

Dieses Buch wurde als Dissertation an der
HHL Leipzig Graduate School of Management eingereicht.

Originaltitel:

Entwicklung eines Analyse- und Managementmodells zur Steigerung der Innovationsfähigkeit auf Basis unterschiedlicher Innovationstypen

Inauguraldissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. oec.)
an der HHL Leipzig Graduate School of Management

vorgelegt von Jens-Uwe Meyer
Leipzig, am 11. März 2014

Erstgutachter:

Prof. Dr. Torsten Wulf
HHL Leipzig Graduate School of Management
Lehrstuhl für Strategisches Management und Organisation

Zweitgutachter:

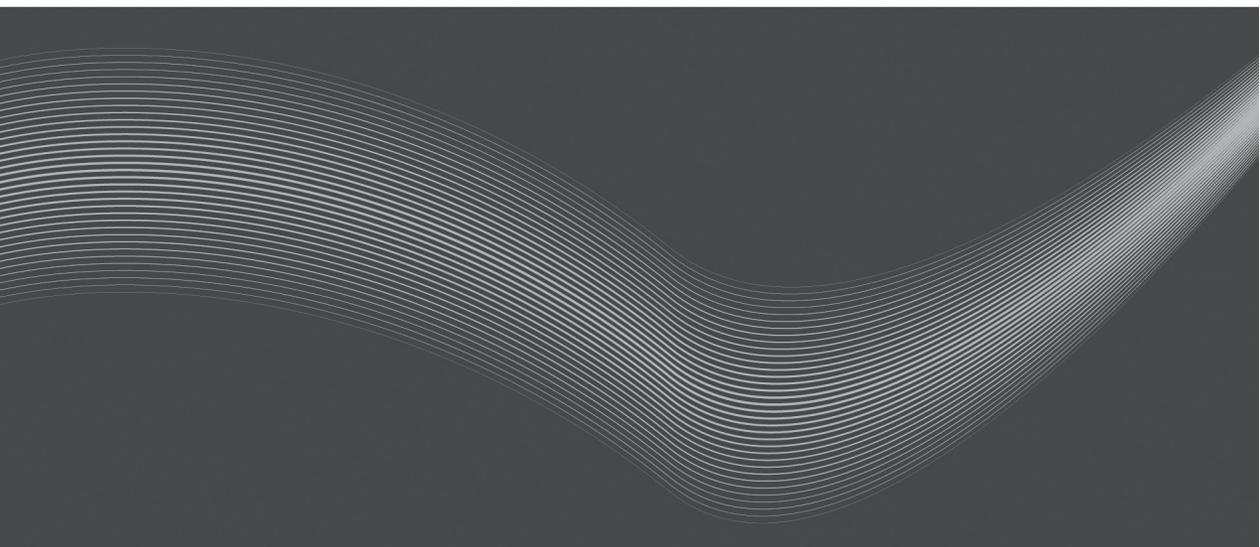
Prof. Dr. Stephan Stubner
HHL Leipzig Graduate School of Management
Lehrstuhl für Strategisches Management und Familienunternehmen



Dr. Jens-Uwe Meyer

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen

Messen
Analysieren
Steigern



Innovationsmanagement weiter denken.
Die wissenschaftliche Grundlage holistischer Innovationsstrategien.

Jens-Uwe Meyer

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen

Messen, analysieren und steigern

1. Auflage 2015

© BusinessVillage GmbH, Göttingen

Bestellnummern

ISBN 978-3-86980-308-1 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-86980-309-8 (E-Book, PDF)

Direktbezug unter www.businessvillage.de/bl/973

Bezugs- und Verlagsanschrift

BusinessVillage GmbH

Reinhäuser Landstraße 22

37083 Göttingen

Telefon: +49 (0)5 51 20 99-1 00

Fax: +49 (0)5 51 20 99-1 05

E-Mail: info@businessvillage.de

Web: www.businessvillage.de

Layout, Satz und Illustration

Stefan Kilz

Druck und Bindung

www.booksfactory.de

Copyrightvermerk

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt. Sie erfolgen ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlages. Er übernimmt deshalb keinerlei Verantwortung und Haftung für etwa vorhandene Unrichtigkeiten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBER DEN AUTOR	11
VORWORT	13
1. EINLEITUNG	17
1.1 Einführung ins Thema	18
1.2 Kreativität und Innovation: Treiber des Wettbewerbs	22
1.3 Motivation zu diesem Buch	24
1.4 Unterschiedliche unternehmerische, organisatorische und kreative Erfordernisse	27
1.5 Forschungsthese	34
1.6 Vorgehen bei diesem Buch	37
2. DIE GRENZEN DES KLASSISCHEN INNOVATIONSMANAGEMENTS	39
2.1 Stärken und Schwächen von Innovationsprozessen	42
2.2 Lineare und nonlineare Abläufe im Innovationsprozess	44
2.3 Die Bedeutung organisatorischer Kreativität	47
2.4 Fazit	50
3. THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND DEFINITIONEN	53
3.1 Einordnung dieses Buchs	54

3.2 Individuelle Kreativität	60
3.2.1 Kreative Fähigkeiten	62
3.2.2 Individuelle kreative Leistungsfähigkeit	68
3.2.3 Charaktereigenschaften kreativer Menschen	70
3.2.4 Der Zusammenhang zwischen Kreativität und Intelligenz	71
3.2.5 Definition individueller Kreativität	73
3.3 Organisatorische Kreativität	76
3.3.1 Begriffsklärung	78
3.3.2 Definition organisatorischer Kreativität	80
4. EINFLUSSFAKTOREN FÜR ORGANISATORISCHE KREATIVITÄT	83
<hr/>	
4.1 Methodik der Literaturanalyse	84
4.2 Überblick über die analysierten Kategoriensysteme	86
4.2.1 Das KEYS-Modell von Amabile et al.	86
4.2.2 Die sechs Faktoren von Corporate Creativity (Robinson / Stern)	87
4.2.3 Faktoren für die Kultur und das Innovationsklima (Ahmed 1998)	90
4.2.4 Die Theorie des Systems überlegener Kreativität im Unternehmen (Khandwalla / Mehta, 2004)	91
4.2.5 Modell des Engagements für kreative Handlungen (Unsworth / Clegg)	92
4.2.6 Schlüsselfaktoren zur Verankerung von Kreativität, Design und Innovation im Unternehmen (von Stamm)	93
4.2.7 Arbeitsklima und Kreativität (Ekvall / Tangeberg-Andersson)	94
4.2.8 Der Kreativitäts-Audit (Rickards / Bessant)	95

4.2.9 Messung der wahrgenommenen Unterstützung für Innovation (Siegel / Kaemmerer)	95
4.2.10 Organisatorische Kreativität und Innovation (Van Gundy)	96
4.2.11 Erforderliche Kreativitätsforschung für Unternehmen und Industrieenanwendungen (Basadur)	97
4.2.12 Explorative Erforschung des kreativen Klimas (Cabra et al.)	98
4.2.13 Messung des Klimas für Innovation in Arbeitsgruppen (Anderson / West)	99
4.2.14 Charakteristiken von organisatorischen Umgebungen, die Kreativität stimulieren oder behindern (Soriano de Alencar / Bruno-Faria)	100
4.3 Vorgehen bei der Entwicklung eines Kategoriensystems	102
4.4 Definition der Analyseeinheiten	105
5. DIE KATEGORIEN DES SYSTEMS	109
<hr/>	
5.1 Die Organisationsebene	111
5.1.1 Strategie	112
5.1.2 Normen und Werte	119
5.2 Die Führungsebene	125
5.2.1 Führungsstrukturen	125
5.2.2 Führungsstile	133
5.2.3 Ressourcen	142
5.3 Die Mitarbeiterenebene	154
5.3.1 Teamkomposition	154
5.3.2 Anreize	162

5.4 Die Umfeldebene	168
5.4.1 Kommunikation	168
5.4.2 Risikokultur	173
5.4.3 Arbeitsklima	178
5.5 Zusammenfassung	183
6. FORSCHUNGSMETHODIK	187
6.1 Methodik und Vorbereitung der Umfrage	189
<hr/>	
6.1.1 Pretests	190
6.1.2 Datenerfassung und Datenbereinigung	191
6.1.3 Auswertung	191
6.2 Zielgruppenauswahl und Vorgehen bei der Umfrage	193
6.2.1 Angestrebte Grundgesamtheit	193
6.2.2 Stichprobenauswahl	194
6.2.3 Operationalisierung der Variablen: Objektivität	196
6.2.4 Operationalisierung der Variablen: Reliabilität	197
6.2.5 Operationalisierung der Variablen: Validität	198
6.3 Beschreibung der Befragten	201
6.3.1 Größe der befragten Unternehmen	201
6.3.2 Funktion der Befragten im Unternehmen	202
6.3.3 Position der Teilnehmer im Unternehmen	203

7. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	205
7.1 Ableitung der Ebenen	207
7.2 Darstellung der Innovationstypen auf Basis der zehn Kategorien	209
7.2.1 Darstellung der Innovationstypen auf der Ebene der abgefragten Items	212
7.2.2 Treiber der verschiedenen Innovationstypen	229
7.2.3 Abweichung der auf den Gesamtmittelwert normierten Werte	232
7.2.4 Einfaktorielle Analyse mit Hilfe des t-Tests	233
8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE	243
8.1 Starker Zusammenhang zwischen Innovationstyp und Innovationsgrad	245
8.2 Die Ausprägungen der einzelnen Innovationstypen	248
8.2.1 Innovationstyp 1: Proaktiver Innovator (21 % der Befragten)	249
8.2.2 Innovationstyp 2: Strategischer Innovator (26 % der Befragten)	258
8.2.3 Innovationstyp 3: Innovativer Optimierer (36 % der Befragten)	266
8.2.4 Innovationstyp 4: Operativer Innovator (16 % der Befragten)	273
8.2.5 Zusammenfassung	280
8.3 Entwicklung eines Analyse- und Managementmodells auf Basis der unterschiedlichen Innovationstypen	285
8.3.1 Beispielhafte Erläuterung des Modells	286
8.3.2 Praktische Bedeutung für das Management	293
8.3.3 Limitationen und Anregungen für künftige Forschungen	300

LITERATURVERZEICHNIS	308
TABELLENVERZEICHNIS	343
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	346

ANHÄNGE	348
----------------	------------

Anhang 1: Liste der Gespräche und Gesprächsanlässe, die mich zu diesem Buch inspiriert haben	348
Anhang 2: Im Zusammenhang mit organisatorischer Kreativität verwendete Begriffe	352
Anhang 3: Liste der für das Kategoriensystem nicht ausgewählten Autoren	354
Anhang 4: Übersicht über die Hauptkategorien der 14 Modelle	356
Anhang 5: Zuordnung der Hauptkategorien zu den Ebenen organisatorischer Kreativität	362
Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien	374
Anhang 7: Entwicklung der Items	384
Anhang 8: Fragebogen	395
Anhang 9: Erklärung	406

ÜBER DEN AUTOR



Dr. Jens-Uwe Meyer gehört zu den führenden internationalen Innovations-Vordenkern. Die FAZ nennt ihn „einen der führenden Experten für Innovation in Deutschland“, der Harvard Business Manager beschreibt ihn anerkennend als den „Top Management Berater für Innovationskultur und disruptive Innovation“.

Dr. Jens-Uwe Meyer hat neun Bücher zu den Themen Kreativität und Innovation veröffentlicht, darunter „Radikale Innovation“, „Genial ist kein Zufall“ (beide erschienen im Verlag BusinessVillage) und „Das Edison-Prinzip“

(erschienen im Campus-Verlag). An der Leipzig Graduate School of Management promovierte er über die Innovationsfähigkeit von Unternehmen. Er leitet den Studiengang zum Master of Management and Innovation an der Steinbeis SMI in Berlin und ist Mitglied des Scientific Board der renommierten International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).

Dr. Jens-Uwe Meyer ist Geschäftsführer der Innolytics GmbH. Er berät das Top Management internationaler Konzerne und führender Mittelständler beim Abbau von Innovationsbarrieren und der Entwicklung innovationsfördernder Unternehmensstrukturen. Das von ihm entwickelte und in diesem Buch vorgestellte wissenschaftliche Modell hat er zu einem Software-Tool weiterentwickelt, das Unternehmen einen tiefen Einblick in ihre Innovationsfähigkeit erlaubt. Eine kostenlose Version des Tools steht Interessenten unter www.innolytics.de zur Verfügung.

Kontakt zum Autor:

Email: meyer@innolytics.de

Web: www.innolytics.de



VORWORT

In Zeiten steigender Marktdynamik müssen sich Unternehmen neu ausrichten. Um Wachstum und Wettbewerbsvorteile zu erzielen, wird die ständige Entwicklung von Innovationen zur Kernkompetenz. Zugleich müssen Unternehmen verschiedene Innovationsprojekte, die in Art, Geschwindigkeit und Innovationsgrad stark voneinander abweichen, parallel vorantreiben. Dabei stoßen klassische prozessfokussierte Ansätze des Innovationsmanagements an ihre Grenzen.

Dynamische Marktstrukturen erfordern kreative und proaktiv agierende Unternehmen, die in der Lage sind, zukünftige Chancen frühzeitig zu erkennen, neue Produkte und Services mit einem hohen Innovationsgrad zu entwickeln und ihre Geschäftsmodelle anzupassen. Gleichzeitig müssen diese Unternehmen ihr bestehendes Geschäft durch inkrementelle Innovationen und die Entwicklung effizienterer Prozesse vorantreiben. Gerade etablierten Unternehmen fällt es schwer, beiden Herausforderungen gleichermaßen zu begegnen.

In diesem Buch wird ein Analyse- und Managementmodell entwickelt, das dies leisten kann. Es sieht die Entwicklung unterschiedlicher Innovationstypen mit verschiedenen Graden organisatorischer Kreativität vor. So wird es Unternehmen möglich, ihre Innovationsstrategien auf die Erfordernisse unterschiedlicher Technologie- und Marktdynamiken anzupassen und parallel verschiedene strategische Innovationsziele in unterschiedlichen Märkten zu verfolgen.

Auf Basis einer Literaturanalyse werden zunächst die Grenzen des prozessfokussierten Ansatzes im Innovationsmanagement herausgearbeitet sowie der aktuelle Stand der Literatur zu holistischen Innovationsansätzen, persönlicher und organisatorischer Kreativität sowie Ambidextrous Organizations betrachtet. So werden zugleich Forschungslücken aufgezeigt. Darauf aufbauend wird die Definition von individueller und organisatorischer Kreativität erarbeitet und die These entwickelt, dass unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität innerhalb von Unternehmen oder Unternehmenseinheiten existieren, die sich zu Innovationstypen zusammenfassen lassen. Jeder Innovationstyp ist besser oder schlechter in der Lage, bestimmte Innovationsgrade in Unternehmen zu managen.

Um das Vorhandensein von unterschiedlichen Graden organisatorischer Kreativität zu belegen und damit die entwickelte These empirisch zu fundieren, wird ein Kategoriensystem entwickelt, das die unterschiedlichen Faktoren aufzeigt, die für die Definition dieser Typen kennzeichnend sind. Aufbauend auf diesem Kategoriensystem wird ein Fragebogen erstellt, mit dem rund 200 Verantwortliche aus dem Bereich des Innovationsmanagements die Ausprägungen der

Merkmale organisatorischer Kreativität in ihren Unternehmen bewerten. Durch eine Faktorenanalyse werden aus den Daten unterschiedliche Innovationstypen abgeleitet.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich im Wesentlichen vier Typen von Unternehmenskulturen bestimmen lassen, die jeweils einen unterschiedlichen Grad organisatorischer Kreativität fördern:

- Die proaktiven Innovatoren (21 %) fördern organisatorische Kreativität über alle zehn definierten Kategorien hinweg auf einem hohen Niveau.
- Die strategischen Innovatoren (26 %) weisen eine starke Ausprägung bei den Kategorien Strategie und Werte auf, jedoch im Vergleich zu den proaktiven Innovatoren geringere Werte bei den anderen Kategorien.
- Die innovativen Optimierer (36 %) weisen in allen Kategorien ein mittleres Bewertungsniveau auf.
- Die operativen Innovatoren (16 %) verfügen über ein geringeres Bewertungsniveau als alle anderen Innovationstypen in den Kategorien Strategie und Werte.

Der Gedanke, dass Unternehmen mit verschiedenen organisatorischen Einheiten, die sich durch unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität auszeichnen, Innovationen effektiver vorantreiben können als durch die Etablierung einer allgemeinen Innovationskultur, wurde in der Literatur bislang nicht ausreichend diskutiert. Die herrschende Lehrmeinung, die in diesem Buch dargelegt und kritisiert wird, geht davon aus, dass es genügt, Innovationsprozesse zu implementieren und eine Unternehmenskultur zu etablieren, die Kreativität und Innovation allgemein.

Das in diesem Buch entwickelte Analyse- und Managementmodell soll es Unternehmen ermöglichen, den Herausforderungen sich schnell verändernder Märkte durch ein erweitertes Handlungsinstrumentarium zu begegnen. Die Etablierung unterschiedlicher Innovationstypen erlaubt es Unternehmen, die Chancen aus Technologie- und Markttrends schneller zu identifizieren und in konkrete Entwicklungsprojekte zu überführen, Innovationen schneller zur Marktreife zu bringen, bei erkannten Fehlern schneller die Richtung von Entwicklungen zu wechseln und nach erfolgreicher Markteinführung schneller in den Modus der inkrementellen Verbesserung mit klar definierten Prozessen zu schalten.



1. EINLEITUNG

1.1 EINFÜHRUNG INS THEMA

Die Wettbewerbsfaktoren von Unternehmen befinden sich im Umbruch. Ließen sich Wettbewerbsvorteile für Unternehmen traditionell vor allem auf Faktoren wie Kosten und Qualität zurückführen, sind es heute und in Zukunft zusätzlich Innovationen,¹ unabhängig davon, ob sich die Wirtschaftslage gerade in einem Aufschwung oder einer Rezession befindet.² Entsprechend gehören die Begriffe Innovation, Kreativität und Entwicklung zu den am häufigsten verwendeten Begriffen im Management von Unternehmen.³ Zwar ist Innovation seit jeher eine der treibenden Kräfte im Wettbewerb und war schon immer eine primäre Wettbewerbsdimension,⁴ doch aus den zahlreichen Studien und Publikationen der vergangenen Jahre lässt sich erkennen, dass die Veränderungsgeschwindigkeit zunimmt⁵: „To survive, organizations need to be continuously creative and innovative, especially in high wage economies.“⁶ Der Gedanke, dass die Fähigkeit zum schnellen Wandel Unternehmen dabei Wettbewerbsvorteile bringt, wird in der Literatur häufig diskutiert.

“Organizations of the future will be professional organizations in which people have multiple roles, constantly forming and participating in new and different organizational groups around new and different problems/solutions.”⁷

Galunic/Eisenhardt betonen, dass Unternehmen kontinuierlich ihre Einheiten restrukturieren müssten, um sich an den schnellen technologischen Wandel und Markttrends anzupassen.⁸ Birkinshaw/Gibson betonen die Bedeutung der Fähigkeit, auf ein strategisches Ziel ausgerichtet zu sein und gleichzeitig adaptiv zu handeln⁹, um „sowohl neue Möglichkeiten durch Exploration zu schaffen als auch vorhandene Möglichkeiten durch Exploitation auszuschöpfen“¹⁰.

1 Vgl. Ahmed 1998, S. 31; Khandwalla/Mehta 2004, S. 13; Puccio/Cabra 2010, S. 147; Börjesson et al. 2013, S. 120; Hausman/Johnston 2013, S. 2721

2 Vgl. Hausman/Johnston 2013; Prabhu 2010, S. 8.

3 Vgl. von Stamm 2005, S. XI.

4 Vgl. Baumol 2002, S. 1; Foray 2004, S. 21.

5 Puccio/Cabra sehen dafür zwei Ursachen: den schnellen Wandel, vor dem viele Unternehmen stehen, sowie die zunehmende Beschäftigung mit dem Thema Innovation. Vgl. Puccio/Cabra 2010, S. 146.

6 Henry 2006, S. xi.

7 Achrol sieht in adaptiven Organisationen bereits 1991 eine Möglichkeit, auf schnelle Veränderungen zu reagieren. Vgl. Achrol 1991.

8 Vgl. Galunic/Eisenhardt 1996, S. 255; Galunic/Eisenhardt 2001, S.1-3.

9 Vgl. Birkinshaw/Gibson 2004, S. 47–55.

10 Vgl. Cantarello et al. 2012, S. 28; Vogel 2011, S. 3.

Die Schaffung sogenannter Ambidextrous Organizations¹¹ erlaubt es, sowohl explorative wie auch exploitative Prozesse zu managen und dabei die unterschiedlichen Anforderungen an die Strategieentwicklung, die Organisationsstruktur und die Unternehmenskultur zu berücksichtigen.¹²

Eine besondere Herausforderung ist dabei das gleichzeitige Management von inkrementeller und disruptiver Innovation:

“The real test of leadership, then, is to be able to compete successfully by both increasing the alignment or fit among strategy, structure, culture, and processes, while simultaneously preparing for the inevitable revolutions required by discontinuous environmental change. This requires organizational and management skills to compete in a mature market (where cost, efficiency, and incremental innovation are key) and to develop new products and services (where radical innovation, speed, and flexibility are critical).”¹³

Diese unterschiedlichen Herausforderungen zu bewältigen, fällt Unternehmen vielfach schwer.¹⁴ Trotz der zunehmenden Veränderungsdynamik konzentrieren sie sich meist auf sichere und marginale Produktverbesserungen statt auf Durchbruchinnovationen.¹⁵ Chang et al. zufolge sind die Systeme und Strukturen etablierter Unternehmen nicht darauf ausgerichtet, weitreichendere Innovationsgrade zu fördern.¹⁶ Nach Cooper¹⁷ etablieren gerade progressiv orientierte Unternehmen zunehmend neue Systeme, um Innovationen schneller auf den Markt zu bringen:

11 Sarkee et al. definieren Ambidextrous Organizations unter Berufung auf Gibson/Birkinshaw sowie Tushman/O'Reilly: „Firms that effectively balance the tension between efficiently managing today's markets while simultaneously exploring future markets.“ Vgl. Gibson/Birkinshaw 2004; Tushman/O'Reilly Ill 1996; Tushman/O'Reilly Ill 1997; Sarkees 2010.

12 Vgl. Bulent/Auh 2010; Vogel 2011, S. 3.

13 Tushman/O'Reilly Ill 1996, S. 11.

14 Benner/Tushman, Katila/Ahuja und Sarkees et al. argumentieren, dass die unterschiedlichen Anforderungen an Prozesse und Fähigkeiten Unternehmen schnell überfordern können. Vgl. Benner/Tushman 2002; Katila/Ahuja 2002; Sarkees et al. 2010.

15 Vgl. Cooper 2005; Hausman/Johnston 2013; Kelley et al. 2011. Von Stamm argumentiert, dass sich Unternehmen zu 80 % auf inkrementelle Innovation in bestehenden Märkten, zu 10 % auf radikale Innovation in bestehenden Märkten, zu 10 % auf inkrementelle Innovation in neuen Märkten und praktisch überhaupt nicht auf radikale Innovationen in neuen Märkten konzentrieren. Vgl. von Stamm 2005, S. 49. Vgl. Jamrog et al. 2006, S. 10.

16 Vgl. Chang et al. 2012.

17 Mit dem Stage-Gate-Prozess hat Cooper eine der wesentlichen Grundlagen des prozessfokussierten Innovationsmanagements geschaffen. Vgl. Cooper 1994; Cooper/Kleinschmidt 2001.

“In some cases, it’s an evolution of Stage-Gate to a better, faster model; in other firms, its closer to a revolution, moving to a very different system. But there is anything but unanimity as to what the next generation idea-to-launch system should be.”¹⁸

In den vergangenen Jahren hat sich die Forschung zunehmend mit der Frage auseinandergesetzt, welche Rolle individuelle und organisatorische Kreativität bei der Entwicklung von Ideen und der Umsetzung von Innovationen spielt: „With the world changing more rapidly than ever before, creativity is at a historical premium.“¹⁹ Runco/Albert sprechen von einem Boom in der Kreativitätsforschung, der aus dem Wandel resultiert.²⁰ Beispielhaft für die Beschäftigung mit der Frage, wie Kreativität durch Managementmethoden, Anreize und Training sowie innovative Systeme und Prozesse gefördert werden kann, seien hier die Arbeiten von Seidel, Chen et al., Burroughs et al. und Müller-Wienbergen et al. genannt.²¹

Diese Forschungsrichtung geht davon aus, dass es mehr bedarf als der kreativen Leistung eines Einzelnen, um Innovationen in Unternehmen zu entwickeln und umzusetzen. Csikszentmihalyi zufolge genügt es nicht, kreative Menschen zu identifizieren und das Unternehmen mit ihnen zu füllen. Wie viel Kreativität zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem bestimmten Gebiet existiere, hänge nicht nur davon ab, wie viele Menschen versuchten, Gebiete zu verändern, sondern auch davon, wie aufnahmebereit die Gebiete für Innovation seien.²² Ohne eine Umgebung zu schaffen, die Kreativität unterstützt, wären die Ergebnisse enttäuschend.²³

18 Cooper 2014, S. 20.

19 Kaufman/Sternberg 2010, S. XIII.

20 Vgl. Runco/Albert 2010, S. 3.

21 Vgl. Seidel 2011; Chen et al. 2012; Burroughs et al. 2011; Müller-Wienbergen et al. 2011.

22 Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 42.

23 Vgl. Robinson/Stern 1997.

Doch wie genau kann das Management eine solche Kultur fördern? In der Literatur wird häufig auf klar zu definierende Faktoren verwiesen, mit denen eine kreativitäts- und innovationsfördernde Kultur etabliert werden kann.²⁴ Möglicherweise greift dieser Ansatz jedoch zu kurz. Nach Ekvall werden zum Erreichen unterschiedlicher Innovationsziele unterschiedliche Grade an organisatorischer Kreativität benötigt.²⁵ Demnach fördern bestimmte organisatorische Charakteristiken geringere und verstärkt adaptivere kreative Handlungen, unterdrücken jedoch radikalere kreative Handlungen, während bestimmte Umstände, die radikale Kreativität fördern, adaptive Kreativität blockieren.²⁶ Für Unternehmen, die der zunehmenden Veränderungsgeschwindigkeit begegnen wollen, scheint es somit nicht auszureichen, eine allgemeine kreativitäts- und innovationsfördernde Kultur zu etablieren. Um Innovationen mit unterschiedlichen Innovationsgraden gleichzeitig umzusetzen, scheidet es vielmehr erforderlich, Unternehmenseinheiten mit verschiedenen Graden organisatorischer Kreativität zu etablieren.

Die existierende Forschungslücke wird in Kapitel 3 (Theoretische Grundlagen) immer wieder deutlich werden. Zwar existieren in der Literatur zahlreiche Theorien, die den Einfluss von Systemen auf kreatives Verhalten und Handeln untersuchen²⁷; auch werden unterschiedliche Grade von Kreativität – bezogen auf das Individuum – diskutiert.²⁸ Doch die Frage, inwieweit unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität existieren, wie diese gemessen und gezielt etabliert werden und welche Wettbewerbsvorteile Unternehmen daraus ziehen können, wird in der Literatur nicht hinreichend beantwortet. Auch der Ansatz von Ekvall²⁹ greift diese Fragen nicht auf. Dieses Buch versucht diese Forschungslücke zu schließen.

24 Nicht nur die in diesem Buch diskutierten Ansätze folgen tendenziell der Annahme, dass es vor allem eine Art der innovationsfördernden Kultur in Unternehmen gibt, sondern auch weitere Studien und Autoren, die dieses Feld in den vergangenen Jahren erforscht haben. Vgl. Koberg/Chusmir 1987, S. 398; Martins/Terblanche 2003; Dobni 2008, S. 540; Puccio et al. 2007.

25 Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

26 Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

27 Vgl. Gruber 1981; Csikszentmihalyi 1988; Sawyer 2006.

Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 29.

28 Vgl. Epstein 1991; Epstein et al. 1996; Gombrich 1984; Isaksen et al. 2003; Kaufman 1979; Kirton 1976; Kirton 1989; Martinsen 1993; Martinsen 1995; Kozbelt 2008.

29 Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

1.2 KREATIVITÄT UND INNOVATION: TREIBER DES WETTBEWERBS

Zahlreiche Publikationen verweisen darauf, dass sich das gesamtwirtschaftliche Umfeld, in dem Unternehmen agieren, im Umbruch befindet: Das Industriezeitalter wird abgelöst durch eine Wissens- und Informationsgesellschaft, in der Wissen und Kreativität höchste Priorität einnehmen.³⁰ Faray bezeichnet dies als historische Entwicklung. Seiner Ansicht nach befindet sich die Wirtschaft in einer speziellen Periode des Wachstums und der Organisation ökonomischer Aktivitäten, in der die schnelle Kreation von neuem Wissen zum entscheidenden Merkmal wird.³¹

In der vierten Auflage seines Buchs *Contemporary Strategy Analysis*, das Tools und Rahmensysteme für das Management vermittelt, betont Grant, dass sich das Denken über Unternehmensstrategien in Zeiten von Unsicherheit und schnellem Wandel neu formt. Die primären Quellen für steigende Profitabilität (Kostenreduzierung, Abstoßen von schlecht funktionierenden Unternehmenseinheiten, Optimierung von Geschäftsprozessen) seien nicht mehr verfügbar.³² Für ihn besteht die Herausforderung des Managements darin, neue Quellen der Profitabilität zu identifizieren und zu erschließen.

Auch Studien verschiedener Unternehmensberatungen signalisieren, dass sich die Wettbewerbssituation für Unternehmen verändert und die Bedeutung von kreativem und innovativem Denken steigt. So weist die Studie *Deutschland 2020 – Zukunftsperspektiven für die deutsche Wirtschaft* darauf hin, dass das deutsche Wachstumsmodell, das in vergangenen Jahren fast ausschließlich auf Produktivitätsgewinnen³³ basierte, an seine Grenzen stoße. Ein nachhaltiger wirtschaftlicher Aufschwung setze eine neue Sichtweise voraus: von Investitionen in bestehende Strukturen hin zu Wachstum durch Innovationen.³⁴

30 Verschiedene Studien haben die Bedeutung von Kreativität in den vergangenen Jahren zudem immer wieder hervorgehoben. Vgl. Partnership 2008; Seltzer/Bentley 1999; Brühl/Keicher 2007. Die Autorinnen bezeichnen Kreativität als eine Schlüsselressource der Zukunft und prognostizieren der Wirtschaft den endgültigen Abschied von der Industriegesellschaft.

31 Vgl. Foray 2004.

32 Vgl. Grant 2002, S. 510 und 512. Der Autor findet es bemerkenswert, dass Grant in der vierten Auflage seines Lehrbuchs über Strategie einen Anhang eingefügt hat, der einen Wandel der strategischen Managementmodelle ankündigt, die er auf den knapp 500 Seiten zuvor lehrt.

33 Produktivitätsgewinne sind häufig das Ergebnis von Prozessinnovationen. Hier sind die Autoren der Studie ungenau – dass Prozessinnovationen ein Wettbewerbstreiber sind, erwähnen sie nicht.

34 Vgl. McKinsey 2008, S. 5.

Für die Autoren der CEO Study 2009 ist das Unternehmen der Zukunft fokussiert auf Veränderungen, innovativer als von den Kunden erwartet, global integriert, von Natur aus revolutionär sowie engagiert, nicht nur regelkonform.³⁵ Noch allerdings seien Unternehmen dabei, nach Wegen zu suchen, der Geschwindigkeit des Wandels zu begegnen. „Unternehmen und Organisationen werden von Veränderungen geradezu überrollt und viele haben Mühe, damit Schritt zu halten“³⁶, schreiben Korsten et al. in der Studie, für die 1.130 Gespräche mit CEOs und Führungskräften weltweit geführt wurden. Dabei verweisen die Autoren auf eine Diskrepanz zwischen den erwarteten Veränderungen (acht von zehn CEOs sind der Meinung, dass ihnen erhebliche Veränderungen bevorstehen) und der Fähigkeit, diese zu steuern.³⁷

Obwohl Studien von Beratungsunternehmen nicht den gleichen methodischen Anforderungen wie wissenschaftliche Publikationen unterliegen und deshalb als Primärquellen nur eingeschränkt geeignet sind, lassen sie sich doch als Indikator zur Untermauerung eines Trends heranziehen, der in der wissenschaftlichen Literatur seit ungefähr Mitte der 1990er Jahre diskutiert wird: Unternehmen müssen neben ihrem operativen Geschäft Strukturen etablieren, die Kreativität und Innovation fördern und mit denen sie den Herausforderungen des schnellen Wandels begegnen können.

35 Vgl. Korsten et al. 2009, S. 9.

36 Korsten et al. 2009, S. 9.

37 Vgl. Korsten et al. 2009, S. 9.

1.3 MOTIVATION ZU DIESEM BUCH

Die Inspiration zu diesem Buch und der zugrunde liegenden Arbeit entstand in zahlreichen Gesprächen und Diskussionen mit Vorständen und Geschäftsführern sowie Innovationsverantwortlichen mittelständischer Unternehmen und internationaler Konzerne.³⁸ Diese Gespräche fanden am Rande von Fachveranstaltungen sowie im Rahmen meiner Beratungstätigkeit der vergangenen zehn Jahre statt. In diesen Gesprächen kristallisierte sich heraus, dass Unternehmen in einem dynamischen Marktumfeld vor der Herausforderung stehen, verschiedene Grade von Innovationen in unterschiedlicher Geschwindigkeit gleichzeitig zu managen. Manche dieser Innovationen erfordern nur geringe kreative Denkleistungen, beispielsweise die Verbesserung eines bestehenden Angebots. Andere hingegen, beispielsweise die Entwicklung gänzlich neuer Produkte und Dienstleistungen, benötigen ein hohes Maß an kreativem Denken und Handeln, was beispielhaft an einigen Unternehmen kurz aufgezeigt werden soll:

Für das Unternehmen CEWE Color in Oldenburg, das in der Vergangenheit als Großlabor Fotofilme aus mehreren zehntausend Annahmestellen abholte, zentral entwickelte und an die Annahmestellen zurückschickte, machte die Digitalisierung in der Branche eine radikale Erneuerung des Geschäftsmodells erforderlich. Parallel zu den existierenden Innovationsansätzen, mit denen das Unternehmen die klassische Produktpalette weiterentwickelte, wurde auf dem Firmengelände ein Gebäude zu einer Entwicklungsstätte für disruptive digitale Angebote umgewandelt. Diese Entwicklungsstätte unterschied sich vom operativen prozessgetriebenen Geschäft vor allem in zwei Bereichen: durch unterschiedliche organisatorische Strukturen und eine andere Unternehmenskultur. Beides diente dazu, kreatives Denken und Handeln in einer Situation extrem dynamischer Veränderungen und hoher Unsicherheit zu fördern.³⁹

Das Logistikunternehmen DHL stand vor der Herausforderung, parallel zu den bestehenden inkrementellen Innovationsansätzen den traditionellen Weg der Paketzustellung nach Hause zu überdenken. Die zunehmende Zahl von Internetbestellungen durch eine vorwiegende jüngere berufstätige Zielgruppe führte zu einer steigenden Anzahl von Fehlzustellungen. Die aus dieser Problemstellung heraus entwickelten Packstationen – sowohl eine technologische wie auch eine prozessuale disruptive Innovation – wurden von einem kleinen Team im

38 Eine Liste der Vorstände, Geschäftsführer und Innovationsverantwortlichen, die mich zu diesem Buch inspiriert haben, findet sich in Anhang I.

39 Quelle: Persönliche Gespräche mit Michael Fries, bis 2013 Vorstand CEWE Color, sowie Ludger Jungeblut, Geschäftsführer eCommerce CEWE Color, der das Entwicklungslabor begründete und leitete, im Rahmen eines Geschäftsmodell-Entwicklungsprozesses 2010.

Unternehmen entwickelt, das wie ein internes Startup weitgehend autonom handelte und sich zeitweise gegen internen Widerstand durchsetzen musste.⁴⁰ Die Mitarbeiter mussten bei der Umsetzung mehrfach erhebliche Rückschläge hinnehmen. Im Team herrschte jedoch die Einstellung vor, trotz aller Rückschläge weiterhin Ideen zu entwickeln und besondere Kreativität zu entfalten, um die Hindernisse zu überwinden und das Projekt zum Erfolg zu führen.

Beiden Beispielen ist gemein, dass die jeweiligen Unternehmen sie parallel zum bestehenden prozessfokussierten Innovationsmanagement durchführten, das in Kapitel 2 näher beschrieben wird. Mit dem etablierten Innovationsprozess allein waren diese Unternehmen nicht in der Lage, das Innovationsprojekt erfolgreich durchzuführen.

Das Spezialchemie-Unternehmen Evonik treibt inkrementelle Innovation in den bestehenden Geschäftseinheiten voran. Für die parallele Entwicklung disruptiver Innovationen wurde 1998 das Unternehmen Creavis ausgegliedert, dessen Ziel in erster Linie nicht operative, sondern kreative Exzellenz ist. Ende 2009 für den E-Smart angekündigte und 2012 im Markt eingeführte Batteriezelle auf Lithium-Ionen-Basis⁴¹ konnte in diesem Umfeld entwickelt werden. Ein neues Separator-Material, eine hauchdünne Keramikfolie⁴², war zunächst für die Verwendung als Wasserfilter vorgesehen, bewährte sich jedoch nicht.⁴³ Ein Zwischenprodukt waren Tapeten zum Einsatz in feuchten Räumen.⁴⁴ Schließlich wurde die Keramikfolie als Teil innovativer Batteriezellen verwendet.

Selbst innerhalb eines Innovationsprojekts können die Geschwindigkeit und der Innovationsgrad verschiedener Teilprojekte voneinander abweichen. So stand der ehemalige Entwicklungsleiter von Siemens Dr. Reinhold Achatz vor der Heraus-

40 Quelle: Autorisiertes Gespräch mit Steffen Ferrari, geb. Frankenberg, Vice President DHL Solutions and Innovations, für die Veröffentlichung einer vom Autoren herausgegebenen populärwissenschaftlichen Studie. Vgl. Meyer 2011.

41 Presseartikel zur Ankündigung der Partnerschaft siehe u. a.: <http://www.auto-motor-und-sport.de/eco/batteriefertigung-daimler-und-evonik-machen-bei-e-auto-tempo-1569219.html>. Die Ankündigung der Serienproduktion erfolgte zwei Jahre später: <http://www.heise.de/autos/artikel/Evonik-und-Daimler-starten-Batterie-Produktion-fuer-den-Elektro-Smart-1242407.html>

42 Siehe dazu auch die folgenden Presseartikel: <http://www.handelsblatt.com/technologie/forschung-medizin/forschung-innovation/deutscher-zukunftspreis-keramikfolie-macht-akkus-sicherer-seite-4/2872032-4.html> sowie <http://www.autohaus.de/neue-keramikfolie-fuer-lithium-ionen-akkus-1099078.html>.

43 Quelle: Persönliche Gespräche mit Creavis-Leiter Dr. Harald Schmidt und dem zuständigen Vorstand Patrik Wohlhauser auf einer Veranstaltung im September 2012 in München.

44 Die Keramiktapete wird in einer Broschüre des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung erwähnt. Vgl. Luther 2008, S. 29.

forderung, ein Innovationsprojekt zu managen, bei dem die Innovation an der Maschine selbst inkrementell und langsam, die an der Bedienungsfläche hingegen radikal und schnell war. Achatz entschied, die Entwicklung der beiden Innovationen voneinander zu trennen, weil für jedes Projekt unterschiedliche strukturelle und kreative Erfordernisse notwendig waren.⁴⁵

In diesen Gesprächen hat sich für mich die Frage herauskristallisiert, inwieweit bestehende Ansätze des Innovationsmanagements weiter entwickelt werden müssen, um den Herausforderungen, vor denen meine Gesprächspartner standen, gerecht zu werden. Diese praktische Erfahrung sowie eine mehrjährige Beschäftigung mit den Themen Kreativität und Innovation als Autor von Fachbüchern und Fachartikeln⁴⁶ hat mich dazu veranlasst, die Frage nach der Weiterentwicklung bestehender Ansätze im Innovationsmanagement wissenschaftlich zu erforschen und dieses Buch zu verfassen.

45 Quelle: Persönliches Gespräch mit Dr. Reinhold Achatz im September 2012 anlässlich einer Vorstandsveranstaltung von ThyssenKrupp in Essen.

46 Meyer 2003; Meyer 2007; Meyer 2008; Meyer 2010a; Meyer 2010b; Meyer 2011a; Meyer 2011b, Meyer 2012; Meyer/Mioskowski 2013

1.4 UNTERSCHIEDLICHE UNTERNEHMERISCHE, ORGANISATORISCHE UND KREATIVE ERFORDERNISSE

In dynamischen Märkten müssen Unternehmen eine höhere Anzahl von Innovationsquellen und eine höhere Vielfalt in der Art von Innovationen managen.⁴⁷ Die folgende Abbildung 1 illustriert die Herausforderung, vor der Unternehmen stehen, am Beispiel eines Automobilherstellers.⁴⁸ Die Einführung der Elektromobilität und das Aufkommen disruptiver Technologien wie Cyber-Physical Systems⁴⁹ unterliegen gleichermaßen den nachfolgend diskutierten von Leifer et al. herausgearbeiteten Kriterien für radikale Innovationen.⁵⁰ Der Unterschied liegt vor allem im Innovationsgrad und der Geschwindigkeit: Während Elektromobilität seit Jahren in der Politik und der Wirtschaft diskutiert wird⁵¹, unterliegen Cyber-Physical Systems dem „schnellen technologischen Wandel“ und führen zu „disruptiven Änderungen von Märkten und Geschäftsmodellen. Dieses Moment zu nutzen erfordert schnelles Handeln“⁵². Die Modellpflege bzw. die Entwicklung von neuen Modellen wie dem Kleinwagen up! von VW fällt größtenteils in den Bereich der Innovation auf Basis vorhandener Technologien und ist damit eher dem von Leifer et al. definierten Bereich der inkrementellen Innovation zuzuordnen. Die Entwicklung der New Small Family wurde auf der IAA 2007 angekündigt; vier Jahre später wurde der up! auf den Markt gebracht.

Anforderungen wie diese scheinen mit einem einheitlichen Innovationsansatz nur schwer zu bewältigen zu sein: Es kann argumentiert werden, dass der gleiche Prozess, der für einen Modellwechsel in der Automobilbranche nützlich und zielführend ist, der Entwicklung hochkomplexer Cyber-Physical Systems im Weg

47 Vgl. Björk 2012, S. 17.

48 Das Beispiel ist fiktiv und wurde zum besseren Verständnis erarbeitet. Es lehnt sich jedoch stark an Herausforderungen der Automobilbranche an, die ich in der Zusammenarbeit mit Volkswagen, BMW, Audi, Magna und Vodafone erfahren habe.

49 Als Cyber-Physical Systems werden „offene, vernetzte Systeme, die mithilfe von Sensoren Daten zu Situationen der physikalischen Welt erfassen, sie interpretieren und für netzbasierte Dienste verfügbar machen sowie mittels Aktoren direkt auf Prozesse in der physikalischen Welt einwirken und damit das Verhalten von Geräten, Dingen und Diensten steuern können“ bezeichnet. Broy/Geisberger sprechen in diesem Zusammenhang von „revolutionären“ Anwendungen: „Zukünftige Cyber-Physical Systems werden in bisher kaum vorhersehbarer Weise Beiträge zu Lebensqualität, Sicherheit und Effizienz sowie zur Versorgungssicherheit in den Bereichen Energie, Wasser oder Medizin leisten und damit zur Lösung zentraler Herausforderungen unserer Gesellschaft beitragen.“ Vgl. Broy/Geisberger 2012.

50 Für Leifer et al. ist Innovation auf Basis existierender Technologien inkrementell, wohingegen die Erkundung neuer Technologien mit der erforderlichen Überzeugungsarbeit in den Märkten und den Lernergebnissen über potenzielle Einsatzgebiete in den Bereich der radikalen Innovation fällt. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5.

51 Der Nationale Entwicklungsplan Elektromobilität der Deutschen Bundesregierung verfolgt das Ziel, bis 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf die deutschen Straßen zu bringen. Selbst bei voller Umsetzung des Plans wäre die überwiegende Mehrheit der Automobile im Jahr 2020 noch mit einem Verbrennungsmotor ausgerüstet.

52 Broy/Geisberger 2012, S. 9.

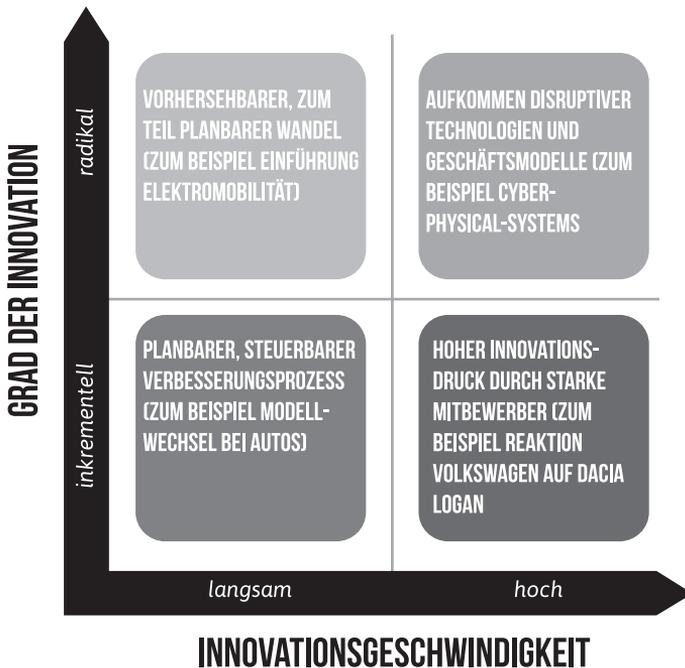


Abbildung 1: Geschwindigkeit und Innovationsgrad, Quelle: Eigene Darstellung

steht. Unternehmen müssen vielmehr die Fähigkeit besitzen, Wandel zu managen sowie organisatorische und mentale Barrieren bei Mitarbeitern zu überwinden.⁵³

Hinweise darauf, dass unterschiedliche Arten von Innovationen unterschiedliche Managementkonzepte erfordern, geben Junarsin, Leifer et al., Kelly et al. und Chang et al.⁵⁴ Nach Junarsin gibt es einen Unterschied bei Managementansätzen, mit denen inkrementelle bzw. disruptive Innovationen gefördert werden: Disruptive Innovationen seien eher risikoreich, unsicher und kostspielig, inkrementelle Innovationen hingegen eher vorhersehbar und korrespondieren mit dem Kontext der Organisation. Die Managementansätze zu jeder der beiden Formen seien unterschiedlich,⁵⁵ wobei radikale Innovation stärker von Individuen geprägt sei als inkrementelle.⁵⁶

53 Vgl. Börjesson et al. 2013; Assink 2006, S. 215–233; Moss-Kanter 2006, S. 73–83; Dougherty/Heller 1994.

54 Vgl. Junarsin 2009, S. 10–18; Kelley et al. 2011, S. 250; Chang et al. 2012; Leifer et al. 2000.

55 Vgl. Junarsin 2009, S. 10–18. Vgl. auch Henderson/Clark 1990, S. 9. Henderson/Clark weisen darauf hin, dass inkrementelle und radikale Innovation auch unterschiedliche organisatorische Fähigkeiten benötigen.

56 Vgl. Kelley et al. 2011, S. 250.

Leifer et al. zeigen Managementfähigkeiten auf, die Unternehmen benötigen, um radikale Innovation zu ermöglichen. Inkrementelle Innovation ist demnach die Verbesserung von Kosten oder Ausstattungsmerkmalen existierender Produkte oder Dienstleistungen, die von der Verwertung der Kompetenzen abhängt. Die radikale Innovation hingegen betrifft die Entwicklung neuer Geschäfts- oder Produktlinien; sie basiert auf neuen Ideen oder Technologien oder substanziellen Kostenreduktionen – sie transformiert die Geschäftsgrundlage eines Unternehmens.⁵⁷ Die Autoren zeigen die Auswirkungen auf das Management und das Unternehmen auf, so wie sie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden.

	INKREMENTELLE INNOVATION	RADIKALE INNOVATION
ABLAUF	Linearer und kontinuierlicher Pfad, vom Konzept zur Kommerzialisierung, vorbestimmte Schritte.	Zahlreiche Diskontinuitäten und Lücken. Der Prozess ist unregelmäßig mit vielen Stopps, Ablaufänderungen aufgrund unerwarteter Ereignisse, Ergebnisse und Entdeckungen.
IDEENGENERIERUNG UND SUCHE NACH CHANCEN	Linearer und kontinuierlicher Pfad, vom Konzept zur Kommerzialisierung, vorbestimmte Schritte.	Zahlreiche Diskontinuitäten und Lücken. Der Prozess ist unregelmäßig mit vielen Stopps, Ablaufänderungen aufgrund unerwarteter Ereignisse, Ergebnisse und Entdeckungen.
PROZESS	Ein formaler, genehmigter Prozess, der von der Ideengenerierung über die Entwicklung bis zur Kommerzialisierung geht.	Der formale Prozess hat nur dann wirklichen Wert, wenn das Projekt in spätere Phasen der Entwicklung eintritt.

57 Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5.

	INKREMENTELLE INNOVATION	RADIKALE INNOVATION
BUSINESS PLAN	Ein kompletter und detaillierter Plan kann aufgrund der relativ geringen Unsicherheit zu Beginn des Prozesses aufgestellt werden.	Das Geschäftsmodell entwickelt sich durch die entdeckungsorientierten Technik- und Markterkenntnisse, der Business Plan entsteht, wenn die Unsicherheit zurückgeht.
DIE PLAYER	Zu einem fachübergreifenden Team abgeordnete Mitarbeiter mit klaren Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Fachgebiet.	Schlüsselfiguren kommen und gehen in den frühen Projektphasen, viele sind Teil eines informellen Netzwerks rund um das Projekt, sie sind eher fachübergreifend.
ORGANISATIONS-STRUKTUREN	Üblicherweise arbeitet ein fachbereichsübergreifendes Team innerhalb der Geschäftseinheit.	Das Projekt startet oft in der Forschung und Entwicklung, wird in irgendeine Form der Inkubatoren-Organisation überführt, später in eine zielorientierte Organisation.
RESSOURCEN UND KOMPETENZEN	Das Projektteam hat alle Kompetenzen, die für den Prozess benötigt werden. Das Projekt unterliegt dem Standardverteilungsprozess für Ressourcen.	Kreativität und Fähigkeiten in der Ressourcen- und Kompetenzakquise – von innerhalb und außerhalb – sind entscheidend für das Überleben und den Erfolg des Projekts.
BETEILIGUNG DER OPERATIVEN EINHEITEN	Operative Einheiten sind von Beginn an involviert.	Informelle Beteiligung von operativen Einheiten ist wichtig, aber das Projekt darf nicht zu früh von ihnen eingefangen werden.

Tabelle 1: Unterschied zwischen inkrementeller und radikaler Innovation (Leifer et al. 2000)

Mehrfach deuten Leifer et al. die Bedeutung unterschiedlicher Grade an Kreativität an, so beispielsweise beim Ablauf, der Ideengenerierung und Suche nach Chancen sowie beim Business Case. Kreativität scheint bei radikaleren Innovationen eine größere Bedeutung zu haben.

Dass unterschiedliche Arten von Innovation unterschiedliche unternehmerische

Erfordernisse nach sich ziehen, zeigt auch Heany in einem Modell, das unterschiedliche Innovationsgrade aufzeigt. So ergeben sich aus einer Innovation, die Heany dem Innovationsgrad „Style Change“ zuordnet, nur geringe Erfordernisse, von der Routine abzuweichen: Der Markt für das Produkt ist etabliert, das Unternehmen bedient den Markt, Kunden kennen die Funktionen, der Aufwand für das Produktdesign ist gering, ein neuer Prozess muss nicht etabliert werden. Bei einer Innovation, die er dem Innovationsgrad „Major Innovation“ zuordnet, ist der Markt nicht etabliert, das Unternehmen bedient den Markt noch nicht, Kunden kennen die Funktionen nicht, sowohl auf Produkt- wie auch auf Prozessebene ist hoher Entwicklungsbedarf vorhanden.⁵⁸

IST DER MARKT FÜR DAS PRODUKT BEREITS VORHANDEN?	BEDIENT DAS UNTERNEHMEN DEN MARKT BEREITS?	KENNEN KUNDEN FUNKTIONEN UND FEATURES?	WIE GROSS IST DER ENTWICKLUNGS-AUFWAND? (PRODUKT)	WIE GROSS IST DER ENTWICKLUNGS-AUFWAND? (PROZESS)	DANN IST DIE INNOVATION EIN(E) ...
Ja	Ja	Ja	Gering	Keiner	Modell-änderung
Ja	Ja	Ja	Gering	Gering	Erweiterung der Produktlinie
Ja	Ja	Ja	Maßgeblich	Gering	Produkt-verbesserung
Ja	Ja	Ja	Groß	Groß	Neues Produkt
Ja	Nein	Ja	Groß	Groß	Start-Up Unternehmen
Nein	Nein	Nein	Groß	Groß	Bedeutende Innovation

Tabelle 2: Degrees of Product Innovation (Heany 1983)

58 Vgl. Heany 1983.

Aus der Darstellung von Heany lässt sich ableiten, dass Kreativität bei den verschiedenen Graden von Innovation eine unterschiedlich große Rolle spielt: Wenn bei einer Modelländerung der Entwicklungsaufwand für das Produkt gering und für den Prozess nicht vorhanden ist, ergeben sich daraus nur geringe kreative Erfordernisse. Ist der Entwicklungsaufwand bei einer bedeutenden Innovation für das Produkt und den Prozess jedoch groß und der Markt für das Produkt noch nicht vorhanden, sind ausgeprägte kreative Denkleistungen und Handlungen erforderlich.

Zien/Buckler unterscheiden nicht nach der Art der Innovation (inkrementell vs. radikal), sondern nach den Stadien des Innovationsprozesses⁵⁹ und definieren drei Mikrostrukturen von Innovation: die experimentelle und eher chaotische Phase zu Beginn, die disziplinierte und zielorientierte in der Entwicklungsphase sowie die vorhersehbare und reglementierte während der Markteinführung.

Eingangs wurde bereits auf die Argumentation von Ekvall verwiesen, der darauf hinweist, dass bestimmte organisatorische Charakteristiken geringere und verstärkt adaptivere kreative Handlungen fördern, jedoch radikalere kreative Handlungen unterdrücken und dass bestimmte Umstände, die radikale Kreativität fördern, adaptive Kreativität blockieren.⁶⁰

Bei einer Zusammenführung der Argumentationen von Junarsin, Leifer et al., Heany, Zien/Buckler sowie Ekvall lässt sich die These aufstellen, dass für unterschiedliche Innovationsherausforderungen unterschiedliche organisatorische Charakteristiken erforderlich sind. Diese Charakteristiken müssten den zur Bewältigung der Veränderungsherausforderung erforderlichen Grad organisatorischer Kreativität sicherstellen. Unternehmen, die Innovation in dynamischen Marktumfeldern erfolgreich umsetzen wollen, sollten somit die Fähigkeit besitzen, organisatorische Einheiten zu schaffen, in denen die von Zien/Buckler benannten Mikrostrukturen etabliert werden können.

Die folgende Abbildung soll dies verdeutlichen. Ein Unternehmen begegnet einer Veränderungssituation, die eine Innovation radikaler Natur erforderlich macht, mit dem Herauslösen einer Einheit, deren Organisationscharakteristiken darauf ausgerichtet sind, die von Ekvall beschriebenen radikaleren kreativen Handlungen zu unterstützen, während das Unternehmen selbst Organisationscharakteristiken aufweist, die adaptive kreative Handlungen fördern.

59 Vgl. Zien/Buckler 1997.

60 Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

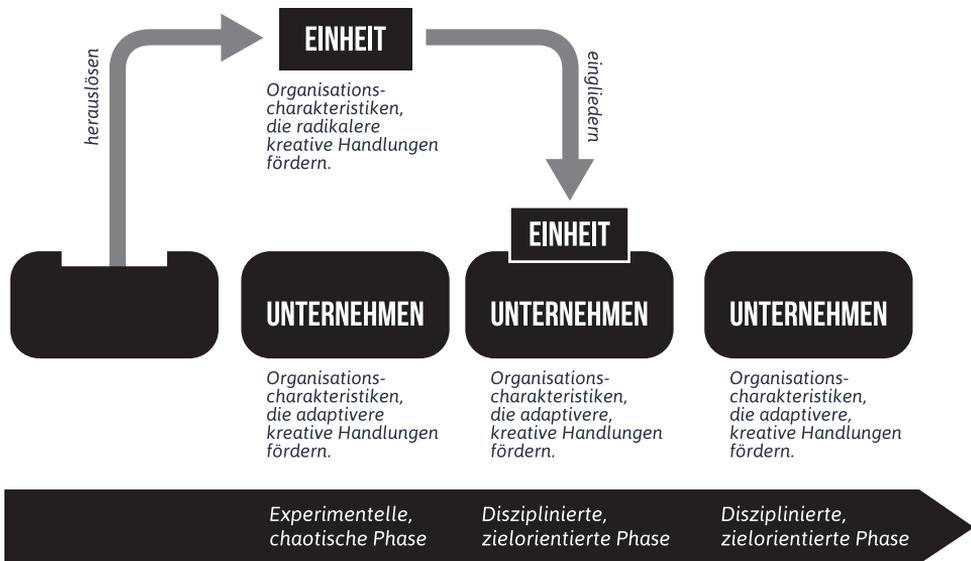


Abbildung 2: Bedeutung unterschiedlicher Organisationscharakteristiken, Quelle: Eigene Darstellung

Die Fähigkeit eines Unternehmens bestünde möglicherweise nicht nur darin, auf eine Herausforderung durch die Schaffung einer Einheit mit organisatorischen Charakteristiken zu reagieren, die radikalere kreative Handlungen fördern. Sie bestünde auch darin, rechtzeitig wieder Organisationscharakteristiken zu implementieren, die adaptivere kreative Handlungen fördern. Je nach Geschwindigkeit, in der Innovationen entwickelt und an den Markt gebracht werden sollen, müsste diese Transformation möglicherweise schneller oder langsamer erfolgen. Um den von Leifer et al. beschriebenen Unregelmäßigkeiten und Lücken im Prozess zu begegnen⁶¹, sollte ein Unternehmen auch bei unerwarteten Ereignissen schnell aus der vorhersehbaren reglementierten Phase in die experimentelle chaotische zurückkehren können, um alternative Ansätze zu entwickeln oder Irrtümer in der Entwicklungsrichtung zu korrigieren.

Auf Basis der Literaturanalyse lässt sich die These aufstellen, dass die Notwendigkeit, Strukturen und Unternehmenskulturen zu schaffen, die weitreichendere Formen von Kreativität fördern, mit dem durch ein Unternehmen avisierten Innovationsgrad wächst.

61 Vgl. Tabelle 1.

1.5 FORSCHUNGSTHESEN

Basierend auf den Ausführungen der vorigen Abschnitte lassen sich folgende Forschungsthese formulieren, die in diesem Buch theoretisch und empirisch näher untersucht werden sollen:

Forschungsthese 1: Durch die Etablierung eines auf organisatorischer Kreativität basierenden Managementansatzes können die Grenzen des klassischen Innovationsmanagements überwunden werden.

Über eine Literaturrecherche werden die Grenzen des klassischen prozess-fokussierten Innovationsmanagements erarbeitet. Eine Analyse der Literatur zu individueller und organisatorischer Kreativität zeigt Fähigkeiten und Eigenschaften kreativer Menschen und Organisationen auf. Diese Fähigkeiten werden daraufhin analysiert, inwieweit sie geeignet sind, die in Kapitel 2.1. dargelegten Schwächen des klassischen Innovationsmanagements zu überwinden. Um einen darauf basierenden Managementansatz zu etablieren, müsste es möglich sein, klare Stellhebel zu definieren, durch die sich Einheiten mit verschiedenen Graden organisatorischer Kreativität in Unternehmen etablieren lassen.

Forschungsthese 2: Es gibt mehrere Grade organisatorischer Kreativität. Jeder Grad begünstigt eine bestimmte Qualität, Reichweite und Radikalität von Innovation.

Die Frage, inwieweit es unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität gibt, die vom Management beeinflusst und etabliert werden können, wird in der Literatur nicht hinreichend beantwortet,⁶² scheint jedoch von zentraler Bedeutung zu sein: Würde dies nachgewiesen werden, könnte die Fähigkeit von Unternehmen, Innovationen in dynamischen Märkten zu managen, dadurch erhöht werden, dass in einzelnen Innovationsbereichen ein höherer Grad an organisatorischer Kreativität etabliert wird als in anderen.

62 Vgl. 1.1

Für Unternehmen könnte es demnach einen Wettbewerbsvorteil darstellen, unterschiedliche Einheiten mit unterschiedlichen Organisationscharakterika zu etablieren und eine schnelle Transformation zwischen solchen, die adaptive kreative Handlungen, und solchen, die radikalere kreative Handlungen fördern, sicherzustellen. Mit Hilfe dieses Ansatzes wären Unternehmen in der Lage, schneller auf unterschiedliche Innovationsherausforderungen zu reagieren.

Forschungsthese 3: Organisationseinheiten mit unterschiedlichen Graden organisatorischer Kreativität lassen sich anhand von Ausprägungen bestimmen und zu Innovationstypen zusammenfassen.

Im Rahmen dieser Studie wird eine Datenerhebung in Form einer Umfrage durchgeführt. Auf Basis dieser Datenerhebung und -analyse sollte es möglich sein, unterschiedliche Typen von Innovationskulturen zu definieren, bei denen sich mit Hilfe der in diesem Buch beschriebenen statistischen Analyseverfahren unterschiedlich stark ausgeprägte Merkmale organisatorischer Kreativität finden lassen. Ließen sich solche verschiedenen Innovationstypen definieren, könnte auf dieser Basis ein Steuerungsinstrument für das Management entwickelt werden. So wäre es möglich, die für eine bestimmte Innovationsherausforderung passenden organisatorischen Charakteristika zu etablieren, die den notwendigen Grad organisatorischer Kreativität begünstigen. Dies wäre ein wichtiger Stellhebel zur Steigerung der Innovationsfähigkeit einer Organisation.

Forschungsthese 4: Durch die Etablierung eines auf Innovationstypen basierenden Managementmodells steigern Unternehmen ihre Fähigkeit, unterschiedliche Grade von Innovationen in unterschiedlich hoher Geschwindigkeit parallel zu entwickeln.

Anhand der Auswertung der Datenerhebung und bezugnehmend auf die theoretischen Grundlagen dieser Arbeit sollte argumentiert werden können, für welchen Innovationsgrad und welche Innovationsgeschwindigkeit die verschiedenen Innovationstypen am besten geeignet sind. Darauf aufbauend könnte eine Theorie organisatorischer Kreativität als Grundlage des Innovationsmanagements in dynamischen Märkten entwickelt werden.

Nach dieser Theorie können Unternehmen auf wechselnde Innovationsherausforderungen durch die Etablierung unterschiedlicher Innovationstypen reagieren und dadurch Wettbewerbsvorteile erzielen. Das aus der Theorie abgeleitete Managementmodell würde der Führung von Unternehmen die Möglichkeit geben, auf wechselnde Dynamiken in unterschiedlichen Märkten zu reagieren und Innovationsprojekte in unterschiedlichen Geschwindigkeiten parallel voranzutreiben. Unternehmen müssten sich nicht auf die Rolle des inkrementellen oder radikalen Innovators festlegen, sondern könnten beide Rollen einnehmen. Sie würden Innovation weder langsam noch schnell vorantreiben, sondern die Geschwindigkeit situativ an die jeweiligen Herausforderungen anpassen. Das in diesem Buch entwickelte Modell würde es dem Management ermöglichen, den in dieser Einleitung dargestellten und durch Praxisbeispiele illustrierten Herausforderungen durch ein ganzheitlich geprägtes Handlungsinstrumentarium zu begegnen und damit ihre Innovationsfähigkeit in dynamischen Märkten zu steigern.

1.6 VORGEHEN BEI DIESEM BUCH

Im folgenden Kapitel 2 werden zunächst die Stärken, aber auch die Grenzen des klassischen prozessorientierten Innovationsmanagements hervorgehoben. Aus diesen Grenzen wird die Notwendigkeit herausgearbeitet, organisatorische Kreativität stärker als bisher zu berücksichtigen. Zur Schaffung begrifflicher Klarheit wird die individuelle von der organisatorischen Kreativität abgegrenzt und Definitionen für die in diesem Buch verwendeten Begriffe entwickelt (Kapitel 3).

Anschließend werden Einflussfaktoren herausgearbeitet, die in der wissenschaftlichen Literatur als maßgeblich für organisatorische Kreativität genannt werden (Kapitel 4). Dazu werden verschiedene in der Literatur aufgeführte Kategoriensysteme für organisatorische Kreativität diskutiert und zusammengeführt (Kapitel 5). Das so entwickelte neue Kategoriensystem dient als Grundlage für die Erstellung eines Fragebogens, mit dem die Ausprägung organisatorischer Kreativität in Unternehmen untersucht werden kann. Mit Hilfe dieses Fragebogens werden knapp 200 Verantwortliche in Unternehmen danach befragt, wie kreativitätsfördernd organisatorische und kulturelle Charakteristika in ihrem Wirkungsbereich sind (Kapitel 6).

Die Antworten werden mit Hilfe einer Faktorenanalyse zu Clustern von Organisationseinheiten mit unterschiedlichen Graden organisatorischer Kreativität zusammengefasst. Aus diesen werden Innovationstypen mit unterschiedlichen Ausprägungen gebildet (Kapitel 7). In der Diskussion wird dargelegt, welche Art von Innovation und Geschwindigkeit diese unterschiedlichen Innovationstypen begünstigen. Darauf aufbauend wird ein Managementmodell entwickelt, mit dem Unternehmen ihre Innovationsfähigkeit in dynamischen Märkten steigern können (Kapitel 8). Das Buch schließt mit einer zusammenfassenden Betrachtung der Ergebnisse und einem Ausblick.



2. DIE GRENZEN DES KLASSISCHEN INNOVATIONSMANAGEMENTS

Das Verständnis von Innovationsmanagement ist bis heute stark von prozessorientierten Denkansätzen geprägt,⁶³ bei denen die Etablierung von Innovationsprozessen, die Definition von Rollen sowie Ziele und Messverfahren im Vordergrund stehen. Der sogenannte Stage-Gate-Prozess, den Unternehmen bis heute in verschiedenen Abwandlungen zum Management von Innovationen nutzen, sieht einen klaren Ablauf von der Ideengenerierung bis zur Umsetzung in Form mehrerer Stages und Gates vor.⁶⁴ Von Stamm weist darauf hin, dass die Einführung eines solchen Innovationsprozesses für die meisten Unternehmen der Startpunkt ist, um ihre Innovationsfähigkeit zu erhöhen.⁶⁵ Gleichzeitig merkt sie kritisch an, dass solche klar definierten Prozesse die Produktentwicklung behindern können, wenn sie zu strikt und rigide angewandt werden; in diesem Zusammenhang spricht sie von der Gefahr einer Tyrannei des Prozesses.⁶⁶ Cooper benannte diese Gefahr 1994 und entwickelte das Konzept des Stage-Gate-Prozesses nach dem Konzept der vier F's weiter: „fluid and adaptable“, „fuzzy gates“, „focused“ und „flexible“.⁶⁷ 2014 definierte er Anforderungen an ein Next Generation Idea-to-Launch System: „Adaptive and Flexible“ und „Accelerated“.⁶⁸

Die beständige Weiterentwicklung des Innovationsprozesses und die Schwierigkeiten, die mit der Einführung von Innovationsprozessen verbunden sind⁶⁹, werfen die Frage auf, inwieweit die Konzentration auf die Optimierung von Entwicklungsprozessen den Anforderungen unterschiedlichster Arten von Innovation wirklich genügt. Laut von Stamm übersehen Manager häufig, dass neue Prozesse Unterstützung von und Anpassungen durch andere Teile der Organisation benötigen, beispielsweise Training, eine Anpassung der Anreizsysteme, Kommunikationsstrukturen oder Rollendefinitionen. Genau dies seien Gründe für ein Scheitern bei der Einführung eines Stage-Gate-Prozesses und eines

63 Vgl. Drucker 1985; Cooper 1994; Morris 1994, S. 7–8; Cooper/Kleinschmidt 2001. Drucker betont explizit die Bedeutung von Prozessen, Rollen, Zielen und Messverfahren. Eine Kultur, die Kreativität und Innovation fördert, erwähnt er nicht. Morris zieht zahlreiche Parallelen zwischen Projektmanagement und Innovationsmanagement, die bis in die 1940er Jahre zurückreichen. Der von Cooper/Kleinschmidt beschriebene Stage-Gate®-Prozess ist heute eine Grundlage zahlreicher Innovationsmanagement-Systeme.

64 Vgl. Cooper 1986; Cooper 1988; Cooper 1994; Cooper/Kleinschmidt 1996, S. 18–29; Cooper / Kleinschmidt 2001.

65 Vgl. von Stamm 2005, S. 39.

66 Vgl. von Stamm 2005, S. 61.

67 Cooper 1994, S. 3–14; vgl. von Stamm 2005, S. 61.

68 Cooper 2014, S. 20.

69 Von Stamm listet eine Reihe dieser Schwierigkeiten auf. Beispielsweise haben sich eine Reihe der Gates als Flaschenhals erwiesen und Innovation drastisch gebremst. Vgl. von Stamm 2005, S. 61.

Entwicklungstunnels.⁷⁰ Sie appelliert, Innovation nicht nur auf das Design eines effizienten neuen Produktentwicklungsprozesses zu beschränken. Innovation, Design und Kreativität müssten jeden Aspekt einer Organisation durchdringen.⁷¹ Hamel spricht von Strategic Intent und argumentiert, Unternehmen sollten sich Ziele setzen, die momentan durch Ressourcen und Fähigkeiten nicht erreichbar sind, und für diese Bestrebungen alle Ebenen des Unternehmens gewinnen.⁷²

In diesem Kapitel werden die unterschiedlichen in der Literatur formulierten Positionen dargestellt und diskutiert, um die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen des prozessfokussierten Ansatzes herauszuarbeiten und daraus den Bedarf für ein erweitertes Handlungsinstrumentarium abzuleiten.

70 Vgl. von Stamm 2005, S. 49.

71 Vgl. von Stamm 2005, S. 0.

72 Vgl. Hamel/Prahalad 1989.

2.1 STÄRKEN UND SCHWÄCHEN BEI INNOVATIONSPROZESSEN

Gerade bei komplexen Projekten wie der Entwicklung innovativer Technologien kommt Prozessen eine große Bedeutung zu.⁷³ So wurden beispielsweise von der NASA in den 1960er Jahren wegweisende Innovationsprozesse wie Phased Project Planning entwickelt, um das Management von Entwicklungsprojekten zu ermöglichen. Dieser Prozess, der die Phasen Preliminary Analysis (Phase A), Definition (Phase B), Design (Phase C) und Operation (Phase D) beinhaltete, sah unter anderem Kontrollen vor, die sicherstellen sollten, dass Fehler nicht von einer Phase in die nächste übertragen werden.⁷⁴ In den folgenden Jahren wurden weitere prozessorientierte Modelle entwickelt, und zwar von reinen linearen Ablaufprozessen, die entweder von der Technologie oder durch Kundenbedürfnisse getrieben wurden, über Ablaufprozesse mit Feedbackschleifen und parallele Entwicklungsprozesse mit integrierten Entwicklungsteams bis hin zu Ansätzen der voll integrierten parallelen Entwicklung mit Nutzung von Expertensystemen, Prototypenentwicklungen und starker Kundeneinbindung.⁷⁵

Die Fokussierung des Innovationsmanagements auf Prozesse ist in der Literatur nicht unumstritten. Von Stamm zufolge benötigen Unternehmen Prozesse, Prozeduren und Strukturen, um die effektive und zeitgerechte Umsetzung von Projekten zu ermöglichen. „But even companies that have all the right processes, procedures and structures in place are often unable to be innovative.“⁷⁶ Robinson/Stern vertreten die These, dass Unternehmen, die ein Innovationsmanagement einrichten, das sich auf Prozesse konzentriert, Innovation nicht effektiv betreiben würden. Denn der Großteil des kreativen Potenzials eines Unternehmens sei mit dem normalen Managementstil von Planung und Kontrolle praktisch nicht erreichbar.⁷⁷ Stern gelangte zu seiner These, nachdem er 1986 und 1990 Projekte untersucht hatte, die vom Ministerium für Wissenschaft und Technologie bzw. vom japanischen Erfindungsinstitut ausgezeichnet worden waren. Er stellte fest, dass die Projekte, die selbst initiiert und die von niemandem in der Firma vorhergesehen worden waren, die Projekte, die vom Management initiiert worden waren, an Neuigkeit und Bedeutung übertrafen. Bestärkt wird diese Ansicht durch die Arbeiten von Alan G. Robinson, der zur gleichen Zeit wie Stern die besten und die schlechtesten Ansätze im Ideenmanagement von Unternehmen weltweit

73 Vgl. Högman/Johannesson, S. 284.

74 Vgl. Morris 1994.

75 Vgl. Rothwell 1992.

76 Von Stamm 2005, S. 3.

77 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 16.

miteinander verglich. Fast alle Unternehmen, die er untersuchte, nutzten eine Art geplanten Ansatz, der festlegt, was mit wie viel und durch wen zu verbessern ist. Mitunter wurde eine spezifische Problemlösungsmethode vorgeschrieben und befolgt. Seine Forschung ergab Folgendes: Innovation, die in erster Linie durch Vorschriften und geplante Prozesse gesteuert wird, ist weniger effektiv als Innovation, die durch andere Managementmethoden gelenkt wird. Die von Robinson identifizierten Top-Performer setzten vermehrt auf Systeme, die dazu gedacht waren, ungeplante Verbesserungen zu stimulieren. Die neueren und weitreichenderen Verbesserungen waren auch hier die unvorhergesehenen.⁷⁸

Diese Ansichten könnten sich als Pro und Contra von Prozessen interpretieren lassen. Im Hinblick auf das Forschungsziel dieses Buchs scheint eine solche Interpretation jedoch zu kurz zu greifen. Vielmehr scheint es mir von Bedeutung zu sein, herauszuarbeiten, für welche Innovationsherausforderungen Prozesse ein geeignetes Instrument darstellen und für welche nicht. Junarsin zufolge bringen strukturierte Routinen Vorteile im Hinblick auf Effektivität, behindern jedoch die Entstehung von Neuem.⁷⁹ Grant stützt diese Aussage:

“Routines are to the organization what skills are to the individual. ... Hence there might be a tradeoff between efficiency and flexibility. A limited repertoire of routines can be performed highly efficiently with near perfect coordination. ... The same organization may find it extremely difficult to respond to novel situations.”⁸⁰

Möglicherweise führen die gleichen Managementmethoden, die inkrementelle Innovationsprojekte zum Erfolg führen, dazu, dass Innovationsprojekte mit einem höheren Innovationsgrad scheitern. Entsprechend scheinen Unternehmen eine Neigung zu inkrementeller Innovation zu haben.⁸¹ Eine Ursache könnte sein, dass klassische Prozesse einen linearen Ablauf von der Suche nach Chancenfeldern bis zur Umsetzung annehmen⁸², der in der Praxis jedoch nicht immer gegeben ist. Zudem finden sich in der Literatur Hinweise darauf, dass neben dem Prozess organisatorische Kreativität eine entscheidende Rolle spielt. Dies wird in den nachfolgenden Abschnitten diskutiert.

78 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 23.

79 Vgl. Junarsin 2009, S. 13.

80 Grant 2002, S. 149.

81 Vgl. 1.1

82 Vgl. die Anmerkungen zum Stage-Gate-Prozess im ersten Absatz dieses Kapitels.

2.2 LINEARE UND NONLINEARE ABLÄUFE IM INNOVATIONSPROZESS

Zahlreiche Autoren verweisen darauf, dass lineare Prozessmodelle beim Management von Innovation an ihre Grenzen stoßen: Nach West/Sacramento ist Innovation ein nonlinearer Prozess, der sowohl Kreativität als auch die Implementierung einer Innovation umfasst.⁸³ Ahmed zufolge gibt es zwar Phasen in einem Innovationsprozess, die häufig als nacheinander ablaufend angesehen werden, in der Realität jedoch häufig gleichzeitig stattfinden.⁸⁴ Nach Rickards wird Kreativität gerade in einem wettbewerbsintensiven Marktumfeld während des gesamten Innovationsprozesses benötigt:

“The linear mindset always results in the assumption that creativity ‘exists’ at the front end of a two-stage idea generation and implementation innovation process. This article makes the case for a long-needed break with this assumption. In the new paradigm, ideas and actions occur and interact as long as innovation is being pursued.”⁸⁵

Takeuchi/Nonaka zufolge sollten sich Unternehmen vom klassischen linearen Ablaufprozess verabschieden, weil viele Informationen auf dem Weg von einer Abteilung zur nächsten verloren gehen und der Prozess der Innovation stark gebremst wird.⁸⁶ Diese Ausführungen deuten darauf hin, dass ein linearer Ablauf, wie ihn der bereits diskutierte Stage-Gate-Prozess vorsieht, in der Praxis nicht immer gegeben ist. Grant, Khandwalla/Mehta, Gluck und McMillan sowie Parker et al. stellen alternative bzw. ergänzende Konzepte vor.

Grant schlägt die simultane Entwicklung von unterschiedlichen Strukturen für verschiedene Aufgaben vor, die er parallele lernende Strukturen nennt. Während die primäre Struktur eines Unternehmens dazu dient, bestehendes Wissen auszunutzen („Exploitation“), hat die parallele lernende Struktur die Aufgabe, neues Wissen aufzubauen („Exploration“).⁸⁷ Grant nennt folgende Beispiele:

- Bei 3M existiert die formale Struktur in Form von Geschäftseinheiten und Abteilungen, in denen Mitarbeiter klar definierte Aufgabenprofile haben. Zusätzlich gibt es eine informelle Struktur mit dem Ziel, neue Produkte

83 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 43.

84 Vgl. Ahmed 1998, S. 30.

85 Rickards 1996, S. 13.

86 Vgl. Takeuchi/Nonaka 1986.

87 Vgl. Grant 2002, S. 521.

zu entwickeln. Innerhalb dieser informellen Struktur erhalten Mitarbeiter die Erlaubnis, ja werden sogar ermutigt, Zeit, Material und Einrichtungen „schwarz“ zu verwenden, um an neuen Produktideen zu arbeiten.

- Das Work-Out Program von General Electric ist für Grant ein klassisches Beispiel einer Parallelstruktur, das Veränderung in einer bestehenden Struktur erlaubt. In den Work-Out Sessions, die außerhalb des Unternehmens und damit jenseits der formellen Regeln/Strukturen stattfanden, wurden hierarchische Positionen außer Kraft gesetzt und die Teilnehmer zum freien Austausch von Ideen ermutigt.⁸⁸

Khandwalla/Mehta verweisen in diesem Zusammenhang auf Gluck und McMillan, denen zufolge sich das Organisationsdesign von Unternehmen, die Durchbruchinnovationen auf den Markt gebracht haben, vom Aufbau der Unternehmen unterscheidet, die eine Vielzahl inkrementeller Verbesserungen in der Organisation hervorgebracht haben.⁸⁹ Durchbruchinnovation benötigen das, was die Forscher „Skunk Works“ nennen: Teams von intelligenten kreativen Menschen, die Durchbruchinnovationen trotz bescheidener Ressourcen fanatisch vorantreiben. Gluck und McMillan beschreiben Skunk Works folgendermaßen:

- Die Organisation ist klein oder wird in relativ kleine Teams heruntergebrochen.
- Jedes Team wird von einem Innovation Champion geleitet.
- Systemen, Prozessen und Budgetdisziplin wird üblicherweise nur wenig Respekt entgegengebracht.
- Die Organisation operiert in einem „Feuerwehrmodus“.
- Spielen, improvisieren und unterschiedliche neue Ansätze ausprobieren ist Teil der Organisationskultur.

88 Vgl. Grant 2002, S. 522.

89 Vgl. Gluck 1985; McMillan 1984.

Grant nennt ähnliche Beispiele, z. B. die Breakthrough Teams von Chevron. Diese werden aus Mitarbeitern verschiedener Funktionsbereiche und unterschiedlicher hierarchischer Ebenen gebildet und sollen neue Wege für substanzielle Kosteneinsparungen finden.⁹⁰

Die Ansätze haben eines gemeinsam: Sie verlagern zentrale Entscheidungen an Mitarbeiter. Parker et al. fordern genau diese Änderung in den Strukturen, die den Mitarbeitern mehr Autorität verleihen, um Proaktivität zu fördern⁹¹ – eine wesentliche Voraussetzung, damit Modelle wie Skunk Works funktionieren können.

90 Vgl. Grant 2002, S. 522.

91 Vgl. Parker et al. 2006, S. 646–647.

2.3 DIE BEDEUTUNG ORGANISATORISCHER KREATIVITÄT

Die Frage, welche Rolle Kreativität in Innovationsprojekten spielt und an welchen Stellen kreatives Denken wichtig ist, scheint im Zusammenhang mit Innovation bedeutsam zu sein. In der Literatur wird verschiedentlich die These formuliert, dass organisatorische Kreativität vor allem durch die Innovationskultur eines Unternehmens gefördert wird, die einen maßgeblichen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit von Unternehmen hat.⁹² Nach Amabile und Robinson/Stern können Unternehmen nur dann Innovationen nachhaltig und schnell auf den Markt bringen, wenn sie eine Kultur der Kreativität und Innovation etablieren, deren Fokus sich gleichermaßen auf die Generierung und Implementierung von Ideen richtet.⁹³ Anderson/West zufolge reduziert eine Organisationskultur, die Innovation entgegensteht, die Wahrscheinlichkeit, dass Teams kreativ sind.⁹⁴ Ahmed prognostiziert, dass die innovativsten Unternehmen der Zukunft nicht diejenigen sein werden, die sich auf Produkt- und technische Innovationen konzentrieren, sondern diejenigen, die es geschafft haben, nachhaltige Umgebungen von menschlichen Gemeinschaften zu errichten, die nach Innovation streben, indem sie die dafür richtige Kultur und das dafür notwendige Klima schaffen.⁹⁵ Khandwalla/Mehta unterstützen diese Ansicht: So haben – unabhängig vom wirtschaftlichen Druck – die Organisationen, deren Organisationsdesign kompatibel mit einem hohen Grad an Kreativität im Unternehmen ist, die Organisationen überholt, die kein solches Design – in Bezug auf Innovationserfolg und Wettbewerbsexzellenz – haben.⁹⁶ Nach Ahmed und von Stamm können Unternehmen eine kreative Unternehmenskultur entwickeln, wenn das gesamte System organisatorischer Funktionen (z. B. wer eingestellt wird, wie die Entlohnung ist, wie die Organisation aufgebaut ist, welche Prozesse Priorität erhalten und welche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden) so aufgestellt wird, dass Innovation, Design und Kreativität hervorgehoben werden.⁹⁷

In der Literatur gibt es unterschiedliche Ansichten darüber, an welchen Stellen des Innovationsprozesses die Kultur eine Rolle spielt. Nach Cumming ist eine Kultur, die eine kreative Umgebung fördert, lediglich in der Phase „Invention Stage“ von Bedeutung. Wichtig in dieser Phase seien die Freiheit von Mitarbeitern,

92 Zahlreiche Autoren heben die Bedeutung der Unternehmenskultur auf den Erfolg von Innovation hervor. Beispielhaft seien hier genannt: Lin/Liu 2012; Castro et al. 2012, S. 171; Prabhu 2010, S. 7; Ekvall 2006, S. 140; Naranjo et al. 2010.

93 Vgl. Amabile 1998, S. 77; Robinson/Stern 1997, S. 16.

94 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 43.

95 Vgl. Ahmed 1998, S. 33.

96 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 13.

97 Vgl. Ahmed 1998, S. 30–42.

nach ihren eigenen Ideen zu handeln, die Ermutigung zum Risiko, die unkritische Akzeptanz von Fehlern und ein vielfältiger Zugang zu Stimuli und Ideen. In der folgenden Phase, in der ein neues Konzept so modifiziert wird, dass es die Bedürfnisse von Kunden trifft, stehe die Gewährung von Ressourcen, starke Unterstützung und Leitung durch das Unternehmen, die Nutzung angemessener externer Expertise, gute Kooperation im Team und ein enger Kontakt im Vordergrund.⁹⁸ Nach Rickards sollte hingegen eine Innovationskultur Kreativität in allen Phasen des Prozesses unterstützen.

“Creativity continues as long as action continues. This is not just desired, it is necessary for as long as the innovation processes continue in a competitive environment in the absence of perfect knowledge about outcomes of actions.”⁹⁹

Auf den ersten Blick stehen sich hier verschiedene Managementkonzepte gegenüber: eines, bei dem Kreativität nur zu Beginn des Innovationsprozesses eine Rolle spielt, und eines, bei dem Kreativität während des gesamten Innovationsprozesses erforderlich ist. Dieser scheinbare Widerspruch kann dahingehend aufgelöst werden, dass unterschiedliche Typen organisatorischer Kreativität jeweils eine bestimmte Art von Innovation – beispielsweise inkrementelle oder radikale – fördern. In diese Richtung weisen die Untersuchungen von Robinson/Stern, die die Innovationsleistungen verschiedener Unternehmen, die auf unterschiedlichen Managementsystemen basieren, miteinander verglichen haben.¹⁰⁰ Auch die Thesen von Cokpekin/Knudsen lassen sich in diese Richtung interpretieren: Ihnen zufolge gibt es keinen generalisierbaren Zusammenhang zwischen organisatorischer Kreativität und Innovation, sondern der Zusammenhang wird stark von der Art der Innovation und den Charakteristiken des Unternehmens beeinflusst.¹⁰¹

Nach Tushman/O'Reilly kann es selbst in einem Unternehmen verschiedene Kulturen geben, die unterschiedliche Grade von Kreativität fördern. Als Beispiel wählen sie Johnson & Johnson mit 165 separaten Einheiten, Asea Brown Boveri (ABB) mit über 5.000 Profit Centern, die aus durchschnittlich 50 Mitarbeitern bestehen, sowie Hewlett-Packard mit 50 separaten Einheiten und einer Firmen-

98 Vgl. Cumming 1998, S. 22.

99 Rickards 1996, S. 24.

100 Die Denkansätze, dass starre Abläufe und Managementprozesse in ihrer Tendenz eher inkrementelle Innovation, hingegen Ansätze, die darauf beruhen, innerhalb eines Unternehmens die Wahrscheinlichkeiten kreativen Handelns zu erhöhen, eher weitreichendere Innovationen fördern, wurden unter 2.1 bereits diskutiert. Vgl. Robinson/Stern 1997.

101 Vgl. Cokpekin/Knudsen 2012, S. 304.

politik, Abteilungen aufzuteilen, wenn sie mehr als 1.000 Mitarbeiter haben. Dies fördere eine Kultur der Autonomie und des Risikos, die in einer großen zentralisierten Organisation so nicht existieren könnte. Gleichzeitig würden diese Unternehmen ihre Größe nutzen, um Economies of Scale and Scope zu nutzen.¹⁰²

Nach Tushman/O'Reilly sind diese unterschiedlichen Kulturen straff und locker zugleich: straff dahingehend, dass die Unternehmenskultur generell Normen betont, die für Innovation wichtig sind (z. B. Offenheit, Autonomie, Eigeninitiative und Risikobereitschaft), locker dahingehend, dass diese Werte in Bezug auf die jeweilige Innovationssituation unterschiedlich ausgedrückt werden können. Die Autoren beschreiben die unterschiedliche Auslegung der Werte in zwei verschiedenen Einheiten:

“For example, although the HP Way is visible in all HP units worldwide, there are distinct differences between the new video server unit and an old line instrument division. What constitutes risk taking at a mature division is different than the risk taking emphasized at a unit struggling with a brand new technology.”¹⁰³

Die Arbeiten von Zien/Buckler sowie Ekvall lassen – wie unter 1.4 bereits ausgeführt – den Gedanken zu, dass unterschiedliche Arten von Innovation durch unterschiedliche Organisationscharakteristiken und Mikroulturen begünstigt werden.¹⁰⁴ Nach Henderson und Clark kann auch ein sicherheitsorientierter Innovationsansatz – den Leifer et al. als Merkmal für inkrementelle Innovation benennen – zu radikalen Innovationen führen, wenn inkrementelle Innovationen zu einer neuen Produktarchitektur führen.¹⁰⁵ Auch wenn bestimmte Arten einer Innovationskultur bestimmte Arten von Innovation zu begünstigen scheinen, sind sie nicht eine zwingende Voraussetzung. Eine Kausalität dahingehend herzustellen, dass beispielsweise eine risikoaverse und prozessorientierte Innovationskultur immer eine inkrementelle Innovation zum Ergebnis hätte, ist aus der Literaturanalyse heraus nicht belegbar. Eine Begünstigung kann hingegen durchaus hergeleitet werden.

102 Vgl. Tushman/O'Reilly Ill 1996, S. 25.

103 Vgl. Tushman/O'Reilly Ill 1996, S. 25.

104 Vgl. die Ausführungen zum Unterschied im Management inkrementeller und radikaler Innovation.

105 Vgl. Henderson/Clark 1990.

2.4 FAZIT

Aus der Literaturanalyse lässt sich die These ableiten, dass Prozesse ihre Stärke darin haben, Innovationsroutine zu schaffen und zu unterstützen. Besteht die Innovationsstrategie beispielsweise darin, durch regelmäßige Erweiterung der bestehenden Produktlinien¹⁰⁶ Marktanteile zu gewinnen, könnte die primäre Funktion eines Prozesses darin bestehen, die Effizienz wiederkehrender Aufgaben durch die klare Definition der Vorgehensweisen zu erhöhen und den Erfolg vergleichbarer Projekte messbar zu machen. Eine solche Strategie der langsamen inkrementellen Veränderung ist für Tushman/O'Reilly durchaus erfolgversprechend, vorausgesetzt, das Umfeld ist stabil und verändert sich nur langsam.¹⁰⁷

Eine weitere Schlussfolgerung könnte lauten: Möglicherweise besteht die Hauptfunktion eines Innovationsprozesses innerhalb von Strukturen, die für die effiziente Bewältigung des operativen Geschäfts entwickelt wurden, nicht darin, ein Höchstmaß an Kreativität zu fördern, sondern ein zu hohes Maß an Kreativität zu verhindern. Wird beispielsweise Innovation vom Management als Verbesserung interner Prozesse oder als Variation bestehender Produkte definiert, so schafft der Prozess den dafür erforderlichen Rahmen und verhindert gleichzeitig darüber hinausgehende zu radikale Ideen. Gestützt werden kann diese Schlussfolgerung durch die These von Levitt, wonach Organisationen geradezu kreativitätsfeindlich sein müssten. Eine Organisation müsse den Grad von Ordnung und Konformität herstellen, um eine bestimmte Aufgabe erledigen zu können. Gleichzeitig müsse sie gegenüber einem konstanten Fluss von Ideen und Kreativität unaufgeschlossen sein.¹⁰⁸ Die Stärke eines Innovationsprozesses in einer solchen Organisation liege demnach darin, innerhalb eines vorgegebenen Rahmens Routineinnovationen zu fördern, die nahe am operativen Alltagsgeschäft sind bzw. nur wenig von vorgegebenen Prozessabläufen abweichen. Folgt man dieser Interpretation, ist die Verhinderung weitergehender Innovationen keine Schwäche, sondern eine Stärke von Prozessen. Wozu Ideen für ein fliegendes Auto entwickeln, wenn lediglich nach Verbesserungen im Produktionsprozess der Automobilindustrie gesucht wird?

Zudem darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Stärke eines Prozesses – um beim Beispiel interner Verbesserungen zu bleiben – darin besteht, Hindernisse bei der Implementierung technologischer und organisatorischer

106 Für Heany zeichnet sich die Erweiterung der Produktlinie durch einen geringen Innovationsgrad aus. Vgl. Heany 1983.

107 Vgl. Tushman/O'Reilly III 1996, S. 15.

108 Vgl. Levitt 2002, S. 8.

Innovationen in Unternehmen zu überwinden. Hindernisse können aus folgenden Gründen entstehen:¹⁰⁹

- Viele Innovationen verlangen vom Nutzer, dass er sich neues technologisches Wissen und neue Fähigkeiten aneignet, wozu dieser eventuell nicht bereit ist.
- Die angestrebte Zielgruppe fühlt sich im Status quo häufig wohl und steht den Vorteilen neuer Lösungen zunächst skeptisch gegenüber.
- Gerade Teaminnovationen und organisatorische Innovationen verändern häufig die Rollen, die Routine und die Normen in einem Unternehmen.
- Die Implementierung der Innovation ist zeitaufwendig, teuer und bedeutet zumindest in der Anfangsphase einen Verlust an Performance.

Auf Basis der Analyse lässt sich die These aufstellen, dass Prozesse ein hocheffektives Planungs- und Koordinationsinstrument darstellen, die es Unternehmen ermöglichen, Innovationsroutine in einem weitgehend stabilen Umfeld zu managen. Je weiter weg ein Projekt jedoch von dieser Routine und je höher der Grad der Unsicherheit ist, desto mehr wächst der Bedarf für darüber hinausgehende Instrumente, die kreative Handlungen unterstützen.

Oben wurde bereits erwähnt, dass aus der Fähigkeit eines Unternehmens, schnell von einer organisatorischen Einheit, die adaptivere kreative Handlungen fördert, in eine solche zu wechseln, die radikalere kreative Handlungen fördert, ein Wettbewerbsvorteil in dynamischen Märkten generiert werden könnte.¹¹⁰ Wie in der 2. Forschungsthese formuliert, könnten Unternehmen, wenn sie die Fähigkeit besitzen würden, zwischen unterschiedlichen Organisationscharakteristiken, die verschiedene Grade organisatorischer Kreativität fördern, zu wechseln, den Herausforderungen dynamischer Märkte möglicherweise besser begegnen als durch rein prozessfokussierte Ansätze.

109 Innovationsprozesse können möglicherweise dazu beitragen, Fehlschläge bei der Einführung interner Innovationen – Klein/Knight sprechen von nahezu 50 % – zu vermindern. Vgl. Klein/Knight 2005.

110 Vgl. Abschnitt 1.4: „Unterschiedliche unternehmerische und organisatorische Erfordernisse“.



3. THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND DEFINITIONEN

3.1 EINORDNUNG DIESES BUCHS

Um zu verstehen, wie unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität gefördert werden können, ist es wichtig, die im Rahmen dieses Buchs entwickelten und benutzten Begriffe zu definieren. Weil Organisationen und Teams letztlich aus Individuen bestehen, die über ein unterschiedliches kreatives Potenzial verfügen, scheint es zunächst erforderlich, den Begriff der individuellen Kreativität zu definieren. Davon ausgehend wird die Definition organisatorischer Kreativität erarbeitet.

In den vergangenen Jahren hat sich die Zahl der Studien zu Kreativität stark erhöht.¹¹¹ Dabei wurden verschiedene Kreativitätstheorien entwickelt. Diese wurden von Kozbelt et al. in folgende zehn Kategorien unterteilt.¹¹²

KATEGORIE	ZENTRALE AUSSAGE
DEVELOPMENTAL THEORIES	Kreativität entwickelt sich vom Potenzial zur Leistung durch eine Interaktion zwischen Person und Umwelt. ¹¹³ Diese Theorien fokussieren zum großen Teil auf das kindliche Umfeld und sollen es ermöglichen, ein kreativitätsförderndes Umfeld für Kinder zu entwickeln. ¹¹⁴
PSYCHOMETRIC THEORIES	Kreativität kann gemessen werden. ¹¹⁵
ECONOMIC THEORIES	Kreative Ideenentwicklung und kreatives Verhalten wird von Marktkräften beeinflusst. ¹¹⁶
PROCESS THEORIES	Kreativität entwickelt sich über verschiedene Stufen hinweg, die linear oder rekursiv verlaufen. ¹¹⁷

111 Vgl. Runco/Albert 2010, S. 3.

112 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 20-47.

113 Vgl. Helson 1999; Subotnik/Arnold 1996; Albert/Runco 1989.

114 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 26.

115 Vgl. Guilford 1968; Wallach/Kogan 1965.

116 Vgl. Rubenson/Runco 1992; Rubenson/Runco 1995; Florida 2002; Sternberg/Lubart 1992; Sternberg/Lubart 1995.

117 Vgl. Wallas 1926; Runco/Chand 1995; Amabile 1999, S. 346-349.

KATEGORIE	ZENTRALE AUSSAGE
COGNITIVE THEORIES	Kreative Denkprozesse sind die Grundlage kreativer Menschen und Leistungen. ¹¹⁸
PROBLEM SOLVING THEORIES	Kreative Lösungen zu schlecht definierten Problemen folgen einem rationalen Prozess, der auf Denkprozessen und Fachexpertise beruht. ¹¹⁹
PROBLEM FINDING THEORIES	Kreative Menschen identifizieren proaktiv neue Probleme. ¹²⁰
EVOLUTIONARY THEORIES	Bedeutende Kreativität ist das Ergebnis eines mit der Evolution vergleichbaren Prozesses. ¹²¹
TYPOLICAL THEORIES	Urheber (Creators) variieren durch zentrale individuelle Unterschiede und lassen sich klassifizieren. ¹²²
SYSTEMS THEORIES	Kreativität ist das Ergebnis eines komplexen Systems der Interaktion und damit zusammenhängender Faktoren. ¹²³

Tabelle 3: Zehn Kategorien von Kreativitätstheorien, Quelle: Kozbelt et al.

118 Vgl. Mednick 1962; Guilford 1968; Finke et al. 1992.

119 Vgl. Ericsson 1999; Simon 1981; Simon 1989; Weisberg 1999.

120 Vgl. Getzels/Csikszentmihalyi 1976; Runco 1994.

121 Vgl. Campbell 1960; Simonton 1988; Simonton 1997.

122 Vgl. Galenson 2001; Galenson 2006; Kozbelt 2008.

123 Vgl. Gruber 1981; Csikszentmihalyi 1988; Sawyer 2006.

Dieses Buch fällt in die Schnittmenge zwischen psychometrischen Theorien (Psychometric Theories), typologischen Theorien (Typological Theories) und Systemtheorien (Systems Theories).

Psychometrischen Theorien liegt die Annahme zugrunde, dass sich Kreativität kriterienbasiert messen lässt.¹²⁴ Dabei können unterschiedliche Fachbegabungen in die Messung einfließen, beispielsweise die Unterschiede zwischen mathematischer und verbaler Kreativität.¹²⁵ Die Einschätzungen erlauben Prognosen darüber, ob und inwieweit kreative Leistungen (gemessen anhand von definierten Kriterien) in Zukunft wahrscheinlich sind.¹²⁶ Dieses Buch berührt insofern den Bereich der psychometrischen Theorien, als es versucht, organisatorische Kreativität mit Hilfe eines Messverfahrens zu evaluieren.

Typologische Theorien gehen davon aus, dass es unterschiedliche Typen kreativer Individuen und Arbeitsstile gibt.¹²⁷ Galenson unterscheidet zwei Typen kreativer Menschen: Experimentalisten, die er als Suchende bezeichnet, sowie konzeptionelle Innovatoren, die er als Finder bezeichnet.¹²⁸ Beide Typen unterscheiden sich in ihrer Herangehensweise. Die Suchenden experimentieren ohne klare Ziele über einen langen Zeitraum und verbessern sich langsam. Tendenziell erzielen sie keine Durchbrüche. Die Finder hingegen sind aufgrund ihres Arbeitsstils in der Lage, Durchbrüche zu zielen und ein Fachgebiet zu verändern. Auch Kirton kategorisiert kreative Menschen und ihre Ergebnisse. Er unterscheidet zwischen Adaptoren, die Bestehendes verändern, und Innovatoren, die wirklich Neues schaffen.¹²⁹ Dieses Buch berührt die typologischen Theorien insofern, als es das Ziel verfolgt, die Erkenntnisse dieser Theorien von Individuen auf Unternehmen zu übertragen.¹³⁰

124 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 29.

125 Vgl. Albert 1980; Gardner 1983; Runco 1986.

126 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 29.

127 Vgl. Epstein 1991; Epstein et al. 1996; Gombrich 1984; Isaksen et al. 2003; Kaufman 1979; Kirton 1976; Kirton 1989; Martinsen 1993; Martinsen 1995; Kozbelt 2008.

128 Vgl. Galenson 2001; Galenson 2006.

129 Vgl. Kirton 1976; Kirton 1989.

130 Die Übertragung von Erkenntnissen von der individuellen auf eine Systemebene wurde auch von Amabile und Kirton vorgenommen. Vgl. Amabile 1996a, S. 9; Kirton 2006, S. 110-112.

Systemtheorien liegt die Annahme zugrunde, dass Kreativität durch das sie umgebende System, beispielsweise eine Unternehmenskultur, beeinflusst werden kann.¹³¹ Kreativität wird nicht bezogen auf eine geschlossene Einheit betrachtet, sondern entstammt einem komplexen System mit interagierenden Komponenten.¹³² Zwar spielt das kreative Potenzial von Menschen bei dieser Systembetrachtung eine wesentliche Rolle, doch haben soziokulturelle Faktoren einen großen Einfluss darauf, inwieweit sich dieses Potenzial entfalten kann.¹³³ In diese Kategorie fällt auch kollaborative Kreativität, also kreative Leistungen, die durch die Interaktion von Menschen miteinander entstehen.¹³⁴ Dieses Buch berührt das Feld der Systemtheorien insofern, als es untersucht, welchen Einfluss das System in Unternehmen auf unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität hat und wie diese Systemebene durch das Management beeinflusst werden kann.

In ihren Vorschlägen für künftige Forschungen benennen Kozbelt et al. den Bedarf an Theorien, die die sogenannten little c -Theorien (die sich auf kreative Leistungen im Alltag beziehen) mit Big C -Theorien (die sich auf kreative Durchbrüche beziehen) verbinden.

Big-C Creativity refers to unambiguous examples of creative expression (e.g., Dickinson's poetry, Coltrane's jazz, Freud's psychology). In contrast, little-c creativity focuses on the creativity of everyday life¹³⁵ – experiences and expressions accessible to almost everyone, for example, the novel way a home cook includes ingredients in a recipe, which is later praised by family and friends¹³⁶.

131 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 25.

132 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 38.

133 Vgl. Csikszentmihalyi 1988; Csikszentmihalyi 1994; Csikszentmihalyi 1999.

134 Vgl. Sawyer 2006.

135 Vgl. Richards 2007.

136 Kozbelt et al. 2010, S. 23.

Nach Kozbelt et al. sollte künftige Forschung die Unterschiede zwischen diesen unterschiedlichen Graden an Kreativität stärker berücksichtigen.¹³⁷ Zudem sehen die Autoren einen Bedarf an weiteren eher produktorientierten Theorien:

*With respect to refining existing theoretical frameworks, scholars might ask, 'What aspects of this theory seem out of balance or underdeveloped, particularly when viewed in the light of the broader landscape of creativity studies?' Such questions might, for instance, ... highlight the need for a more Product oriented theory to account for the moderating and mediating influences of Person, Place, Process, and Persuasion.*¹³⁸

Während mit Hilfe von Theorien, die auf den kreativen Prozess zielen¹³⁹, primär die kognitiven Vorgänge während des kreativen Denkens und Handelns erforscht werden, zielen produktorientierte Theorien auf die Frage ab, welchen Einfluss Personen, Orte, der Prozess und Individuen auf kreative Ergebnisse haben.¹⁴⁰ Mit der Konzentration auf das Ergebnis wird die aktuelle Leistungsfähigkeit einer kreativen Persönlichkeit deutlich gemacht.¹⁴¹

Dieses Buch ist den produktorientierten Theorien zuzuordnen. Sie geht der Frage nach, wie Unternehmen ihre kreativen Leistungen auf einer Systemebene beeinflussen können, indem mit Hilfe psychometrischer Verfahren Typologien organisatorischer Kreativität entwickelt werden. Aufbauend auf den Ergebnissen der Typologisierung wird diskutiert, inwieweit sich die zu erwartenden kreativen Ergebnisse der einzelnen Typen voneinander unterscheiden. Damit soll eine existierende Forschungslücke geschlossen werden: Die Frage, inwieweit verschiedene Typologien organisatorischer Kreativität existieren, die es Unternehmen ermöglichen, unterschiedliche Grade kreativer Leistungen zu erzielen, wurde in der Wissenschaft bislang nicht diskutiert. Dieses Buch strebt an,

137 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 41.

138 Kozbelt et al. 2010, S. 40.

139 Obwohl es Überschneidungen zwischen den beiden Kategorien gibt, können bei Kozbelt et al. dieser Kategorie Entwicklungstheorien (Developmental Theories), Prozesstheorien (Process Theories), Problemfindungs- und lösungstheorien (Problem Finding Theories, Problem Solving Theories), psychometrische Theorien (Psychometric Theories) und kognitive Theorien (Cognitive Theories) zugerechnet werden.

140 Den produktorientierten Theorien können bei Kozbelt et al. typologische Theorien (Typological Theories), ökonomische Theorien (Economic Theories) und Systemtheorien (System Theories) zugerechnet werden.

141 Vgl. Runco 1996.

die Kreativitäts- und Innovationsforschung um diese Erkenntnisse zu bereichern. Auch soll in der Forschung zu Ambidextrous Organizations ein Beitrag geleistet werden, um die von Cantarello et al. skizzierte Forschungslücke zu schließen:

*Despite significant work on the tension between exploration and exploitation activities and the need to resolve this tension for firms' survival, it is still not clearly understood how firms can achieve a lasting balance between the two.*¹⁴²

Hierzu ist es zunächst erforderlich, den im Rahmen dieses Buchs verwendeten Begriff der individuellen Kreativität zu definieren und diese Definition dann auf die Systemebene zu übertragen.

142 Vgl. Cantarello et al. 2012, S. 45.

3.2 INDIVIDUELLE KREATIVITÄT

In der Literatur existieren unterschiedlichste Definitionen von Kreativität. Diese weisen einige Gemeinsamkeiten auf, mit deren Hilfe in diesem Kapitel eine Basis für die Definition eines Kreativitätsbegriffs geschaffen werden kann:

- Die Fähigkeit, Arbeit zu produzieren, die gleichermaßen neu und bedeutsam ist – im Gegensatz zu trivial oder bizarr.¹⁴³
- Die Fähigkeit des Menschen, Denkergebnisse beliebiger Art hervorzu- bringen, die im Wesentlichen neu sind und demjenigen, der sie hervor- gebracht hat, vorher unbekannt waren. Das kreative Produkt kann eine künstlerische, literarische oder wissenschaftliche Form annehmen oder durchführungstechnischer oder methodologischer Art sein.¹⁴⁴
- Antwort oder Idee, die neu ist oder im statistischen Sinne selten und die sich ganz oder teilweise verwirklichen lässt. Sie muss dazu dienen, ein Problem zu lösen, einen Zustand zu verbessern oder ein vorhandenes Ziel zu vollenden.¹⁴⁵
- Produktion neuer und nützlicher Ideen in jedem Bereich. Um als kreativ angesehen zu werden, muss ein Produkt oder eine Idee anders sein als das, was vorher existierte. Die Idee kann jedoch nicht nur unterschiedlich um des Unterschiedes willen sein, sondern muss auch zum Ziel passen, korrekt, wertvoll oder ausdrucksstark in ihrer Bedeutung sein.¹⁴⁶
- Die Interaktion zwischen Begabung, Prozess und Umgebung, mit der ein Individuum oder eine Gruppe ein Produkt schafft, das sowohl neu als auch in einem bestimmten sozialen Kontext brauchbar ist.¹⁴⁷

143 Vgl. Sternberg/Lubart 2002, S. 3. Feist schreibt, dass die Faktoren neu und originell sowie nützlich und anwendbar in den vergangenen 60 Jahren der Kreativitätsforschung nahezu einstimmig von Forschern unterstützt wurden. Vgl. Feist 2010, S. 114.

144 Vgl. Drevdahl 1967; Amelang/Bartussek 1997; Roth 2001, S. 182.

145 Vgl. MacKinnon 1962b, S. 485.

146 Vgl. Amabile 1996a, S. 1. Ähnlich argumentieren Kaufman/Sternberg, für die kreative Ideen drei Bedingungen erfüllen müssen: 1. Sie müssen irgendwie anders, neu und innovativ sein. 2. Sie brauchen eine hohe Qualität. 3. Sie müssen zur Aufgabenstellung passen. Kaufman/Sternberg 2010.

147 Vgl. Plucker et al. 2004.

Die frühe Kreativitätsforschung ging vor allem der Frage nach, was kreative Persönlichkeiten ausmacht und wie sich kreative Menschen von der Mehrzahl der Menschen unterscheiden.¹⁴⁸ Dieser traditionelle Ansatz, der seit den 1950er Jahren an Popularität gewonnen hat, wurde stark durch den amerikanischen Persönlichkeits- und Intelligenzforscher Joy Paul Guilford geprägt, der das Modell des divergenten Denkens entwickelte.¹⁴⁹ Dieses steht im Gegensatz zum konvergenten Denken, das für ein Problem nur eine Lösung vorsieht. Nach Guilford gibt es für ein Problem mehrere Lösungswege. Diese zu finden und zu beschreiben ist die Grundvoraussetzung für Kreativität.

In den Folgejahren wurden zahlreiche Studien durchgeführt, in denen die Eigenschaften besonders kreativer Menschen herausgestellt wurden.¹⁵⁰ Gleichzeitig wurden eine Reihe von Analyseinstrumenten und Tests entwickelt, die das Ziel hatten, Kreativität bei Menschen zu messen. 1989 identifizierten Torrance und Goff 255 verschiedene Kreativitätstests und Analyseverfahren.¹⁵¹

Zu Beginn der 1970er Jahre begannen sich die Zweifel zu mehren, ob die ausschließliche Konzentration auf kreative Eigenschaften von Menschen wirklich zielführend ist. „Although voluminous research exists in the field of creativity as it relates to the individual, little has been done relative to organizational creativity and it’s necessity.“¹⁵² Die Frage, die die traditionelle Kreativitätsforschung bis dahin nicht beantworten konnte, war, ob ein Zusammenhang zwischen kreativem Potenzial und kreativen Leistungen besteht. So war beispielsweise unklar, was es bedeutet, wenn jemand zur großen Gruppe der Probanden mit durchschnittlicher Kreativität gehört. Diskutiert wurde z. B. die Frage, ob dies bedeutet, dass von einer solchen Person nur gelegentlich herausragende Leistungen zu erwarten seien oder aber häufig solche von mittlerer Bedeutung.¹⁵³ Nicholls

148 Eine der Grundlagen der Kreativitätsforschung war die Untersuchung der charakterlichen Eigenschaften genialer Menschen von Catharine M. Cox. Vgl. Cox 1926; Amelang/Bartussek 2001, S. 223. Dieser Zweig wurde nach dem Zweiten Weltkrieg fortgesetzt. Vgl. dazu Barron 1953; Helson 1987a; Helson 1987b; MacKinnon 1962a; Roe 1952.

149 Vgl. Guilford 1950. Erwähnt werden muss, dass es Forschungen zuvor gab. Runco/Albert betonen, dass eine Reihe dieser Ansätze seit Hunderten von Jahren diskutiert wurden. So haben Aristoteles und Kant über das Thema geschrieben, es aber als Genie bzw. Außergewöhnlichkeit bezeichnet. Zudem fehlte der empirische Beweis dieser Gedanken. Im Rahmen dieser Forschungsarbeit bleibt dieser Aspekt der historischen Perspektive vor Beginn breiter empirischer Forschungen unberücksichtigt. Vgl. Runco/Albert 2010, S. 3.

150 Vgl. Barron 1955, S. 478 485; MacKinnon 1965.

151 Vgl. Torrance/Goff 1989.

152 Hitt 1975, S. 283.

153 Vgl. Amelang/Bartussek 2001, S. 223 224.

forderte 1972, dass sich die Forschung mehr als bis dahin auf kreative Produkte und die Bedingungen kreativer Tätigkeit konzentrieren solle.¹⁵⁴ Der bis dahin weitgehend unberücksichtigte Gedanke, dass Außenfaktoren eine entscheidende Rolle für kreative Leistungen spielen, wurde in den folgenden Jahren verstärkt zum Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung, deren Ergebnisse unter 3.3. diskutiert werden.

3.2.1 Kreative Fähigkeiten

Kreative Fähigkeiten werden beispielsweise in den von Guilford entwickelten Kreativitätstests gemessen, in denen Teilnehmer aufgefordert werden, in einer bestimmten Zeit unterschiedliche neue Anwendungsgebiete für einen Gegenstand – beispielsweise einen Stein – zu entwickeln.¹⁵⁵ Auf einem ähnlichen Grundprinzip beruhen Verfahren wie der Wallach-Kogan-Test¹⁵⁶; hier sollen die Teilnehmer unter anderem Gemeinsamkeiten von zwei Gegenständen, die teilweise wenig miteinander zu tun haben, benennen oder fantasievolle Bedeutungen von Linien und Figuren finden. Als bekanntes Verfahren setzte sich der Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) durch. Er existiert in Form von bildbasierten und textbasierten Tests, bei denen mentale Dimensionen wie Flüssigkeit des Denkens und Originalität abgefragt werden.¹⁵⁷ Im deutschsprachigen Raum etablierten sich Verfahren wie der VKT (Verbaler Kreativitätstest)¹⁵⁸ und der TDK 4-6 (Test zum divergenten Denken).¹⁵⁹

Die damit verbundene Definition von Kreativität als eine Fähigkeit, die durch Leistung in einem Test manifestiert wird, wurde von Forschern wie Barron/Harrington kritisiert. Sie wiesen auf die Schwierigkeiten bei der Durchführung und Evaluation hin: Was für eine Art von Test ist es? Welche Fähigkeiten betrifft er? Welchen Effekt haben verschiedene Messmethoden (und verschiedene, normalerweise anonyme Bewerter) auf die Korrelationen? Wie beeinflusst Timing den Test? Wie beeinflussen die Vorgaben für den Test, die den Aufgabenplan festlegen, das Ergebnis?¹⁶⁰

154 Vgl. Nicholls 1972.

155 Vgl. Christensen/Guilford 1960.

156 Vgl. Wallach/Kogan 1965; Wallach/Kogan 2006.

157 Vgl. Torrance 1988, S. 43; Kim 2006, S. 3 14.

158 Vgl. Schoppe 1975.

159 Vgl. Mainberger 1977.

160 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 442.

Cropley kritisiert, dass Kreativitätstests lediglich die kreativen Fähigkeiten analysieren. Kreative Leistungen jedoch benötigen weitere Faktoren, wie technische Fähigkeiten, Fachwissen in einem Gebiet, mentale Gesundheit und die passende Gelegenheit. Seiner Ansicht nach sollten kreative Fähigkeiten mit Hilfe mehrerer Faktoren, nicht nur eines Tests bestimmt werden.¹⁶¹

Barron betrachtet Kreativität zum einen als sozial anerkannte Leistung, deren Beweis ein neues Produkt ist, sei es als Erfindung, Theorie, publizierte Schrift, Gemälde, Skulptur, Film, Gesetz, Institution, medizinische oder operative Behandlung. Zum anderen sieht er darin eine Fähigkeit, die von Menschen in kritischen Belastungen wie Tests oder Wettbewerben eingesetzt wird und in der ein Mensch auf einer präzise definierten Skala mit anderen Menschen verglichen werden kann.¹⁶²

Kreativität scheint dabei keine einzelne Fähigkeit zu sein, sondern eine Sammlung mehrerer Fähigkeiten. Dazu gehören zum Beispiel:

- Problemsensitivität, Problemfindungsfähigkeiten (die Fähigkeit, Probleme zu finden und zu formulieren, die andere bislang nicht gesehen haben)¹⁶³
- Originalität, Ungewöhnlichkeit¹⁶⁴
- Erfindergeist, Fantasiefähigkeiten, Orientierung bis hin zu Entdeckungen¹⁶⁵
- Toleranz von Uneindeutigkeit, Fähigkeit, Gegensätze aufzulösen oder offensichtliche Gegenteile bzw. widersprüchliche Wahrnehmungen im Selbstkonzept zu vereinen, sich offensichtlich widersprechende Verhaltensmuster annehmen¹⁶⁶
- Fähigkeit, bei der Lösung von Problemen die Perspektive zu wechseln¹⁶⁷

161 Vgl. Cropley 2000.

162 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 442.

163 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 452; Csikszentmihalyi 2006, S. 14; Genovard 2006, S. 88; Runco 1994.

164 Vgl. Runco 2010, S. 418 und 423. Dollinger et al. bewerteten, inwieweit Testteilnehmer mit Materialien ungewöhnlich umgingen oder ungewöhnliche Zeichnungen machten. Vgl. Dollinger et al. 2004.

165 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 451; Torrance 1988; Ahmed 1998, S. 35.

166 Vgl. Amabile 1996a, S. 5; Barron/Harrington 1981, S. 453; Ahmed 1998, S. 35; Csikszentmihalyi 2006, S. 12; Cummings/Oldham 1997, S. 26; Atchley 1999.

167 Für Amabile ist Perspektivenwechsel gleichermaßen eine Fähigkeit wie auch ein bevorzugter kognitiver Stil, der es vorzieht, Probleme mit einer neuen Perspektive anzugehen. Vgl. Amabile 1996a, S. 5.

- Fähigkeit, Assoziationen zu bilden (Fähigkeit, die verschiedenen assoziativen Regionen des Gehirns miteinander zu verbinden und dadurch kombinatorische Ideen zu finden, deren Zusammenhänge weiter voneinander entfernt sind)¹⁶⁸
- Intellektuelle Flüssigkeit (sich zwischen verschiedenen Fachgebieten¹⁶⁹ sowie zwischen divergenten und konvergenten Denkstilen hin und her zu bewegen¹⁷⁰)
- Denken in Analogien und Bildern¹⁷¹
- Intuition¹⁷²
- Ideenflüssigkeit, die durch die Anzahl an verschiedenen Denkansätzen oder die Anzahl an verschiedenen Kategorien von Fragen, Ursachen oder Konsequenzen gemessen werden kann¹⁷³
- Synästhesie: Kopplung zweier oder mehrerer physisch getrennter Bereiche der Wahrnehmung, beispielsweise die Fähigkeit, Gerüche zu sehen oder Farben zu schmecken.¹⁷⁴ Synästhesie ist bei hochkreativen Menschen verbreiteter als in der Gesamtbevölkerung.¹⁷⁵
- Fähigkeit, gute von schlechten Ideen zu unterscheiden¹⁷⁶

168 Vgl. Feist 2010, S. 119; Lubart 2010, S. 270. Bereits Anfang der 1980er Jahre zitieren Baron et al. zahlreiche Forschungsarbeiten, die diese Annahme belegen. Vgl. Barron 1981, S. 450. Ahmed spricht in diesem Zusammenhang von assoziativer Flüssigkeit; vgl. Ahmed 1998, S. 30-43; Mednick 1962.

169 Vgl. Mithen 1996.

170 Vgl. Feist 2008.

171 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 451; Torrance 1988.

172 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 453; Ahmed 1998, S. 35; Bowers et al. 1995; Kaufman 2009.

173 Milgram/Milgram bewerteten im Tel Aviv Creativity Test nicht nur die Anzahl, sondern zugleich die Ungewöhnlichkeit und Qualität von Ideen. Vgl. Milgram/Milgram 1976; Milgram et al. 1993.

174 Vgl. Brang/Ramachandran 2011; Haverkamp 2009; Lawrence 1978.

175 Diese Fähigkeiten werden im Zusammenhang mit hochkreativen Menschen erwähnt, sie scheinen jedoch keine zwingende Voraussetzung für Kreativität zu sein. Vielmehr scheint es sich bei Synästhesie um eine erhöhte sinnesübergreifende Fähigkeit zur Bildung von Assoziationen zu handeln. Vgl. Ramachandran/Hubbard 2003, S. 52-59.

176 Diese Frage wird von Csikszentmihalyi eingehend diskutiert. Kreative Menschen haben seiner Ansicht nach den Vorteil, dass sie in der Lage sind, gute von schlechten Ideen zu unterscheiden. Dies könnte daran liegen, dass sich kreative Menschen Ideen eher vorstellen können als nicht kreative, würde also mit Fantasiefähigkeiten einhergehen. Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 15.

In den meisten Kreativitätstests wird davon ausgegangen, dass diese Fähigkeiten eines Menschen in allen Gebieten gleichermaßen zu bewerten sind.¹⁷⁷ Nach Baer ist Kreativität gleichermaßen bereichsübergreifend wie bereichsspezifisch. Demnach können kreative Fähigkeiten generell über Fachgebiete hinweg angewendet werden; kreative Ergebnisse hingegen werden stark vom Wissen im Zielgebiet der Kreativität beeinflusst.¹⁷⁸

Hirnbioologische Grundlagen

Erkenntnisse der Gehirnforschung scheinen die These zu erhärten, dass kreative Fähigkeiten fachübergreifend sind. Seit der Jahrtausendwende werden kreative Denkprozesse verstärkt auf neurobiologischer Ebene untersucht.¹⁷⁹ Wissenschaftler haben begonnen, Hirnregionen zu identifizieren, die in der Phase des Problemlösens und der Kreativität am aktivsten sind: die Frontallappen und die rechte Hemisphäre.

*“The two hemispheres of the brain are not equal partners in this enterprise. There is more activity during creative insight in the right hemisphere than in the left. Technically speaking such asymmetrical activity is known as ‘laterality’ ”*¹⁸⁰.

Wenn in der frühen Phase des kreativen Entwicklungsprozesses neue, diffuse, heuristische, holistische und globale Informationen verarbeitet werden, ist die rechte Hemisphäre des Gehirns aktiver. Die linke Hemisphäre ist in der späteren Phase aktiver, wenn routinierte, analytische und fokussierte Informationsverarbeitung stattfindet.¹⁸¹ Allerdings heißt das nicht, dass Kreativität generell nur in der rechten Hemisphäre des Gehirns verankert ist. “It would seem that creative people rely more on the right hemisphere than on the left only during the creative process and not in general.”¹⁸²

177 Vgl. Torrance 1988, S. 43; Mednick 1962.

178 Vgl. Baer 2010, S. 321-341.

179 Noch 2001 schrieb Roth, dass es über die neurobiologischen Grundlagen von Kreativität nur wenige fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse gebe. Vgl. Roth 2001, S. 183.

180 Vgl. Andreasen 2005; Heilman et al. 2003.

181 Vgl. Vartanian/Goel 2007; Beeman et al. 2000, S. 310-336.

182 Martindale 1999, S. 148.

Nach Feist entstehen kreative Gedanken durch eine komplexere und dichtere Vernetzung zwischen verschiedenen Regionen des Gehirns.¹⁸³ Roth hebt die Plastizität der involvierten neuronalen Netzwerke hervor: „Kreativität hat zweifellos mit den assoziativen Eigenschaften corticaler Netzwerke, insbesondere solcher im präfrontalen Cortex zu tun, genauer mit einer Erhöhung oder Erniedrigung synaptischer Plastizität.“¹⁸⁴ Er zitiert Knight/Grabowewcky; nach diesen Autoren zählt zu den Folgen von Schädigungen des präfrontalen Cortex (Teil des Frontallappens der Großhirnrinde) „der Verlust divergenten Denkens, d. h. der Fähigkeit, auf neue Lösungen eines Problems zu kommen und sich Alternativen einfallen zu lassen, und eine Beeinträchtigung der Fähigkeiten zum Entwickeln neuer Strategien“¹⁸⁵. Chow/Cummings haben vergleichbare Studienergebnisse erzielt.¹⁸⁶ Ein geringeres oder höheres Maß an synaptischer Plastizität¹⁸⁷ scheint demnach ein bestimmender Faktor für den Grad kreativer Fähigkeiten eines Menschen zu sein.

Auch Neuromodulatoren wie Dopamin, Serotonin, Acetylcholin und Noradrenalin spielen offenbar eine Rolle, vor allem Dopamin.¹⁸⁸ Nach Roth zeigen Patienten, die unter Schizophrenie leiden, sogenannte positive Symptome, d. h. springen mit ihren Ideen und Assoziationen wahllos hin und her. Er bezeichnet diese Symptome als „übertriebene Kreativität“.

Der Zusammenhang zwischen Genie und Wahnsinn, also zwischen Kreativität und Schizophrenie, wird vor allem in der neuropsychologischen Literatur seit Jahren diskutiert.¹⁸⁹ Es gibt Theorien, wonach gerade die mit Schizophrenie häufig zu beobachtende Kreativität¹⁹⁰ auf einer Störung der Dopaminaktivität im präfrontalen Cortex beruht, die aber nicht unbestritten sind.¹⁹¹ Neuere

183 Vgl. Feist 2010, S. 117.

184 Roth 2001, S. 187.

185 Roth 2001, S. 183. Vgl. Knight/Grabowewcky 2000.

186 Vgl. Chow/Cumming 1999.

187 Der Begriff der synaptischen Plastizität beschreibt die Änderungen der Effektivität synaptischer Übertragungen an bereits existierenden Synapsen. Vgl. Holderbach et al. 2007. Der Begriff wurde 1949 von Hebb auf Basis von Experimenten entwickelt. Die neurobiologische Forschung hat das Modell bestätigt und weiterentwickelt. Vgl. Hebb 1949; Abarbanel et al. 2003; Castellani et al. 2005.

188 Vgl. Roth 2001, S. 184.

189 Kirchner/Gauggel zitieren das Beispiel von John Nash, einem der kreativsten Mathematiker, der im Alter von 30 Jahren an einer Schizophrenie erkrankte. Durch den Hollywood-Film A Beautiful Mind wurde das Schicksal von Nash einer breiten Öffentlichkeit bewusst. Kirchner/Gauggel betonen zugleich, dass nicht alle Genies schizophren und umgekehrt nicht alle Schizophrenen genial sind. Vgl. Kirchner/Gauggel 2007, S. 389.

190 Folley/Park konnten nachweisen, dass schizotype Persönlichkeiten eine höhere verbale Kreativität aufweisen als schizophrene Patienten und gesunde Kontrollen. Vgl. Folley/Park 2005.

191 Vgl. Byne et al. 1999; Falkai et al. 2000.

Forschungen zeigen Gemeinsamkeiten, aber auch klare Trennlinien zwischen vermehrter Kreativität und Schizophrenie auf. Manzano et al. gehen davon aus, dass der Thalamus im Gehirn eine Schaltstelle für die Fähigkeit zum divergenten Denken ist und dass eine hohe Ideenproduktion mit einer geringeren Dichte an Dopamin-2-Rezeptoren in dieser Hirnregion einhergeht.

*“We suggest that decreased D2 receptor densities in the thalamus lower thalamic gating thresholds, thus increasing thalamocortical information flow. In healthy individuals, who do not suffer from the detrimental effects of psychiatric disease, this may increase performance on divergent thinking tests. In combination with the cognitive functions of higher order cortical networks, this could constitute a basis for the generative and selective processes that underlie real life creativity.”*¹⁹²

Diese hirnbioologische Betrachtungsweise scheint die These fach- und bereichsübergreifender kreativer Fähigkeiten zu belegen. Die Grundlage von Kreativität scheinen demnach bestimmte Eigenschaften des Gehirns zu sein, die es Individuen ermöglichen, in verschiedenen Fachgebieten kreativ zu sein. Diese Fähigkeiten lassen sich möglicherweise durch die zu Beginn dieses Abschnitts beschriebenen Testverfahren erkennen. Darauf baut die Frage auf, inwieweit das durch Tests nachgewiesene Maß an Kreativität bereits eine Prognose für künftige kreative Leistungen (in Form greifbarer Ergebnisse eines Menschen) erlaubt.

Im Kontext unternehmerischer Aktivitäten scheint eine Definition, die kreative Fähigkeiten betont und damit letztlich das Maß an kognitiver Plastizität misst, nicht zielführend zu sein. Kognitive Plastizität und die daraus resultierenden kreativen Fähigkeiten scheinen eine Voraussetzung für kreative Leistungen zu sein, jedoch gibt es offenbar keine Kausalität zwischen ihrem Vorhandensein und dem Erzielen kreativer Leistungen. So könnte es sein, dass ein hohes Maß an kreativen Fähigkeiten, das im Rahmen einer Mitarbeitersuche durch einen Test nachgewiesen wird, nicht automatisch ein Garant für steigende kreative Leistungen im Unternehmen ist. Zur Prognose künftiger kreativer Leistungen eines Menschen scheint es deshalb erforderlich zu sein, kreative Fähigkeiten und daraus möglicherweise resultierenden kreativen Leistungen andererseits genauer voneinander abzugrenzen und die Faktoren zu bestimmen, die aus den kreativen Fähigkeiten eines Menschen kreative Leistungen entstehen lassen.

192 Manzano et al. 2010.

3.2.2 Individuelle kreative Leistungsfähigkeit

Obwohl kreative Fähigkeiten eines Menschen mit Hilfe von Tests bis heute eingeschätzt werden¹⁹³, erscheint es gerade im Kontext von Unternehmen sinnvoll, zur Prognose künftiger kreativer Leistungen nach weiteren Einflussfaktoren zu suchen. Nach Amabile ist es sinnvoll, sich auf kreative Ergebnisse zu konzentrieren.

*“It is much more useful to think of creativity as arising from a particular behavior and resulting in a particular product or idea – rather than thinking of creativity as a quality of a personality (which implies that whatever a ‘creative person’ does must be creative).”*¹⁹⁴

Während sich kreative Fähigkeiten eines Menschen durch die beschriebenen normierten Analyseverfahren messen und vergleichen lassen, ist laut Barron/Harrington zur Definition kreativer Leistungen ein sichtbares Ergebnis erforderlich, das über einen bestimmten Neuigkeitsgrad oder zumindest einen statistischen Seltenheitswert sowie einen bestimmten Grad der Bedeutsamkeit und Ausdrucksstärke verfügt.¹⁹⁵

Möglicherweise können Mitarbeiter auch mit einem – beispielsweise durch Kreativitätstests ermittelten – mittleren Maß an kreativen Fähigkeiten hohe kreative Leistungen erbringen, indem sie mangelnde kognitive Plastizität durch andere Einflussfaktoren kompensieren. Somit wäre es denkbar, dass – wie Amabile es in ihrem Drei-Komponenten-Modell beschreibt – beispielsweise ein Mitarbeiter mit einem mittleren Maß an kreativen Fähigkeiten und einem hohen Maß an Motivation höhere kreative Leistungen erbringt als ein Mitarbeiter mit einem hohen Maß an kreativen Fähigkeiten und einem geringen Maß an Motivation.

193 Vgl. Hu/Adey 2002.

194 Amabile 1996a, S. 2.

195 Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 442.

Amabiles Drei-Komponenten-Modell

In ihrem ergebnisfokussierten Drei-Komponenten-Modell definiert Amabile Kreativität als die Schnittmenge von Fachkompetenz, kreativen Fähigkeiten und Motivation:

- Fachkompetenz als Grundlage jeder Form kreativer Arbeit: Gedächtnis für Fakten, technisches Können, spezielles Talent im anvisierten Arbeitsgebiet
- Kreative Fähigkeiten: kognitiver Stil, der es vorzieht, Probleme mit einer neuen Perspektive anzugehen; Anwendung von Techniken zur Erschließung neuer gedanklicher Wege; Arbeitsstil, der einer ausdauernden energiegeladenen Verfolgung der Arbeit nützlich ist
- Motivation: intrinsische Motivation durch tiefes Interesse und Mitwirkung, extrinsische Motivation durch das Verlangen, ein Ziel zu erreichen¹⁹⁶

Folgt man der Argumentationen von Amabile, lässt sich die These aufstellen, dass die auf kognitiver Plastizität basierenden kreativen Fähigkeiten zwar einen Nährboden bieten, jedoch erst Fachkompetenz und Motivation zu kreativen Leistungen führen. Diese These scheint schlüssig zu sein, greift im Kontext unternehmerischer Aktivitäten jedoch möglicherweise zu kurz.

Im Modell von Amabile scheint die Bedeutung bestimmter Charaktereigenschaften nicht ausreichend berücksichtigt worden sein. McKinnon weist in seiner Arbeit aus den frühen 1960er Jahren auf Charaktereigenschaften hin und benennt die vier P's: Neben dem Prozess, der Situation („Press“) und dem Produkt benennt er die Persönlichkeit eines Menschen als Perspektive, aus der Kreativität betrachtet werden kann.¹⁹⁷ In der Literatur finden sich – wie nachfolgend dargestellt – zahlreiche Hinweise darauf, dass das Maß der kreativen Leistungsfähigkeit eines Menschen auch von bestimmten Charaktereigenschaften bestimmt wird, die mehr als den von Amabile genannten Faktor der intrinsischen Motivation umfassen.

¹⁹⁶ Vgl. Amabile 1996a, S. 5.

¹⁹⁷ Vgl. MacKinnon 1961.

3.2.3 Charaktereigenschaften kreativer Menschen

Neben ihren Fähigkeiten und Leistungen werden kreativen Menschen eine Reihe von Charaktereigenschaften zugeschrieben.

- Unabhängigkeit, Unabhängigkeit des Urteils, Autonomie¹⁹⁸
- Selbstdisziplin bzw. selbst gesteuert, hoch leistungsmotiviert, Beharrlichkeit im Fall von Frustrationen, hohe Energie¹⁹⁹
- Orientierung zum Eingehen von Risiken²⁰⁰
- Bevorzugung des Regelbruchs²⁰¹
- weitgehende Sorglosigkeit hinsichtlich der sozialen Akzeptanz²⁰²
- Selbstvertrauen (bzw. Selbstwirksamkeit)²⁰³

Diese Charaktereigenschaften scheinen Menschen mit hohen kreativen Fähigkeiten darin zu unterstützen, kreative Leistungen zu erbringen. Jemand, der zwar in der Lage ist, umfangreiche Assoziationen zu bilden, jedoch nur über ein geringes Maß an Selbstmotivation und Frustrationstoleranz verfügt, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit geringere kreative Leistungen erbringen als ein Mensch mit den gleichen kreativen Fähigkeiten und einem hohen Maß an Selbstmotivation und Frustrationstoleranz.

198 Vgl. Amabile 1996a, S. 5; Barron/Harrington 1981, S. 453; Roth 2001, S. 183; Ahmed 1998, S. 35. Rudowicz betont, dass der Faktor der inneren Unabhängigkeit über Kulturen hinweg festzustellen sei. Vgl. Rudowicz 2003.

199 Vgl. Amabile 1996a, S. 5; Roth 2001, S. 183; Kaufman/Sternberg 2006, S. 173. Kaufman/Sternberg benennen Faktoren wie Enthusiasmus für das Themengebiet, ein Verlangen nach Wissen und Durchhaltevermögen. Als Grundlagen heben sie die Arbeiten von Metzger hervor. Vgl. Metzger 1962; Metzger 1979; Barron 1981, S. 453; Csikszentmihalyi 2006; Ahmed 1998, S. 35.

200 Vgl. Amabile 1996a, S. 5; Bandura 1997; Farson/Keyes 2002, S. 4.

201 Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 15.

202 Vgl. Amabile 1996a, S. 5.

203 Hochkreative Menschen haben ein hohes Selbstvertrauen, wenn schon nicht generell, dann zumindest in ihrem Fachgebiet. Vgl. Barron/Harrington 1981; Ahmed 1998, S. 35. Der englischsprachige Begriff Self-Efficacy lässt sich sowohl als Selbstvertrauen wie auch als Selbstwirksamkeit übersetzen. Bandura definiert Self-Efficacy als den Glauben daran, dass jemand in der Lage ist, etwas zu tun oder eine bestimmte Handlung auszuführen. Vgl. Bandura 1982; Hill et al. 2008; Jaussi et al. 2007; Prabhu et al. 2008; Tierney/Farmer 2002.

Die von Amabile in ihrem Drei-Komponenten-Modell definierte Komponente der Motivation scheint für das zu entwickelnde Modell kreativer Leistungsfähigkeit im Rahmen dieses Buchs zu kurz zu greifen. Für kreative Leistungen scheint eine Kombination aus zwei Gruppen persönlicher Charaktereigenschaften förderlich zu sein:

- Hang zur Nonkonformität, der gekennzeichnet ist durch Autonomie, Unabhängigkeit des Urteils, Bereitschaft zum Regelbruch, Sorglosigkeit hinsichtlich der sozialen Akzeptanz und die Bereitschaft, Risiken einzugehen
- Ein hohes Maß an Disziplin, das durch Selbststeuerung, hohe Energie, inneren Antrieb, Leistungsmotivation und Frustrationstoleranz geprägt ist

3.2.4 Der Zusammenhang zwischen Kreativität und Intelligenz

Ein weiterer von Amabile in ihrem Modell möglicherweise nicht ausreichend berücksichtigter Aspekt ist der Zusammenhang zwischen Kreativität und Intelligenz. Nach Amabile sind alle Menschen mit normalen intellektuellen Fähigkeiten in der Lage, zeitweise zumindest moderate kreative Arbeiten in bestimmten Gebieten zu verrichten.²⁰⁴ Auf die Frage, inwieweit eine erhöhte Intelligenz bei Menschen einen definierbaren Grad kreativer Leistungen erhöht, geht sie nur indirekt ein.

Kreativität und Intelligenz hängen eng zusammen.²⁰⁵ Nach Roth ist hohe Intelligenz zwar nicht gleichbedeutend mit Kreativität; hohe Kreativität setzt aber eine überdurchschnittliche, insbesondere sprachliche Intelligenz voraus.²⁰⁶ Um diese Frage zu diskutieren, scheint es zunächst wichtig herauszustellen, dass Intelligenz nicht zwangsläufig das ist, was durch Intelligenztests als IQ definiert wird.²⁰⁷ Neisser definiert Intelligenz als die Fähigkeit, komplexe Ideen zu verstehen, sich an die Umwelt anzupassen, aus Erfahrung zu lernen und

204 Vgl. Amabile 1996a, S. 1.

205 Vgl. Amelang/Bartussek 1997.

206 Vgl. Roth 2001, S. 182. Bereits Cox mahnte zur Vorsicht bei der Herstellung eines unmittelbaren Zusammenhangs zwischen Kreativität und Intelligenz. Vgl. Cox 1926.

207 Kim et al. betonen, dass der IQ durch das limitiert ist, was gemessen wird, während Intelligenz komplex und multidimensional ist. Vgl. Kim et al. 2010, S. 395.

Hindernisse zu überwinden.²⁰⁸ Häufig zitiert wird in diesem Zusammenhang Gardners Ansatz der multiplen Intelligenzen.²⁰⁹

Bei Zusammenführung der Gedankengänge von Kim et al., Neisser, Gardner und Amabile ließe sich argumentieren, dass Intelligenz keine zwingende Voraussetzung für Kreativität ist, jedoch einen großen Einfluss auf das Maß kreativer Leistungen in bestimmten Fachgebieten hat, die als Voraussetzung einen hohen Grad an Intelligenz oder aber – wie Gardner argumentiert – eine bestimmte Form der Intelligenz benötigen. Bestimmte Berufe (beispielsweise in der Softwareentwicklung, Medizin oder Forschung) erfordern ein bestimmtes Maß an Intelligenz, damit es überhaupt möglich ist, in diesem Bereich tätig zu sein. Kreative Leistungen in diesen Bereichen könnten demnach ein entsprechend hohes Maß an Intelligenz und Kreativität erforderlich machen.

In diesem Zusammenhang sind die Arbeiten von Simonton zu erwähnen, der der Frage nachging, zu welchem Anteil genetische Einflüsse bzw. Training und Erfahrungen an kreativen Leistungen beteiligt sind. In seinem quantitativen Talentmodell geht er davon aus, dass genetisch bedingte Persönlichkeits- und Intelligenzfaktoren einen Anteil von 13 bis 29 % am kreativen wissenschaftlichen Talent haben.²¹⁰ Seine Ergebnisse zufolge darf der Begriff der Intelligenz in diesem Zusammenhang nicht zu eng ausgelegt werden: Ein hohes Maß an Erfahrungsintelligenz könnte in bestimmten Bereichen kreativitätsfördernd wirken.

Möglicherweise bestimmt die Intelligenz das Maß der kreativen Leistungsfähigkeit eines Menschen, das sich zwischen moderaten kreativen Leistungen²¹¹ und wirklichen kreativen Errungenschaften²¹² bewegt. Für Unternehmen, die eine kreative Kultur verankern wollen, sind sowohl das Drei-Komponenten-Modell von Amabile als auch die Erkenntnisse von Simonton von Bedeutung: Je nachdem, welches Maß an Kreativität in einem Unternehmen oder Unternehmensteil strategisch erforderlich ist und in welchem Zielgebiet das Unternehmen kreative Leistungen erzielen will, kann es genügen, Menschen mit hohen kreativen

208 Vgl. Neisser 1996.

209 Gardner hat seine Theorie mehrfach publiziert und modifiziert. Vgl. Gardner 1983.

210 Vgl. Simonton 2008, S. 28 48.

211 Vgl. Amabile 1996a, S. 1.

212 Feist nennt in diesem Zusammenhang unter anderem die Pyramiden von Ägypten, die Theorien von Newton und die Entdeckung der DNA-Moleküle. Vgl. Feist 2010, S. 113.

Fähigkeiten zu suchen und dabei beispielsweise auf den von Feist genannten Lebensstil dieser Menschen zu blicken²¹³ oder aber bei der Personalauswahl Wert auf die Verknüpfung zwischen hoher Intelligenz, einem hohen Maß an kreativen Fähigkeiten und einem hohen Maß an Expertise im Fachgebiet zu legen. Bei der Entwicklung eines Kreativitätsbegriffs im Kontext unternehmerischer Aktivitäten könnte die von Simonton genannte Erfahrungsgintelligenz sowie die von Neisser entwickelte Definition von Intelligenz als Fähigkeit, komplexe Ideen zu verstehen, sich an die Umwelt anzupassen, aus Erfahrung zu lernen und Hindernisse zu überwinden²¹⁴, als qualitativer Einflussfaktor berücksichtigt werden. Im Rahmen dieses Buchs wird dazu der Begriff der kreativen Intelligenz entwickelt, der die Fähigkeit beschreibt, komplexe Lösungen zu verstehen, Lösungen zur Überwindung von Hindernissen zu entwickeln und Lösungsstrategien als Erfahrungswissen zu speichern.

3.2.5 Definition individueller Kreativität

Der im Rahmen dieses Buchs entwickelte Kreativitätsbegriff fokussiert auf die kreative Leistungsfähigkeit, die auch Amabile in ihrem Drei-Komponenten-Modell²¹⁵ hervorhebt, geht jedoch über dieses Modell hinaus. Wie erwähnt scheint Amabile in ihrer Definition den Einfluss von Intelligenz und Charaktereigenschaften nicht in dem Maße zu berücksichtigen, wie es für die Definition eines Kreativitätsbegriffs im Kontext unternehmerischen Aktivitäten notwendig erscheint.

Zusammenfassend können im Rahmen dieses Buchs für kreative Leistungen vier bestimmende Einflussfaktoren definiert werden:

- Kreative Fähigkeiten als bestimmender Faktor für die Geschwindigkeit und Flexibilität bei der Vernetzung unterschiedlicher Wissensbereiche im Gehirn

213 Vgl. Feist 2010, S. 113-130.

214 Vgl. Neisser 1996. Auch Barron/Harrington, Ahmed sowie Cummings/Oldham erwähnen die Fähigkeit, Komplexität zu erfassen, in diesem Zusammenhang. Vgl. Barron/Harrington 1981, S. 453; Ahmed 1998, S. 35; Cummings/Oldham 1997, S. 26.

215 Vgl. Amabile 1996a, S. 5.

- Kreative Intelligenz als Einflussgröße auf den Komplexitätsgrad kreativer Lösungen, auf die Entwicklung von Lösungen zur Überwindung von Hindernissen und auf die Speicherung von Lösungsstrategien als Erfahrungswissen
- Charaktereigenschaften als bestimmender Faktor für den Grad an Motivation und Durchsetzungskraft zur Umsetzung kreativer Ideen
- Individuelle Expertise: Wissen und Erfahrung als definierender Faktor für das Fachgebiet, in dem die kreative Leistung erbracht wird

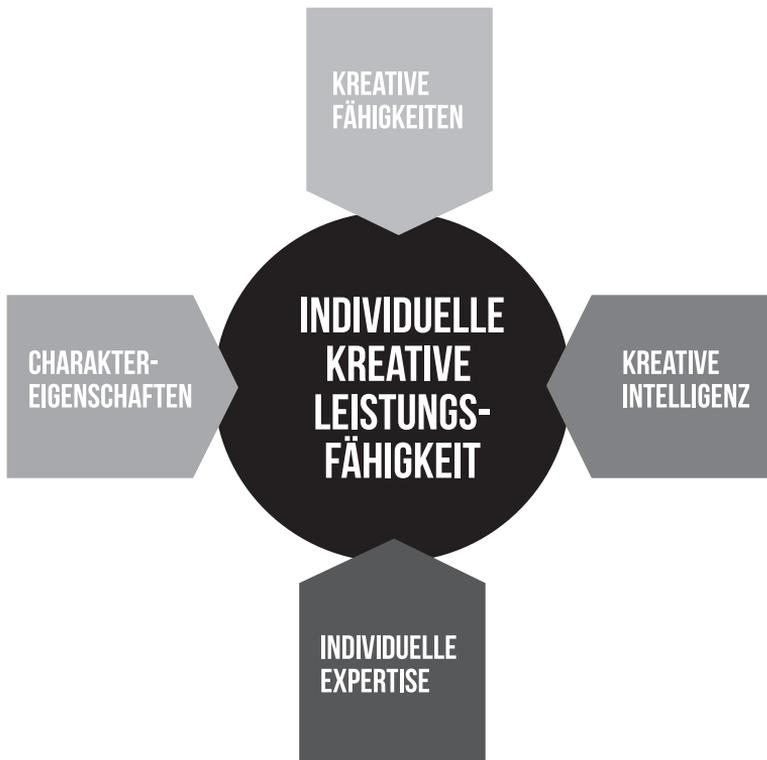


Abbildung 3: Individuelle Kreativität, Quelle: Eigene Darstellung

Damit ließe sich kreative Leistungsfähigkeit im Kontext wirtschaftlichen Handelns als eine Sammlung kreativer Fähigkeiten und persönlicher Charaktereigenschaften definieren, die es möglich machen, kreative Leistungen zu erzielen, die in einem definierten sozialen Kontext als neu und nützlich angesehen werden, wobei der Grad und das Gebiet dieser kreativen Leistungen stark von kreativer Intelligenz und individueller Expertise beeinflusst werden.

3.3 ORGANISATORISCHE KREATIVITÄT

Zum Forschungsgegenstand wie eine Arbeitsumgebung geschaffen werden kann, die kreative Leistungen von Mitarbeitern fördert, fehlten bis in die frühen 1990er Jahre hinein wissenschaftliche Erkenntnisse. Hitt merkte bereits 1975 an: Although voluminous research exists in the field of creativity as it relates to the individual, little has been done relative to organizational creativity and its necessity.²¹⁶ Dennoch wurde das Forschungsgebiet in der Folgezeit nur eingeschränkt erschlossen. Noch 1993 schrieben Woodman et al., dass das Konzept einer organisatorischen Kreativität ein relativ unerforschtes Gebiet im Bereich der Organisationsveränderung und Innovation sei. Sie definierten organisatorische Kreativität als the creation of valuable, useful new product, service, idea, procedure, or process by individuals working together in a complex social system²¹⁷. Seit Ende der 80er Jahre untersuchte Amabile, welche Faktoren Kreativität in Unternehmen ausmachen und wie Führungskräfte diese erkennen und nutzen können. Ihr Ansatz geht davon aus, dass die soziale Umgebung sowohl den Grad als auch die Häufigkeit von kreativem Verhalten beeinflussen kann.²¹⁸

Diese Richtung der Kreativitätsforschung ist eine Abkehr weg von der These, dass Kreativität in erster Linie eine Fähigkeit von Individuen ist, hin zu dem Gedanken, dass sich Individuen gegenseitig beeinflussen. Wie und ob beispielsweise die Kultur eines Unternehmens, der Führungsstil eines Managers oder die Zusammensetzung eines Teams kreative Denkleistungen fördert, war noch nicht erforscht. Amabile hatte 1988 einen der ersten wissenschaftlichen Ansätze geschaffen. Darin identifiziert sie drei wesentliche Einflussfaktoren von Corporate Creativity:

- Die organisatorische Motivation zur Innovation beinhaltet die grundsätzliche Orientierung des Unternehmens in Richtung Innovation sowie die generelle Unterstützung von Kreativität und Innovation im Unternehmen.
- Ressourcen, die das Unternehmen im angestrebten Innovationsbereich zur Verfügung stellt, beispielsweise genügend Zeit, um neue Arbeiten in dem Bereich zu verrichten, sowie Training

216 Hitt 1975, S. 283.

217 Woodman et al. 1993.

218 Vgl. Amabile 1988.

- Managementpraktiken wie Freiheit und Autonomie bei der Durchführung der Arbeit, die Zuweisung von herausfordernder und interessanter Arbeit, die Spezifikation und Kommunikation von gesamtstrategischen Zielen sowie die Zusammenstellung von Teams mit Mitgliedern, die über verschiedene persönliche und fachliche Hintergründe verfügen.²¹⁹

Zwar existierte bereits 1978 das Siegel Scale of Support of Innovation, ein Analyseinstrument, das Faktoren wie die Wahrnehmung von Führung, Eigenverantwortung, Normen für Diversität, kontinuierliche Entwicklung und Konsistenz bewertete, jedoch war der Nutzen für die Wirtschaft umstritten, weil die Validierung des Instruments durch Lehrer und Studenten erfolgte.²²⁰ Ein weiteres Messinstrument zur Bewertung des organisatorischen Klimas, das in Schweden entwickelt wurde, fand in der wissenschaftlichen Literatur nur geringe Berücksichtigung.²²¹

Aus dem Begriff der organisatorischen Kreativität hat sich mittlerweile eine eigene Forschungsrichtung entwickelt, in deren Mittelpunkt nicht die kreative Leistung eines Einzelnen steht, sondern die kreative Leistung einer Organisation.²²² Vertreter dieser Richtung (wie Amabile) erkennen an, dass der personen-zentrierte Ansatz wichtige Erkenntnisse über die Hintergründe, persönliche Charakteristiken und Arbeitsstile herausragender kreativer Menschen lieferte. Zugleich ist die Konzentration auf das kreative Potenzial Einzelner eingeschränkt wie auch einschränkend und gibt nur wenig Hilfestellung für Praktiker, weil die Rolle der sozialen Umgebung im Bereich der Kreativität und Innovation praktisch ignoriert wurde.²²³

Organisatorische Kreativität ist ein komplexes Wechselspiel zwischen der kreativen Leistungsfähigkeit des Einzelnen und der Beeinflussung durch das Umfeld. Die gegenseitige Beeinflussung scheint den Nährboden für kreatives Denken und kreatives Verhalten des Einzelnen zu schaffen. Nach von Stamm ist Kreativität – also die Generierung einer Idee – ein von Natur aus individueller

219 Vgl. Amabile 1988, S. 123 167.

220 Vgl. Siegel/Kaemmerer 1978; Amabile et al. 1996, S. 1155 1156.

221 Vgl. Ekvall 1983; Amabile et al. 1996.

222 Vgl. Bilton 2007; Davis/Scase 2001; DeGraff/Lawrence 2002; Hargadon 2003; Thompson/Choi 2005; Zhou/Shalley 2008; Puccio/Cabra 2010, S. 145 173.

223 Vgl. Amabile 1996a, S. 1.

Akt.²²⁴ So entsteht eine Idee zwar nur im Kopf einer einzelnen Person, jedoch wird die Art und das Zustandekommen dieser Idee von der Umgebung gefördert oder aber verhindert. Von daher ist es nach Ansicht von Robinson/Stern nicht effektiv, kreative Menschen zu identifizieren und die Firma mit ihnen zu füllen. Ohne eine Umgebung, die Kreativität unterstützt, sind die Ergebnisse enttäuschend.²²⁵

Es scheint einen starken Zusammenhang zwischen der kreativen Leistungsfähigkeit einer Organisation und Innovationserfolg zu geben. Puccio/Cabra verweisen auf Studien, in denen dieser Zusammenhang empirisch nachgewiesen werden konnte.²²⁶ Bharadwaj/Menon fanden ein deutlich erhöhtes Maß an Innovation in Unternehmen, die gleichermaßen individuelle und organisatorische Kreativitätsmechanismen implementiert hatten.²²⁷ Soo et al. verglichen 317 Unternehmen miteinander, wobei diejenigen, die Kreativität am aktivsten zur Generierung von neuem Wissen förderten, aus der Studie als die innovativsten Unternehmen hervorgingen.²²⁸

Puccio/Cabra betonen die wirtschaftlichen Vorteile organisatorischer Kreativität: The most innovative companies enjoyed significantly greater market share and return on assets.²²⁹

3.3.1 Begriffserklärung

In der Literatur werden die Begriffe organisatorische Kreativität, unternehmerische Kreativität, Corporate Creativity, kreatives Klima, innovationsfördernde Kultur und Innovationskultur (siehe Anhang 2) verwendet. Eine Abgrenzung dieser Begriffe ist nicht leicht.

Die Begriffe Klima und Kultur lassen sich wie folgt unterscheiden: Ein Klima kann subjektiv wahrgenommen werden oder objektiv vorhanden sein²³⁰; hierzu besteht in der Literatur keine einheitliche Meinung. Unabhängig davon ist ein

224 Vgl. von Stamm 2005, S. 2.

225 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 29 39.

226 Vgl. Puccio/Cabra 2010, S. 148.

227 Vgl. Bharadwaj/Menon 2000, S. 424 434.

228 Vgl. Soo et al. 2002.

229 Puccio/Cabra 2010, S. 148.

230 Ekvall beschreibt diese gegensätzlichen Konzepte. Vgl. Ekvall 1996, S. 105.

kreativitäts- und innovationsförderndes Klima²³¹ nicht zwingend an kreative Leistungen gebunden. Der Begriff Kultur scheint weiter zu greifen und beinhaltet für Dobni die Infrastruktur, das Verhalten der Führungsebenen, die Orientierung zu Werten und die Umgebung. Eine Abgrenzung, wonach Klima die Umgebung betrifft und Kultur das Unternehmen, lässt sich nicht eindeutig treffen. Schneider et al. definieren organisatorisches Klima als die Bedeutung, die Mitarbeiter den Erfahrungen in ihrem Unternehmen beimessen; die Organisationskultur betrifft hingegen die Weltanschauungen und die Werte, die das Leben im Unternehmen beeinflussen.²³²

So liegt beispielsweise Ekvalls Definition eines innovations- und kreativitätsfördernden Klimas nahe am Begriff einer innovationsfördernden Kultur, wie sie von Jassawalla/Sashittal definiert wird. Ahmed wiederum beschreibt zwei Ebenen einer Kultur: die explizite und die implizite. Die explizite Kultur beschreibt seiner Ansicht nach die typischen Verhaltensmuster der Mitarbeiter und die speziellen Artefakte, die sie produzieren und innerhalb derer sie leben. Implizite Kulturkomponenten sind Werte, Glaubensgrundsätze, Normen und Voraussetzungen, die die beobachtbaren Verhaltensmuster (also die, die mit der expliziten Kultur in Verbindung gebracht werden) unterstreichen und bestimmen.²³³

Bei der Analyse der unterschiedlichen Definitionen scheint es nur schwer möglich, einen Punkt zu definieren, an dem Kreativität aufhört und Innovation beginnt: Ekvall unterscheidet in seinem Klimabegriff nicht zwischen Innovation und Kreativität. Auch Dobni, Khazanchi et al. nennen Kreativität und Innovation im Zusammenhang mit der Kultur in einem Atemzug. Und Amabiles Begriff Entrepreneurial Creativity ist eine Zusammenfassung der Definitionen von Kreativität, Innovation und Entrepreneurship.

Auch die Abgrenzung einer kreativitäts- von einer innovationsfördernden Kultur ist auf Basis der vorliegenden Literatur schwierig. Es wäre einfach zu argumentieren, dass eine kreativitätsfördernde Kultur lediglich auf die Generierung von Ideen abzielt, nicht jedoch auf die erfolgreiche Implementierung. Dies wäre jedoch zu kurz gegriffen. Bei einem Vergleich der Definitionen zeigt sich, dass die jeweiligen Autoren in den Definitionen von Organizational Creativity, Entrepre-

231 Ekvall unterscheidet hier nicht zwischen kreativitätsförderndem und innovationsförderndem Klima. Amabile und Anderson/West benutzen zwar unterschiedliche Begriffe, liegen jedoch inhaltlich nah beieinander.

232 Vgl. Schneider 1990; Schneider et al. 1996

233 Vgl. Ahmed 1998, S. 32.

neurial Creativity und Corporate Creativity Kreativität auch als einen Bestandteil der Umsetzung ansehen.

3.3.2 Definition organisatorischer Kreativität

Die Definitionen der Begriffe Innovativeness, Organizational Creativity, Entrepreneurial Creativity und Corporate Creativity, wie sie Wang/Ahmed, Woodman et al., Amabile sowie Khandwalla/Mehta vornehmen, zielen auf ein bestimmtes Ergebnis – eine kreative Leistung – ab. Diese Sichtweise scheint zur Klärung der vorliegenden Fragestellungen zielführend zu sein. Wie bereits bei der Definition individueller Kreativität diskutiert, sind zum Erreichen von Innovationszielen kreative Leistungen notwendig. Für das Management stellt sich dabei die Frage, wie in Unternehmen oder Unternehmensteilen das Maß an kreativer Leistungsfähigkeit auf organisatorischer Ebene hergestellt werden kann, das zum Erreichen definierter Innovationsziele erforderlich ist.

Dieses Maß kreativer Leistungsfähigkeit auf organisatorischer Ebene lässt sich mit dem Begriff der organisatorischen Kreativität beschreiben. Der Begriff beschreibt die Fähigkeit eines Unternehmens, die individuelle Kreativität²³⁴ von Mitarbeitern durch die Schaffung sozialer Umgebungen auszuschöpfen, um Ideen zu entwickeln und Innovationen verschiedener Innovationsgrade umzusetzen.

234 Definition vgl. 3.2.5



4. EINFLUSSFAKTOREN FÜR ORGANISATORISCHE KREATIVITÄT

4.1 METHODIK DER LITERATURANALYSE

Zur Frage, welche Faktoren organisatorische Kreativität fördern, existieren in der wissenschaftlichen Literatur zahlreiche Fundstellen und Kategoriensysteme, die in diesem Kapitel näher vorgestellt werden sollen. Um diese zu identifizieren, wurden im Rahmen der Literaturrecherche mehrere Wege parallel verfolgt: Über die Datenbank der HHL-Bibliothek wurden Arbeiten nach den Suchbegriffen Organizational Creativity, Corporate Creativity, Innovation Culture, Innovativeness und Creative Culture zusammengetragen. Die gleiche Recherche wurde über Google Scholar durchgeführt. Zusätzlich wurden systematisch Ausgaben der Magazine European Journal of Innovation Management, Innovation Management, Journal of Organizational Behaviour, Journal of Product Innovation Management und Creativity Research Journal sowie Sammelwerke²³⁵ und Fachbücher im Hinblick auf Beiträge zum Thema analysiert. Zur Analyse der in der Literatur für die Förderung organisatorischer Kreativität genannten Faktoren wurden Autoren und Texte ausgewählt und analysiert, die zum einen das Thema holistisch betrachten, also den Ansatz verfolgen, die Gesamtheit der für organisatorische Kreativität relevanten Einflussfaktoren aufzulisten, und zum anderen klare Faktoren benennen, die sich nachvollziehbar und vollständig kategorisieren lassen.

Bis heute beziehen sich zahlreiche Autoren²³⁶ auf das KEYS-Modell von Teresa Amabile, ein durch empirische Forschungen belegtes Modell von Einflussfaktoren.²³⁷ Durch die beschriebene Literaturrecherche wurden fünf weitere Modelle identifiziert, die Einflussfaktoren für organisatorische Kreativität beschreiben.²³⁸ Puccio/Cabra führen in ihrer Übersicht acht weitere Modelle auf.²³⁹ Somit ergeben sich insgesamt 14 Kategoriensysteme, die in den Abschnitten 4.2.1 bis 4.2.14 einzeln beschrieben werden sollen.

Die in Anhang 3 aufgeführten Arbeiten, die sich schwerpunktmäßig mit nur einer oder mehreren Kategorien auseinandersetzen und sich primär auf einen bestimmten Industriesektor, eine bestimmte Unternehmenssituation oder eine

235 Beispiele: Jane 2006; Kaufman/Sternberg 2010.

236 Bezug auf Amabile und das KEYS-Modell nehmen unter anderem: Robinson/Stern, Ahmed, Lapierre/Giroux, Parker et al. sowie Puccio/Cabra. Vgl. Robinson / Stern 1997; Ahmed 1998, S. 30 43; Lapierre/Giroux 2003; Parker et al. 2006; Puccio/Cabra 2010, S. 145 173.

237 Vgl. Amabile et al. 1996.

238 Vgl. Ahmed 1998; Robinson/Stern 1997; Khandwalla/Mehta 2004; Unsworth/Clegg 2010, S. 83 91; von Stamm 2005, S. 385 390.

239 Vgl. Puccio/Cabra 2010, S. 152.

bestimmte Unternehmenseinheit beziehen, jedoch keinen Überblick über das Forschungsgebiet als Ganzes geben, wurden für die Analyse und zur Bildung des Kategoriensystems nicht herangezogen.

Die in Kapitel 4.2. dargestellten Literaturquellen werden mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring²⁴⁰ ausgewertet. Sie dient unter anderem der Hypothesenfindung, Theorienbildung und Klassifizierung.

Das allgemeine inhaltsanalytische Ablaufmodell nach Mayring sieht folgende Schritte vor: Im ersten Schritt werden die Materialien festgelegt, die nach einem bestimmten Modell (beispielsweise Zufallsauswahl oder Auswahl nach vorher festgelegten Quoten) ausgewählt wurden. Anschließend werden die Entstehungsgeschichte des Materials analysiert und formale Charakteristika aufgezeigt. Die Schritte werden unter 4.2. in einem Schritt zusammengefasst. Die Entstehungssituation der einzelnen Arbeiten sowie formale Charakteristika werden jeweils bei der Vorstellung und Erläuterung der den Kategoriensystemen zugrunde liegenden Arbeiten beschrieben.

Im nächsten Schritt werden die Richtung der Analyse vorgegeben und die Interpretationsziele herausgearbeitet. Durch die theoretische Differenzierung der Fragestellung wird die Ableitung aus den bislang untersuchten Forschungen zum Gegenstand aufgezeigt. Anschließend wird die Analysetechnik bestimmt und das konkrete Ablaufmodell beschrieben. Dazu werden die Analyseeinheiten definiert und aufgezeigt, welche Textteile jeweils nacheinander ausgewertet werden. Auf dieser Basis wird dann das Kategoriensystem gebildet, wobei in diesem Buch die Methode der inhaltlichen Strukturierung angewendet wird, bei der Material zu bestimmten Themen und Inhaltsbereichen extrahiert und zusammengefasst wird.

240 Vgl. Mayring 2008.

4.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE ANALYSIERTEN KATEGORIENSYSTEME

Die insgesamt 14 ausgewählten Kategoriensysteme werden nachfolgend vorgestellt, ihre Entstehungsgeschichte und formale Charakteristika dargestellt.

4.2.1 Das KEYS-Modell von Amabile et al.

1996 veröffentlichte eine Forschergruppe an der Harvard University um Teresa Amabile das KEYS-Modell. Es wurde entwickelt, um den psychologischen Kontext von Kreativität zu messen: „KEYS was designed to assess perceptions of all the work environment dimensions that have been suggested as important in empirical research and theory on creativity in organizations.“²⁴¹

Das Modell wurde auf Basis einer Literaturlauswertung sowie einer Studie entwickelt, die auf 120 Interviews mit Mitarbeitern einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung beruht. Die Kategorien wurden so gebildet, dass die am häufigsten erwähnten Faktoren zuerst abgebildet werden; am Ende stehen die Faktoren, die in der Literatur nur selten erwähnt wurden. Die Validierung des Instruments erfolgte durch mehr als 12.500 Befragungen, die zwischen 1987 und 1995 in verschiedenen Branchen – darunter Hochtechnologie, Biotechnologie, Elektronik, Chemie, Pharma und Gesundheit – durchgeführt wurden.

66 der insgesamt 78 Fragen dienen im KEYS-Modell dazu, die Arbeitsumgebung einzuschätzen. Die verbleibenden 12 Fragen verfolgen das Ziel, die Arbeitsplatzkriterien Kreativität (eine kreative Organisation, in der ein hohes Maß an Kreativität verlangt wird und in der Menschen davon ausgehen, dass sie kreative Arbeit verrichten) bzw. Effektivität (eine effiziente, effektive und produktive Organisation oder Einheit) einzuschätzen.

Amabile et al. heben sechs Faktoren hervor, die Kreativität in Unternehmen fördern, und zwei Faktoren, die Kreativität in Unternehmen behindern.²⁴² Bei den positiven Faktoren handelt es sich um organisatorische Förderung, Förderung durch Vorgesetzte, Unterstützung von Arbeitsgruppen, Zugang zu angemessenen Ressourcen und herausfordernde Arbeit; bei den negativen um organisatorische Hindernisse und Arbeitsbelastung. Dabei verweisen die Autoren auf die Bedeutung eines solchen Kategoriensystems für die Arbeit des Managements in Unternehmen:

241 Amabile et al. 1996, S. 1155.

242 Siehe Anhang 3.

“Perhaps the most important lesson for management from the results of our KEYS research is that the perceived work environment does make a difference in the level of creativity in organizations. Managers at all levels who wish to foster creativity and innovation within their organizations can do so not only by paying attention to the individuals they hire – to the kind of personal characteristics and skills that early creativity research emphasized – but also by paying attention to the environments they create for these potentially creative individuals.”²⁴³

Amabile et al. zufolge stellt KEYS kein abschließendes Kategoriensystem dar. Vielmehr sind weitere Forschungen notwendig, um die Komplexität des Forschungsgebiets vollständig zu erfassen.

4.2.2 Die sechs Faktoren von Corporate Creativity (Robinson/Stern)

Robinson/Stern haben 1996 die Ergebnisse zahlreicher Forschungsarbeiten in dem Buch *Corporate Creativity – How Innovation and Improvement Actually Happens* veröffentlicht. Darin vertreten sie die These, dass das kreative Potenzial von Unternehmen bei weitem größer sei als ihre tatsächliche kreative Leistung.

“Most companies are aware that their creative potential greatly exceeds their creative performance. The problem is that they don’t know what to do about it. We believe that this potential cannot be realized until people recognize where it actually lies.”²⁴⁴

Nach Robinson/Stern lässt sich Kreativität in Unternehmen nicht planen.

243 Amabile et al. 1996, S. 1180.

244 Robinson/Stern 1997, S. 1.

“Most creative acts, as they now occur in companies, are not planned for and come from where they are least expected. It is impossible to predict what they will be, who will be involved in them, and when and how they will happen.”²⁴⁵

Dies belegen sie durch zahlreiche eigene Studien. Stern untersuchte zwei Jahren lang Kreativität in japanischen Unternehmen, indem er Projekte analysierte, die zwischen 1986 und 1990 nationale Auszeichnungen des Wissenschafts- und Technologieministeriums sowie des japanischen Instituts für Erfindung und Innovation erhielten.²⁴⁶ Mehr als die Hälfte der Projekte, die ausgezeichnet wurden, sind von Individuen initiiert und waren von niemandem erwartet worden. In einer weiteren Phase der Studie verglich er 200 Projekte, die Auszeichnungen erhielten, mit Projekten, die zwar kommerziell erfolgreich, aber nicht besonders kreativ waren. Die Projekte, die Auszeichnungen erhielten, stammten tendenziell häufiger von Individuen, die anderen aus den Planungsansätzen des Managements.

Robinson hat Systeme und Strukturen in Unternehmen weltweit miteinander verglichen, bei denen Ideen im kontinuierlichen Verbesserungsprozess generiert werden sollten.²⁴⁷ Praktisch alle Unternehmen, die er untersuchte, nutzten eine Art von geplantem Ansatz, in dem festgelegt war, was es mit wie viel und durch wen zu verbessern galt. Mitunter wurde eine spezifische Methode zur Problemlösung vorgeschrieben und befolgt. Robinson stellte fest, dass die Unternehmen, die bessere und mehr Ideen generierten, vermehrt auf Systeme setzen, die dazu gedacht waren, ungeplante Verbesserungen zu stimulieren. Die neueren und weitreichenderen Verbesserungen waren hier die unvorhergesehenen.

Gemeinsam vertreten die Autoren die These, dass Unternehmen ihre kreative Leistung drastisch steigern können, wenn sie die Natur von Kreativität erkennen und lernen, aktiv unerwartete Ergebnisse und Innovationen zu fördern.²⁴⁸ Sie stellen sechs Faktoren auf, die Kreativität in Unternehmen fördern:²⁴⁹

245 Robinson/Stern 1997, S. 1.

246 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 3.

247 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 3.

248 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 12.

249 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 12 15.

- **Ausrichtung:** Die Ausrichtung stellt sicher, dass alle Interessen und alle Handlungen von Mitarbeitern auf die Unternehmensziele ausgerichtet sind, sodass jeder Mitarbeiter eine potenziell nützliche Idee erkennt und positiv auf sie reagiert.
- **Selbstinitiierte Aktivität:** Mitarbeitern wird es erlaubt, sich selbst Probleme zu suchen, an denen sie interessiert sind und von denen sie glauben, dass sie sie lösen können – aus welchen Gründen auch immer. Die intrinsische Motivation ist damit viel höher, als wenn das Projekt geplant oder von jemand anderem ausgesucht worden wäre.
- **Inoffizielle Aktivitäten:** Aktivitäten ohne direkte offizielle Unterstützung mit dem Ziel, etwas Neues und Nützliches zu tun. Wenn eine Idee neu in einem Unternehmen ist, stößt sie oft auf Widerstand und Gegner. Inoffizielle Aktivitäten geben Ideen nach Ansicht der Autoren einen sicheren Hafen, bis sie stark genug sind, den Widerstand zu überwinden. Wenn ein Projekt offiziellen Status erhält, erhöhen sich sofort alle Barrieren der Kreativität.
- **Glücklicher Zufall:** Kreativität erfordert es häufig, dass Dinge neu kombiniert oder Verbindungen zwischen Dingen gezogen werden, die zuvor nicht miteinander zusammenhingen. Je abstruser die Kombination, desto größer ist die intellektuelle Entfernung, die überwunden werden muss, und desto größer die Rolle des Unerwarteten.
- **Unterschiedliche Stimuli:** Ein Stimulus kann nach Ansicht der Autoren einen neuen Blickwinkel auf etwas geben, das eine Person bereits tut, oder kann jemanden zu etwas komplett Neuem führen. Es ist unmöglich vorherzusagen, wie ein Mensch auf einen bestimmten Stimulus reagiert. Was den einen Menschen bewegt, kann von einem anderen nicht einmal bemerkt werden.
- **Innerbetriebliche (zufällige) Kommunikation:** Je größer ein Unternehmen, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass die Komponenten kreativer Vorgänge bereits irgendwo vorhanden sind, aber desto geringer ist zugleich die Wahrscheinlichkeit, dass sie ohne Hilfe zusammenkommen. Innerbetriebliche Kommunikation kann hierfür förderlich sein.

4.2.3 Faktoren für die Kultur und das Innovationsklima (Ahmed 1998)

Pervaiz K. Ahmed entwickelte sein Kategoriensystem Ende der 1990er Jahre, als er Unilever Lecturer in Innovation Management an der Bradford University in Großbritannien war. Seine Veröffentlichung beruht auf einer Auswertung von mehr als 30 Studien, ergänzt durch praktische Erfahrungen und Kenntnisse aus seiner Beratungsarbeit mit Unternehmen wie Unilever, Ford, AT&T, NCR und British Telecom. Sein System enthält drei Hauptkategorien: Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovationen fördern, Strukturen und kulturelle Normen. Seiner Ansicht nach gibt ein Großteil der Unternehmen Lippenbekenntnisse zu Innovation ab:

“The reality is that innovation, for the most part, frightens organizations because it is inevitably linked to risk. Many companies pay lip service to the power and benefits of innovation. To a large extent most remain averse to the aggressive investment and commitment that innovation demands. Instead they dabble in innovation and creativity.”²⁵⁰

Der Schlüssel zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen liegt seiner Ansicht nach in der Kultur. Innovativ zu werden bedeutet mehr, als darüber zu reden und Ressourcen freizugeben. Vielmehr ist Innovation von Natur aus holistisch und benötigt eine Organisationskultur, die Mitglieder der Organisation permanent dazu anhält, Innovation anzustreben, sowie ein Klima, das kreativitätsfördernd ist. Dies ist bedeutsam, weil – wie er schreibt – Menschen aktive Beobachter der Umgebung sind, in der sie leben. Außerdem formen sie die Umgebung und werden von dieser – und den Prioritäten des Unternehmens – geformt. Aus diesem Verständnis heraus richten Menschen sich selbst aus, um ihre persönlichen Ziele zu erreichen.²⁵¹

Die Arbeit von Ahmed weist einen starken Praxisbezug auf. Er benennt in seinem Artikel persönliche Eindrücke, die schwer in Kategorien zu fassen sind, die aber dem Autor dieser Studie aus seiner praktischen Arbeit stark vertraut sind.

²⁵⁰ Ahmed 1998, S. 30.

²⁵¹ Vgl. Ahmed 1998, S. 30-31.

“Visiting companies like 3M, Hewlett-Packard, Sony, Honda, The BodyShop, one is left with a feeling that is not often encountered in ordinary companies. This ‘feeling’ often defies definition yet despite it’s intangibility contains organisational concreteness as real as the machinery on the shop-floor. This feeling is found rooted in the prevailing psyche of each organization. A company like 3M feels dynamic while some of it’s counterparts feel rather staid and unexciting. The feel of the organisation reflects both its climate and culture.”²⁵²

4.2.4 Die Theorie des Systems überlegener Kreativität im Unternehmen (Khandwalla/Mehta, 2004)

Khandwalla/Mehta haben eine Theorie entwickelt, nach der Unternehmen, die in einer Umgebung wachsenden Wettbewerbs ein System überlegener Kreativität im Unternehmen etablieren wollen, folgende fünf Faktoren berücksichtigen müssen²⁵³:

- Innovationsfördernde Unternehmensstrategien
- Organisatorische Struktur
- Stil des Top-Managements
- Praktiken des mittleren Managements
- Effektives Management von Innovationen

Das Modell wurde von 1999 bis 2003 durch eine Datenerhebung bei 65 indischen Unternehmen validiert, bei dem durchschnittlich fünf Mitglieder des Top-Managements Fragen beantworteten. In ihrem Modell gehen die Autoren auf Faktoren ein, die von Ahmed in semantisch vergleichbarer Form genannt, jedoch von Amabile und Robinson/Stern nicht genannt werden. Ihr Modell ist deshalb eine sinnvolle Ergänzung.

²⁵² Ahmed 1998, S. 31.

²⁵³ Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 13 28.

4.2.5 Modell des Engagements für kreative Handlungen (Unsworth/Clegg)

Unsworth/Clegg betrachten den kreativen Prozess im Unternehmen an einem sehr frühen Punkt: direkt bei der Entstehung kreativer Gedanken. Sie kritisieren, dass die Kreativitätsforschung, wie sie beispielsweise durch Amabile vertreten wird, den kreativen Prozess nicht früh genug betrachtet und generell das Ende des kreativen Prozesses betrachtet, nicht den Prozess selbst. Als solcher müssten die Ergebnisse als Faktoren interpretiert werden, die einen oder mehrere Punkte entlang des kreativen Prozesses beeinflussen. Nach Ansicht von Unsworth/Clegg kann es sein, dass diese Faktoren Kreativität ermöglichen, nachdem der Prozess begonnen hat. Eine Betrachtung nur der Ergebnisse des kreativen Prozesses kann jedoch kein Engagement wecken, weiterhin kreativ zu sein.

Die Autoren unterscheiden zwischen Faktoren, die Kreativität ermöglichen, und Faktoren, die Mitarbeiter zum Engagement veranlassen. Hier liegt zugleich eine zeitliche Komponente enthalten: Zuerst geht es um die Ermutigung zum Engagement, dann um die Ermöglichung von Kreativität. Ohne Engagement – so die Forscher – gibt es keine Ermöglichung.²⁵⁴ Mitarbeiter wägen ab, ob sie kreativ werden oder nicht. Die Studienteilnehmer hätten einen Prozess durchgemacht, in dem sie entschieden hätten, ob es sich lohne, kreativ zu sein.²⁵⁵ Für eine solche Entscheidung müssen zwei Aspekte gegeneinander abgewogen werden:

- der Effekt, der erwartet wurde, im Vergleich zu den Anstrengungen, die dafür notwendig waren (Erwartung), sowie
- die wahrscheinlich positiven Konsequenzen im Vergleich zu den wahrscheinlich negativen Konsequenzen (Zweckdienlichkeit).

Folgende Faktoren beeinflussen nach Unsworth/Clegg die Entscheidung:

- Kreativitätserfordernisse (Ziele)
- Generelle Motivation

254 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 78.

255 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 83.

- Kulturelle Unterstützung für Kreativität (Glaube an die positive oder negative Aufnahme von Kreativität)
- Zeitliche Ressourcen
- Berechtigung (Glaube an die Möglichkeit)

Unter anderem untersuchten Unsworth/Clegg, wonach die Studienteilnehmer beurteilten, ob sich Kreativität lohne oder nicht. Als potenziell positive Konsequenzen wurden in ihren Studien am häufigsten Anerkennung und Belohnung genannt, als negative Konsequenzen Ablehnung und Konfrontation.²⁵⁶ Unsworth/Clegg fassen diese Faktoren in ihrem Modell des Engagements für kreativen Handlungen (Model of Engagement in Creative Action) zusammen.

4.2.6 Schlüsselfaktoren zur Verankerung von Kreativität, Design und Innovation im Unternehmen (von Stamm)

Von Stamm führt wissenschaftliche Forschungsergebnisse zusammen und unterlegt diese mit praktischen Fallbeispielen.²⁵⁷ Die von ihr aufgeführten Faktoren werden durch einen regelmäßigen Austausch mit Praktikern aus dem Innovationsmanagement diskutiert und überprüft. Von Stamms Faktoren wurden von mir zur Bildung des Kategoriensystems aufgrund dieses starken Praxisbezugs herangezogen. Die von ihr publizierten Faktoren wurden in persönlichem Austausch verifiziert und durch von Stamms aktuelle Erkenntnisse ergänzt. Von Stamm hebt sechs Faktoren hervor:

- Entschlossenheit zur Innovation: Das Unternehmen verfolgt eine langfristige Innovationsstrategie. Davon wird auch bei Veränderungen der wirtschaftlichen Lage nicht abgewichen.
- Kultur und Entwicklung: Werte und Glaubensgrundsätze finden sich in allem, was das Unternehmen tut. Das Management und Human Resources etablieren diese Werte und fördern kreativitäts- und innovationsförderndes Verhalten.

256 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 85.

257 Vgl. von Stamm 2005, S. 385-390.

- Ausrichtung von Systemen und Prozessen: Alle Systeme und Prozesse unterstützen Innovation. Personalauswahl und Besoldung/Entgelt spielen genauso eine Rolle wie Kommunikationsprozesse.
- Experimentieren und Abschließen: Der Status quo wird herausgefordert, es existiert eine hohe Fehlertoleranz, Projekte – speziell gescheiterte – werden analysiert. Es besteht die Bereitschaft, Projekte zu beenden, und eine generelle Kultur des Machens.
- Zusammenarbeit und Wettbewerb: Bereichsübergreifende Zusammenarbeit sowie die Zusammenarbeit mit Externen wird gefördert.
- Spaß und Fokus: Humorvolle Atmosphäre, spielerisches Herangehen und Spaß – verbunden mit Ergebnisorientierung.

4.2.7 Arbeitsklima und Kreativität (Ekvall/Tangeberg-Andersson)

Ekvall/Tangeberg-Andersson untersuchten durch Fragebögen und Interviews eine Zeitungsredaktion, die eine als kreativ angesehene Seite einer Tageszeitung produziert und durch die Kreativität ein Alleinstellungsmerkmal erreicht. Dabei gehen sie der Frage nach, durch welche besonderen Faktoren in dieser Redaktion Kreativität gefördert wird.²⁵⁸ Als Herangehensweise wählen sie die qualitative Exploration. Relevant sind für Ekvall/Tangeberg-Andersson folgende Faktoren:

- Herausforderung
- Unterstützung für Ideen
- Dynamik
- Spielerische Herangehensweise
- Debatte
- Konflikt

²⁵⁸ Vgl. Ekvall/Tangeberg-Andersson 1986.

- Vertrauen
- Freiheit
- Arbeitsdruck
- Erreichtes
- Risiken eingehen

Für die vorliegende Arbeit ist die Untersuchung von Ekvall/Tangeberg-Andersson deshalb von Interesse, weil sie sich explizit auf einen als besonders kreativ angesehenen Unternehmensbereich bezieht. Dadurch können kreativitätsfördernde Faktoren möglicherweise besonders gut herausgestellt werden.

4.2.8 Der Kreativitäts-Audit (Rickards/Bessant)

Rickards/Bessant entwickelten 1980 ein Messinstrument für die Umgebung, in der Innovation stattfindet.²⁵⁹ Das Instrument wurde auf Basis praktischer Erfahrung der beiden Autoren entwickelt und durch die Analyse von Literaturquellen aus den 1970er Jahren untermauert. Dabei fassen die Autoren die Arbeiten der frühen Organisationsforschung zum Thema Kreativität in ihrem Modell zusammen. Ihr Modell beruht auf drei Hauptkategorien: Managementstil, Kommunikation und Belohnungssystem.

4.2.9 Messung der wahrgenommenen Unterstützung für Innovation (Siegel/Kaemmerer)

Siegel/Kaemmerer haben ein Krankenhaus und das Graduiertenprogramm einer Universität untersucht.²⁶⁰ Dabei haben sie die persönliche Wahrnehmung der Untersuchungsteilnehmer durch die Verwendung einer Skala, die der Likert-Skala ähnlich ist, abgefragt. Als Ergebnis zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Untersuchungseinheiten, die als innovativ gelten, und solchen, die als

²⁵⁹ Vgl. Rickards/Bessant 1980.

²⁶⁰ Vgl. Siegel/Kaemmerer 1978.

traditionell gelten. Die Herangehensweise ihrer Arbeit ist vergleichbar mit der Herangehensweise dieses Buchs; so wurden die Faktoren, die herausgearbeitet werden, ähnlich wie in diesem Buch durch eine Faktorenanalyse validiert. Dabei handelt es sich um folgende Faktoren:

- Unterstützung für Kreativität
- Toleranz von Unterschieden
- Persönliche Entschlossenheit

4.2.10 Organisatorische Kreativität und Innovation (Van Gundy)

Van Gundy wählt für seine Untersuchung von organisatorischer Kreativität und Innovation einen sehr praxisbezogenen Ansatz, den er aus der Literatur ableitet.²⁶¹ So lässt er verschiedene Aspekte einfließen, die der Förderung von Kreativität zugrunde liegen. Dabei beschäftigt er sich intensiv mit kreativen Persönlichkeiten und Techniken zur Ideengenerierung. Erklärtes Ziel seines Kategoriensystems ist es, das Management von Unternehmen zu unterstützen; eine solche Zielsetzung verfolgt auch das vorliegende Buch. Er führt folgende Faktoren an:

- Autonomie
- Leistungsabhängige Belohnungen
- Eingehen von Risiken
- Unterstützung von Kreativität
- Persönliche Entschlossenheit
- Unterstützung durch das Top-Management
- Hohe Verantwortung, Ideen zu generieren

²⁶¹ Vgl. Van Gundy 1987.

4.2.11 Erforderliche Kreativitätsforschung für Unternehmen und Industrieanwendungen (Basadur²⁶²)

Basadurs Ansatz basiert auf seiner praktischen Tätigkeit bei Procter & Gamble, wo er das Bedürfnis nach einem Rahmen für kreatives Denken ausmachte. Dieser Rahmen sollte Mitarbeiter ermutigen, außergewöhnlich zu denken, aber auch diese Denkprozesse unterstützen.

“Basadur has created a framework that introduces objectivity into the process of identifying and defining the problem. He has created a safe and non-threatening environment where participants can engage in uninhibited thinking – a free-range thinking process – that explores possibilities on the premise of ‘how might we’ do something.” ²⁶³

Sein Kategoriensystem benennt in erster Linie Hindernisse für Kreativität in Unternehmen. Für das vorliegende Buch ist dies relevant, weil es sich direkt auf den kreativen Prozess bezieht und konkret für den Bereich Unternehmen und Industrie entwickelt wurde. Basadur benennt folgende Barrieren:

- Zeitmangel
- Limitierte oder unsichtbare Mittel
- Ungenügende Kommunikation von unten nach oben
- Ungenügende Kommunikation von oben nach unten
- Physische Umgebung
- Inadäquater Kontakt mit technischen Aktivitäten

262 Vgl. Basadur 1987.

263 Offizielle Biografie von Min Basadur, online abgerufen unter <http://www.basadur.com/whoweare/TheBasadurStory/tabid/160/Default.aspx>. Letzte Überprüfung: August 2013.

- Organisationsstruktur
- Fehlen technischer Kritik
- Geringe Risikobereitschaft
- Fehlen kreativer Prozesse und Trainings

4.2.12 Explorative Erforschung des kreativen Klimas (Cabra et al.)²⁶⁴

Mit ihrer Studie verfolgen die Autoren das Ziel, organisatorische Charakteristiken zu identifizieren, die Kreativität in Unternehmen unterstützen oder verhindern. Dafür interviewten sie 52 Führungskräfte – vom CEO bis zu leitenden Mitarbeitern – aus acht kolumbianischen Unternehmen. Der Fragebogen entstand auf Basis einer Literaturanalyse. Die Studie ist für dieses Buch relevant, weil sie – gemeinsam mit der Arbeit von Soriano de Alencar/Bruno-Faria – den südamerikanischen Raum repräsentiert und damit eine sinnvolle Ergänzung zu den Arbeiten darstellt, die sich auf die USA, Europa und Asien beziehen. Cabra et al. benennen folgende Faktoren:

- Ressourcen
- Vertrauen
- Reaktionsfähigkeit
- Führungsstil
- Freiheit
- Synergien
- Dynamik
- Zeit für Ideen

²⁶⁴ Vgl. Cabra et al. 2005.

- Aufbau von Selbstvertrauen
- Unterstützung
- Organisierte Kreativität
- Einfluss des Managements
- Einfluss von Normen
- Zugehörigkeitsgefühl
- Gerechtigkeitsgefühl
- Reaktion auf soziale, politische und kulturelle Konditionen
- Neid, Eifersucht

4.2.13 Messung des Klimas für Innovation in Arbeitsgruppen (Anderson/West)²⁶⁵

Anderson/West entwickelten ein Instrument, mit dem sich das Teamklima in Bezug auf Innovation messen und analysieren lässt. Grundlage ist die Auswertung von Literatur zu organisatorischem Klima und Innovation in Arbeitsgruppen. Dazu befragten sie über 1.000 Mitarbeiter, schwerpunktmäßig aus den Branchen Gesundheit, soziale Dienste und Energie und stets bezogen auf den Bereich Arbeitsgruppen. Für den Autor scheint dieser Fokus bedeutsam zu sein, um das Kategoriensystem auch für Unternehmensteile und Teams anwendbar zu machen. Anderson/West benennen fünf Faktoren:

- Vision
- Partizipative Sicherheit
- Konzentration auf die Aufgabe

²⁶⁵ Vgl. Anderson/West 1998.

- Unterstützung für Innovation

4.2.14 Charakteristiken von organisatorischen Umgebungen, die Kreativität stimulieren oder behindern (Soriano de Alencar/Bruno-Faria)²⁶⁶

In der Studie von Eunice Soriano de Alencar und Maria Bruno-Faria werden die Charakteristiken brasilianischer Unternehmen in Bezug auf die Förderung und Verhinderung von Kreativität untersucht. Die Autorinnen wählen einen qualitativen Forschungsansatz: Aus Interviews mit 25 Mitarbeitern leiten sie zehn Faktoren ab, die Kreativität fördern, und elf, die Kreativität verhindern. Der Bezug auf den südamerikanischen Raum und die Methodik scheinen eine sinnvolle Ergänzung zu den anderen Studien darzustellen. Soriano de Alencar/Bruno-Faria nennen folgende Kategorien:

- Positiv: Herausforderungen
- Positiv: Unterstützung durch Kollegen
- Freiheit, Autonomie
- Organisationsstruktur
- Unterstützung durch die Organisation
- Physische Umgebung
- Gehälter und Vorteile
- Unterstützung durch den Vorgesetzten
- Technische Ressourcen, Materialien
- Training

²⁶⁶ Vgl. Soriano de Alencar/Bruno-Faria 1997.

- Negativ: Eigenschaften des Vorgesetzten
- Negativ: Fehlen von Equipment, Material und Ressourcen
- Negativ: Organisationskultur
- Negativ: Organisationsstruktur
- Negativ: Persönliche Beziehungen
- Negativ: Physische Umgebung
- Negativ: Politischer und administrativer Einfluss
- Negativ: Gehälter und Vorteile
- Negativ: Eigenschaften der Aufgabe
- Umfang der Aufgaben

Der folgende Abschnitt beschreibt die Schritte zur Entwicklung eines Kategoriensystems für organisatorische Kreativität. Dabei soll das Datenmaterial der verschiedenen Autoren geordnet und strukturiert sowie die zur Förderung einer Innovationskultur relevanten Einzelfaktoren und ihre möglichen Zusammenhänge definiert werden.

4.3 VORGEHEN BEI DER ENTWICKLUNG EINES KATEGORIENSYSTEMS

Bei der Analyse der Inhalte wird deutlich, dass eine Reihe von Kategorien und Faktoren interpretiert werden muss, da die Autoren häufig unterschiedliche Bezeichnungen für ähnliche Bedeutungen verwenden. Interpretationsziel ist es, aus dem Kontext der Arbeit des bzw. der Autoren heraus die Bedeutung einer bestimmten Kategorie zu erfassen und durch eine Interpretation eine gemeinsame gleich- oder übergeordnete Kategorie zu schaffen. Bei der Interpretation wird das von Kromrey²⁶⁷ genannte Prinzip der prinzipiellen Selektivität beachtet und das von ihm nahegelegte Vorgehen der operationalen Interpretation angewendet.

*„Das Kategorienschema muss nicht eine vollständige Erfassung hinsichtlich aller im Test auftretenden Inhalte erlauben, sondern es muss so differenziert sein, dass es zum einen vollständig alle interessierenden Bedeutungsdimensionen erfasst und zum anderen Vergleiche zwischen den Texteinheiten des Untersuchungsmaterials erlaubt.“*²⁶⁸

Dies muss deshalb beachtet werden, weil die Autoren, die das Thema organisatorische Kreativität auf breiter Basis erforschen, die Kategorien zwar wie erwähnt mit ähnlicher Bedeutung versehen, aber mit unterschiedlichen Begriffen bezeichnen.

*„In den Kategorien werden die im Textmaterial auftretenden relevanten sprachlichen Einheiten unter dem Gesichtspunkt ihrer Bedeutungsgleichheit zusammengefasst. Die Vielfalt sprachlicher Ausdrucksmöglichkeiten eines bestimmten Inhalts wird somit auf Klassen semantischer Ähnlichkeit reduziert.“*²⁶⁹

Als Vorgehen bei der Kategorienbildung sieht Kromrey den Weg vor, die Kategorien operational zu interpretieren. Dabei wird für jede Kategorie etwa anhand typischer Beispiele angegeben, welche Aussagen darunter zu subsumieren sind. Dieses Vorgehen entspricht dem von Mayring vorgegebenen

²⁶⁷ Vgl. Kromrey 2002, S. 324

²⁶⁸ Kromrey 2002, S. 325.

²⁶⁹ Kromrey 2002, S. 326.

Rahmen, der die Klassifizierung der Inhalte definiert als Ordnung eines Datenmaterials nach bestimmten empirisch und theoretisch sinnvoll erscheinenden Ordnungsgesichtspunkten, um so eine strukturierte Beschreibung des erhobenen Materials zu ermöglichen²⁷⁰.

Folgende von Kromrey genannte Prinzipien²⁷¹ werden beachtet:

- Vergleichbarkeit: Jede im Kategorienschema enthaltene Kategorienreihe muss mit einem einheitlichen Klassifikationsprinzip abgeleitet sein und darf sich nur auf eine Bedeutungsdimension beziehen.
- Klassifizierbarkeit: Die einzelnen Kategorien müssen einander ausschließen. Jede auf eine Bedeutungsdimension bezogene sprachliche Einheit darf sich nur einer Kategorie und Unterkategorie zuordnen lassen.
- Vollständigkeit: Das Kategorienschema muss erschöpfend sein, d. h., jede für die Untersuchungsfragestellung interessierende sprachliche Einheit muss sich einer der definierten Kategorien zuordnen lassen.
- Unabhängigkeit: Die Einordnung einer Texteinheit in eine Kategorie darf nicht die Einordnung anderer Daten festlegen.

Die Kategorien werden nach folgendem Ablauf gebildet:

- Schritt 1: Bildung verschiedener Ebenen und Cluster, denen die von den Autoren gebildeten Hauptkategorien zugeordnet werden können²⁷²
- Schritt 2: Zuordnung der Hauptkategorien, Reduktion auf Klassen semantischer Ähnlichkeit²⁷³
- Schritt 3: Operationale Interpretation möglicher verschiedener unterschiedlicher Bezeichnungen für einen Sachverhalt

270 Mayring 2008, S. 22.

271 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

272 Vgl. Anhang 5.

273 Kromrey 2002, S. 326.

- Schritt 4: Bildung eines Kategoriensystems nach den von Kromrey genannten Prinzipien der Vergleichbarkeit, Klassifizierbarkeit, Vollständigkeit und Unabhängigkeit
- Schritt 5: Bildung von Unterkategorien und Zuweisung von Faktoren nach dem von Mayring definierten Grundsatz der Ordnung eines Datenmaterials nach bestimmten empirisch und theoretisch sinnvoll erscheinenden Ordnungsgesichtspunkten, um so eine strukturierte Beschreibung des erhobenen Materials zu ermöglichen ²⁷⁴

274 Mayring 2008, S. 22.

4.4 DEFINITION DER ANALYSEEINHEITEN

Die 14 Modelle enthalten insgesamt 110 Hauptkategorien (die von den Autoren teilweise wiederum in Unterkategorien gegliedert werden). Diese werden im ersten Schritt zu Clustern zusammengefasst. Dabei folgt der Autor der Logik der von Amabile aufgestellten These, wonach die Generierung und Entwicklung von Ideen auf mehreren Ebenen einer Organisation gefördert werden kann²⁷⁵:

- Die erste Ebene, die Organisationsebene, umfasst übergeordnete Faktoren, die die gesamte Organisation bzw. eine Organisationseinheit betreffen.
- Die zweite Ebene, die Ebene der Führungskräfte, umfasst Faktoren, durch die Vorgesetzte eines Mitarbeiters unmittelbaren Einfluss haben, zum Beispiel die von Amabile erwähnte Förderung durch Vorgesetzte.
- Mit den Faktoren der dritten Ebene, der Mitarbeiterenebene, kann Kreativität mitarbeiter- und teambezogen gefördert werden.
- Als vierte Ebene erscheint, dieser Logik folgend, die Ebene des Umfelds sinnvoll. Sie umfasst Faktoren, die der Einzelne im persönlichen Arbeitsumfeld wahrnimmt und interpretiert.

Die Abbildung auf der folgenden Seite verdeutlicht die Anordnung/Position der vier Ebenen im Unternehmen.

²⁷⁵ Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1158.

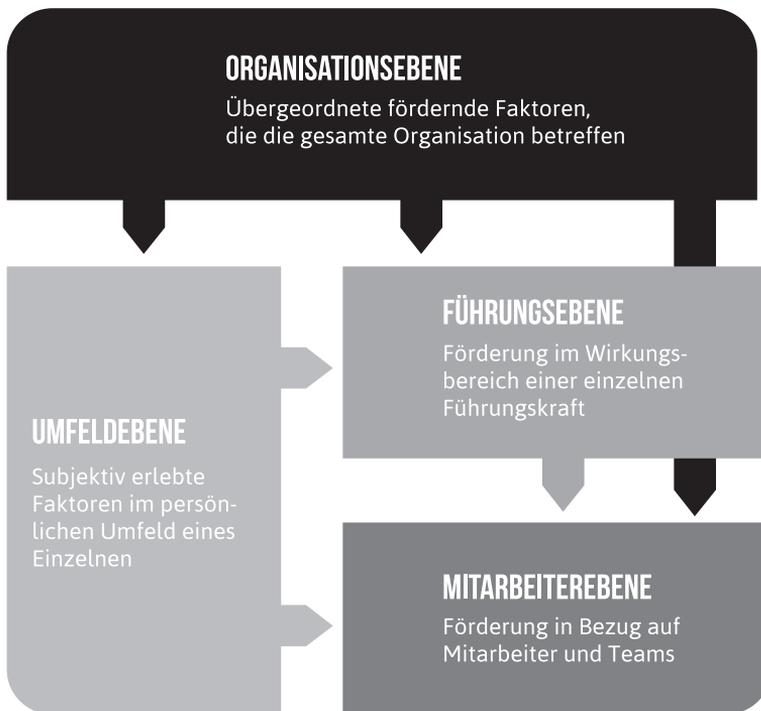


Abbildung 4: Die vier Ebenen organisatorischer Kreativität, Quelle: Eigene Darstellung

Diesen vier Ebenen wurden die 110 von den Autoren benannten Hauptkategorien zugeordnet.²⁷⁶ Anschließend wurden diese in den vier Ebenen zu zehn neuen Kategorien zusammengefasst.²⁷⁷ Das von Kromrey genannte Prinzip der Vergleichbarkeit²⁷⁸ wird durch das in Anhang 5 und Anhang 6 dargestellte methodische Vorgehen gewährleistet. Die auf dieser Basis gebildeten zehn Kategorien lassen sich wie folgt beschreiben:

Die vier Ebenen und zehn Kategorien werden im nachfolgenden Kapitel detailliert beschrieben und diskutiert.

²⁷⁶ Vgl. Anhang 4: Zuordnung der Hauptkategorien zu den Ebenen.

²⁷⁷ Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

²⁷⁸ Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

EBENE	KATEGORIE	BESCHREIBUNG
ORGANISATIONS- EBENE	Strategie	Das vom Top-Management formulierte Ziel, Innovationen anzustreben und zu unterstützen. Dieses strategische Ziel kann eine Reaktion auf sich verändernde Umstände sein oder auf eigene Initiative zurückgehen.
	Normen und Werte	Übergeordnete Faktoren, die auf der Ebene von Überzeugungen und Werten sowie des Regelsystems verankert werden können
FÜHRUNGS- EBENE	Führungsstrukturen	Schaffung von Führungsstrukturen, mit denen Kreativität gefördert und organisiert werden kann
	Führungsstile	Managementstil, der Kreativität durch aktive Unterstützung, der Gewährung von Autonomie, der Schaffung von Inspirationen durch die Vernetzung von Aktivitäten sowie die Schaffung von Zielen fördert
	Ressourcen	Gewährung von Ressourcen in Form von Zeit, Mitteln und Materialien, einer physischen Umgebung und Training
MITARBEITER- EBENE	Teamkomposition	Etablierung und Unterstützung von Arbeitsgruppen mit hoher Diversität, die fokussiert, spielerisch und entschlossen Innovation angehen
	Anreize	Schaffung von Anreizen, um Innovation voranzutreiben
UMFELD- EBENE	Kommunikation	Inspirierende Kommunikation von den oberen zu den unteren Ebenen und umgekehrt, inspirierende laterale Kommunikation
	Risikokultur	Bereitschaft, Risiken einzugehen, zu experimentieren und Projekte abzuschließen
	Anreize	Ein persönliches Umfeld, das sich durch hohe Motivation, Proaktivität, Spaß und Fokus auszeichnet

Tabelle 4: Die zehn Kategorien des Systems, Quelle: Eigene Darstellung



5. DIE KATEGORIEN DES SYSTEMS

In diesem Kapitel wird das auf Basis der analysierten Literatur gebildete Kategoriensystem mit den Faktoren zur Förderung organisatorischer Kreativität näher erläutert und diskutiert. Das auf Basis dieses Kategoriensystems und der nachfolgenden empirischen Untersuchung entwickelte Modell soll Führungskräfte in die Lage versetzen, in Unternehmen organisatorische Einheiten mit dem zur jeweiligen Herausforderung passenden Grad an organisatorischer Kreativität zu etablieren.

5.1 DIE ORGANISATIONSEBENE

Neun der oben angeführten 14 Kategoriensysteme enthalten Faktoren, die sich nach dem in Kapitel 4.3. erläuterten Ansatz der operationalen Interpretation²⁷⁹ der Organisationsebene zuordnen lassen.

Van Gundy sowie Khandwalla/Mehta benennen die Unterstützung durch das Top-Management als wesentlichen Einflussfaktor.²⁸⁰ Nach Cabra et al. spielen soziale, politische und kulturelle Konditionen eine wichtige Rolle.²⁸¹ Auch Khandwalla/Mehta betonen, dass der Druck der Umgebung eine wesentliche Rolle spielt; dazu kommen Innovationserfolge des Unternehmens und Exzellenz im Wettbewerb. Anderson/West fordern eine Vision; von Stamm weist auf die Notwendigkeit hin, zur Innovation entschlossen zu sein.²⁸²

Diese Merkmale lassen sich zur Kategorie „Strategie“ zusammenfassen: dem vom Top-Management formulierten Ziel, Innovationen anzustreben und zu unterstützen. Dieses strategische Ziel kann eine Reaktion auf sich verändernde Umstände sein oder auf eigene Initiative zurückgehen.

Zur Bildung der Kategorie Normen und Werte lassen sich folgende Einflussfaktoren zusammenfassen: Ahmed benennt den Faktor der kulturellen Normen, die Mitglieder der Organisation permanent dazu anhalten, Innovation anzustreben:

„However, simply deciding that the organisation has to be innovative is not sufficient. That decision must be backed by actions that create an environment in which people are so comfortable with innovation that they create it.“²⁸³

279 Vgl. Mayring 2008, S. 22.

280 Vgl. Van Gundy 1987; Khandwalla/Mehta 2004, S. 13.

281 Vgl. Cabra et al. 2005.

282 Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

283 Ahmed 1998, S. 31.

Auch Cabra et al. beschreiben die übergeordnete Wirkung kreativitäts- und innovationsfördernder Normen.²⁸⁴ Van Gundy ergänzt, dass dies beispielsweise ein Gefühl von hoher persönlicher Verantwortung für die Entwicklung von Ideen sowie ein moderates Gefühl von Ambiguität umfasst.²⁸⁵

Die Ausführungen der Autoren lassen sich wie folgt zusammenfassen: In erster Linie ist es das Top-Management, das die strategische Linie vorgibt, die mehr bzw. weniger in Richtung Innovation ausgerichtet ist, und das dafür erforderliche Wertesystem etabliert. Die verwendeten Begriffe wie „organisatorische Motivation“, „organisatorische Förderung“, „innovationsförderndes strategisches Management“ und „Ausrichtung“ lassen sich dahingehend interpretieren, dass dieser Faktor von übergeordneter Bedeutung ist, also eine Ebene betrifft, die sich auf die gesamte Organisation (Unternehmen bzw. Unternehmenseinheit) bezieht und einen generellen Einfluss auf die Förderung von Kreativität hat. Der Verfasser dieser Studie wählt hierfür den Begriff der Organisationsebene. Darunter werden die Kategorien „Strategie“ und „Normen und Werte“ subsumiert.²⁸⁶

5.1.1 Strategie

Ordnet man die Hauptkategorien der analysierten Kategoriensysteme der organisatorischen Ebene zu, lassen sich folgende Hauptmerkmale für Strategien zusammenfassen, die eine stimulierende Wirkung auf das kreative Verhalten von Mitarbeitern haben²⁸⁷:

- „Vision“ (Anderson/West)
- Die Faktoren „Reaktion auf soziale, politische und kulturelle Konditionen“ (Cabra et al.) sowie „Druck der Umgebung“ (Khandwalla/Mehta) werden zum Faktor „Druck der Umgebung“ zusammengefasst.
- Die Faktoren „Unterstützung durch das Top-Management“ (Van Gundy), „Innovationsunterstützendes strategisches Management“ und „Innovationsunterstützender Top-Management Stil“ (Khandwalla/Mehta)

284 Vgl. Cabra et al. 2005.

285 Vgl. Van Gundy 1987.

286 Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

287 Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

werden zum Faktor „Persönliches Engagement des Top-Managements“ zusammengefasst.

- Die Faktoren „Organisatorische Förderung“ und „Negativ: Organisatorische Hindernisse“ (Amabile), „Ausrichtung“ (Robinson/Stern), „Innovationserfolge des Unternehmens“ und „Exzellenz im Wettbewerb“ (Khandwalla/Mehta), „Entschlossenheit zur Innovation“ (von Stamm) werden zum Faktor „Nachhaltige Verankerung“ zusammengefasst.

Diese Merkmale werden nachfolgend vertieft und diskutiert.

Vision

„Vision is an idea of a valued outcome which represents a higher order goal and a motivating force at work“²⁸⁸. Wests These, dass eine Vision eine kreativitätsfördernde Wirkung hat, wird neben den bereits aufgeführten Autoren auch von Barczak/Wilemon, Nonaka sowie Collins/Porras erwähnt.²⁸⁹ Rice et al. und Leifer et al. betonen die Bedeutung einer Vision gerade im Bereich diskontinuierlicher Innovation²⁹⁰, in dem weitreichende und ambitionierte strategische Ziele einen besonders starken Einfluss auf die Kreativität von Mitarbeitern haben. Ahmed betont den Willen des Unternehmens, sich nicht auf kurzfristige Ziele zu fokussieren.²⁹¹ Auch die von Amabile als eines der fünf Elemente der organisatorischen Motivation genannte offensive Zukunftsstrategie²⁹² kann in in Richtung einer Vision interpretiert werden. Sie vertritt in ihren Arbeiten einen Top-down-Ansatz, d. h., sie geht von einer Strategie aus, die von den obersten Führungsebenen erarbeitet und vorgegeben ist. Untergeordnete Ebenen wirken ihrer Ansicht nach nur durch Kommunikation und Interpretation mit.²⁹³

In der Literatur finden sich allerdings auch Stimmen, die zur Vorsicht bei der Formulierung visionärer Ziele mahnen. Robinson/Stern warnen davor, Ziele so hoch zu setzen, dass sie im Unternehmen eine falsche Lenkungswirkung

288 West 1990a, S. 310.

289 Barczak/Wilemon betonen die Entwicklung visionärer Ziele als Führungsaufgabe, auch auf Teamebene; vgl. Barczak/Wilemon 1989, S. 259; Nonaka/Takeuchi 2006, S. 77; Collins/Porras 1991, S. 30–52.

290 Vgl. Rice et al. 1998, S. 52–59; Leifer et al. 2000, S. 8.

291 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

292 Vgl. Amabile 1996a, S. 8.

293 Vgl. Amabile 1996a, S. 8.

entfalten. Sie führen das Beispiel von 3M an, wo es von 1974 bis 1992 die Regel gab, dass mindestens 25 % aller Verkäufe durch Produkte stammen sollen, die in den letzten fünf Jahre auf den Markt gekommen sind. 1992 wurde diese Quote durch CEO Livio DeSimone angehoben: Nunmehr sollten mindestens 30 % aller Umsätze von Produkten stammen, die in den vergangenen vier Jahren auf den Markt gekommen sind. Diese Regel hat laut Robinson/Stern dazu geführt, dass das Unternehmen schlecht ausgerichtet gewesen sei. Es sei ein solcher Druck auf die Forschungs- und Entwicklungsteams erzeugt worden, dass die Forschungslabore weniger Zeit damit verbrachten, ältere Produkte zu verbessern. Einer der Manager sagte den Autoren, dass es starke Anreize für das Research & Development-Teams gegeben habe, Produkte an die Herstellung weiterzuleiten, bevor die Details voll ausgearbeitet gewesen seien. Die Quoten für neue Produkte hätten häufig zu Qualitätsproblemen oder anderen Schwierigkeiten in der Herstellung geführt.²⁹⁴ 1996 wurde die Regelung daher wieder zurückgenommen. Laut Bossink werden visionäre Ziele, wenn sie zu abstrakt und allgemein formuliert sind, von Mitarbeitern häufig nicht verstanden.²⁹⁵ Selbst in Teams können Mitglieder unterschiedlich auf die Vision reagieren.²⁹⁶

Die Formulierung visionärer strategischer Ziele scheint ein geeigneter Stellhebel zur Förderung von Kreativität zu sein. Das Management sollte jedoch darauf achten, dass diese Ziele wirklich die gewünschte motivierende Wirkung erzeugen. Dazu scheint es sinnvoll zu sein, bei der Formulierung strategischer Ziele und Visionen deutlich zwischen inkrementellen Verbesserungen bzw. Produktveränderungen und radikalen Innovationen zu unterscheiden.

Khandwalla/Mehta benennen als einen ihrer den Hauptkategorien zugrunde liegenden Faktoren die Präferenz des Managements, bahnbrechende neue Produkte oder Dienstleistungen als Erster im Markt anzubieten.²⁹⁷ Für Robinson/Stern können Ziele jedoch auch woanders verortet werden, z. B. im Bereich der Kostensenkung. Sie beschreiben dies am Beispiel von American Airlines. Das Top-Management hatte die Fluggesellschaft stark darauf ausgerichtet, Kosten zu senken. Das Unternehmen rief ein eigenes Programm ins Leben: IdeAAs in Action.²⁹⁸ Robinson/Stern beschreiben, wie die Ausrichtung des Unternehmens die

294 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 94.

295 Vgl. Bossink 2007, S. 140.

296 Vgl. Leonhard/Strauss 1997, S. 2.

297 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 20.

298 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 115.

Kreativität der Mitarbeiter in eine spezifische – also in die gewünschte – Richtung lenkt: „The more a company is aligned for cost savings, the less likely it is to pursue an idea whose cost savings are not immediately apparent.“²⁹⁹

Wenn es darum geht, radikale Innovationen zu stimulieren, empfehlen Rice et al. beispielsweise, Ziele zu formulieren, die sie als ‚heiligen Gral‘ bezeichnen: In acht ihrer elf Feldstudien stellten sie ein gemeinsames Verständnis unter Forschern und Managern in der Forschung fest, dass ein technischer ‚heiliger Gral‘ in der Industrie existiert, der auf einer klaren Gelegenheit basiert, die vom obersten Management ausgesprochen wurde. Ein heiliger Gral ist für sie beispielsweise ein potenzieller technischer Durchbruch, der benötigt wird.³⁰⁰

Bei der Formulierung der strategischen Ziele – in den Beispielen Kostensenkung oder das Erreichen eines ‚heiligen Grals‘ – scheint es damit eine Herausforderung darzustellen, zwischen den verschiedenen Arten der angestrebten Innovation zu unterscheiden und den Grad von Kreativität zu begünstigen, der zur Erreichung eines strategischen Innovationsziels erforderlich und sinnvoll ist.

Druck der Umgebung

Auch äußere Einflüsse – seien es soziale, politische und kulturelle Konditionen³⁰¹, der Druck der Umgebung oder die Position im Wettbewerb³⁰² – scheinen eine starke Wirkung auf die kreativen Leistungen eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter zu haben.³⁰³

“It is often that need, the urge, the crisis, however you like to call it, that is missing in organizations wanting to become more innovative, companies where people tend to think, ‘everything is just fine, thank you, why change?’”³⁰⁴

299 Robinson/Stern 1997, S. 118.

300 Vgl. Rice et al. 1998, S. 52–59.

301 Vgl. Cabra et al. 2005.

302 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004.

303 Puccio/Cabra gehen auf den Faktor der externen Umgebung explizit ein. Vgl. Puccio/Cabra 2010, S. 154.

304 Von Stamm 2005, S. 385.

Äußere Einflüsse können dazu beitragen, dass bei Mitarbeitern das entsteht, was Amabile als Druck und ein Gefühl von Dringlichkeit bezeichnet³⁰⁵ – beides ihrer Ansicht nach kreativitätsfördernde Faktoren.

Dieser Stellhebel lässt sich durch das Management möglicherweise nur schwer oder überhaupt nicht steuern – der Druck der Umgebung scheint eher durch andere Marktteilnehmer oder externe Faktoren erzeugt zu werden. Als Stellhebel zur Förderung organisatorischer Kreativität scheint der Faktor Druck damit nur eingeschränkt geeignet zu sein. Jedoch könnte es im Rahmen der Fragebogenentwicklung möglicherweise interessant sein zu erfahren, inwieweit bei Mitarbeitern ein Bewusstsein für die Wichtigkeit von Innovation vorhanden ist, um den äußeren Umständen zu begegnen.

Persönliches Engagement des Top-Managements für Innovation

„The orientation toward innovation must come, primarily, from the highest levels of management.“³⁰⁶ Dass sich das Top-Management von Unternehmen persönlich für Innovation engagieren sollte, ist nicht nur für Amabile, sondern auch für Van Gundy³⁰⁷ und von Stamm ein wesentlicher Faktor. Nach von Stamm kann die oberste Führungskraft des Unternehmens die Förderung von Kreativität und Innovation im Unternehmen am ehesten vorantreiben.³⁰⁸

Diese Ansicht wird von Dyer et al. gestützt. Sie untersuchten das Management innovativer und weniger innovativer Unternehmen und fanden ebenfalls einen starken Zusammenhang zwischen dem persönlichen Engagement von Führungskräften und der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens:

“We were intrigued to learn that at most companies, top executives do not feel responsible for coming up with strategic innovations. ... In stark contrast, senior executives of the most innovative companies – a mere 15 % in our study – don’t delegate creative work. They do it themselves.”³⁰⁹

305 Vgl. Amabile 1996b, S. 4.

306 Amabile 1996a, S. 8.

307 Vgl. Van Gundy 1987.

308 Vgl. von Stamm 2005, S. 385.

309 Dyer et al. 2009, S. 62.

Nachhaltige Verankerung

Eine weitere abgrenzbare Kategorie kann der von von Stamm betonte Faktor der Entschlossenheit sein: Innovative Unternehmen würden ihre Politik nicht ändern, Innovationsteams auflösen oder Projekte beenden, nur weil die wirtschaftlichen Zeiten schwieriger werden.³¹⁰ „Managers should not adopt an innovation unless they are prepared to be both fully committed to the effort and patient in the month between adopting the innovation and crossing the motivation threshold.“³¹¹ Für Khandwalla/Mehta gehört zur nachhaltigen Verankerung die Implementierung eines kreativitätsfördernden Unternehmensdesigns.

“It revealed that, regardless of environmental pressure, organizations that chose to adopt an organizational design compatible with high corporate creativity outscored those organizations that did not choose such a design in terms of both innovational success and competitive excellence.”³¹²

Ein solches Design hat für Amabile eine organisatorische Förderung von Kreativität und die Abwesenheit von organisatorischen Hindernissen zur Folge.³¹³

Ein weiterer Effekt einer nachhaltigen Verankerung von Kreativität und Innovation ist für Robinson/Stern die Ausrichtung eines Unternehmens: Die Interessen und Handlungen der Mitarbeiter sind auf die Innovationsziele ausgerichtet; Mitarbeiter sind in der Lage, potenziell nützliche Ideen zu erkennen und darauf zu reagieren.³¹⁴

310 Vgl. von Stamm 2005, S. 389.

311 Repenning 2002, zitiert in von Stamm 2005, S. 82

312 Khandwalla/Mehta 2004, S. 13.

313 Vgl. Amabile 1996a, S. 8; Soriano de Alencar/Bruno-Faria argumentieren ähnlich, vgl. Soriano de Alencar/Bruno-Faria 1997.

314 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 13.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die vier in der Kategorie „Strategie“ genannten Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit³¹⁵ folgendermaßen voneinander abgrenzen.

- Abgrenzung des Faktors „Druck der Umgebung“ von den anderen: Isaksen et al. definieren die externe Umgebung als „any condition or situation that is outside the organization itself but can exert an influence on the organization’s performance“³¹⁶. Im Gegensatz zu den anderen Faktoren kann das Top-Management den Druck der Umgebung nicht direkt oder nur sehr schwer beeinflussen.
- Der Faktor „Persönliches Engagement“ scheint klar vom innovationsfördernden strategischen Management und der Formulierung einer Vision abgrenzbar zu sein. Das Top-Management kann einen strategischen Zielprozess initiieren, eine Vision formulieren und sich – wie es Dyer et al. beschreiben – darauf beschränken, den Prozess zu fördern,³¹⁷ dies jedoch ohne persönliches Engagement. Nach Dyer et al. ist dies ein Kennzeichen weniger innovativer Unternehmen. Top-Manager können umgekehrt zwar kreativ tätig sein und sich persönlich für Innovation engagieren, jedoch keine Vision und keine strategischen Ziele für das Gesamtunternehmen bzw. einen Unternehmensteil entwickeln.
- Der Faktor „Nachhaltige Verankerung“ lässt sich ebenfalls abgrenzen: Eine Strategie kann visionär sein, jedoch nach kurzer Zeit wieder geändert werden. Das Management kann sich persönlich engagieren, dieses Engagement jedoch nach kurzer Zeit wieder einstellen. Der Faktor der nachhaltigen Verankerung von Kreativität und Innovation betont die zeitliche Komponente: die Entschlossenheit **eines Unternehmens**, Kreativität und Innovation über einen längeren Zeitraum konstant zu fördern.

315 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

316 Isaksen et al. 2000/01, S. 173.

317 Dyer et al. benennen es als Merkmal weniger innovativer Unternehmen, dass das Top-Management kreative Arbeit nicht persönlich verrichtet. Vgl. Dyer et al. 2009, S. 62.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass eine Strategie organisatorische Kreativität in besonderem Maße fördert, wenn eine strategische Vision existiert, die nachhaltig verankert ist und für die sich das Top-Management persönlich engagiert. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehrerer dieser Faktoren vermindert den Grad organisatorischer Kreativität.

5.1.2 Normen und Werte

In drei der 14 analysierten Kategoriensysteme erscheinen Faktoren, die sich in der Kategorie „Normen und Werte“ zusammenfassen lassen.³¹⁸ Khazanchi et al. sowie Jassawalla/Sashittal bezeichnen die Werte eines Unternehmens als fundamentalen Baustein der Kultur.³¹⁹ Hoving/Plantinga betonen, dass bestimmte Werte Treiber für Innovation sind, weil sie korrespondierende Emotionen bei Menschen auslösen³²⁰. Auch Martins/Terblanche heben den Einfluss von Unternehmenswerten auf Innovation hervor: „Values, norms and beliefs that play a role in creativity and innovation can either support or inhibit creativity and innovation depending on how they influence individual and group behaviour.“³²¹ Puccio/Cabra beschreiben einen zentralen Unternehmenswert von Amazon: „A centrally belief at Amazon.com is that they should not imitate their competitors, as this approach would produce reactionary creativity“³²². Ahmed benennt den Faktor der organisatorischen Werte explizit als Faktor:

“Whereas climate is observable in the practices and policies of the organisation, the beliefs and values of culture are not visible at that level but exist as cognitive schema which govern behaviour and actions to given environmental stimuli.”³²³

318 Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

319 Vgl. Khazanchi et al. 2004, S. 871. Für Jassawalla/Sashittal ist das Wertesystem eine fundamentale Grundlage organisatorischer Kreativität. Sie betonen die gemeinsame Sichtweise der Realität, die gemeinsame Überzeugung und die gemeinsamen Wertesysteme mit gleichbleibenden Verhaltensweisen. Vgl. Jassawalla/Sashittal 2002, S. 43.

320 Vgl. Hoving/Plantinga 2006.

321 Martins/Terblanche 2003.

322 Puccio/Cabra 2010, S. 155.

323 Ahmed 1998, S. 32.

Obwohl sie unter der Oberfläche des objektiv Wahrnehmbaren existieren, benennt Ahmed diese kulturellen Normen als wichtigen Faktor von Kreativität im Unternehmen. Wenn die richtigen Normen existieren und weit verbreitet seien, könne die Kultur Kreativität freisetzen.³²⁴ Unsworth/Clegg benennen Normen und Werte explizit. Sie berichten, dass Interviewte in ihrer Studie gewöhnlicherweise Ermutigung und kreative Normen als Teil ihrer Entscheidung, kreativ zu sein, erwähnten.³²⁵ Buckler vergleicht Innovation mit einer spirituellen Kraft, die in einem Unternehmen existiert.³²⁶

Das Wertesystem in einem Unternehmen scheint damit als Einflussfaktor auf kreative Leistungen von Mitarbeitern von hoher Bedeutung zu sein. Csikszentmihalyi erklärt dies damit, dass gerade kreative Mitarbeiter häufig höheren Werten verpflichtet seien. Mitarbeiter, die finanzielle oder soziale Ziele hoch ansehen, würden die Schwierigkeiten, die mit der Entwicklung von Innovationen verbunden sind, möglicherweise nicht bewältigen.³²⁷ Ledford et al. empfehlen, Innovation in Unternehmen als Philosophie zu verankern: Wenn der individuelle Mitarbeiter etwas aufgeschlossener gegenüber Innovationen ist und nur etwas mehr Anstrengungen in Richtung des Innovationsziels unternimmt, kann dies einen positiven Return on Investment bewirken.³²⁸

Aus der Auswertung der Hauptkategorien lassen sich drei Faktoren ableiten:

- Gefühl von persönlicher Verantwortung für die Entwicklung von Ideen (Van Gundy)
- Moderates Gefühl von Ambiguität (Van Gundy)
- Die Faktoren „Einfluss von Normen“ (Cabra et al.), „Negativ: Organisationskultur“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria), „Kulturelle Normen“ (Ahmed) sowie „Kultur und Entwicklung“ (von Stamm) lassen sich zum Faktor „Kreativitätsfördernde kulturelle Normen“ zusammenfassen.

324 Vgl. Ahmed 1998, S. 36.

325 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 90.

326 Vgl. Buckler 1997, S. 43.

327 Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 15.

328 Vgl. Ledford 1994, S. 5–14.

Gefühl von persönlicher Verantwortung für die Entwicklung von Ideen

Einer der Werte, die Van Gundy als kreativitätsfördernd bezeichnet, ist das vorherrschende Gefühl bei Mitarbeitern, selbst eine hohe Verantwortung für das Generieren von Ideen zu tragen.³²⁹ Ahmed bezeichnet es als Erwartung, dass Innovation ein Teil der Aufgabe ist.³³⁰ Der Faktor der Eigenverantwortung wird durch die These von Robinson/Stern gestützt, dass Mitarbeiter eine natürliche Neigung dazu haben, Dinge zu erforschen und zu kreieren – wenn Werte und Normen selbstinitiierte Aktivitäten stützen.³³¹ Zusammenfassend kann dieser Wert als das Gefühl bei Mitarbeitern bezeichnet werden, dass sie für die Entwicklung neuer Ideen persönlich verantwortlich sind.

Moderates Gefühl von Ambiguität

Eine weitere von Van Gundy genannte Hauptkategorie ist das moderate Gefühl von Ambiguität.³³² Nach Khazanchi et al. ist eine Kultur, die Kreativität und Innovation unterstützt, ein komplexes und nicht in Formen fassbares Phänomen. Für Khazanchi et al. ist dabei vor allem auffällig, dass widersprüchliche Werte wie Flexibilität und Kontrolle in ihren zugrunde liegenden Werten koexistieren:

“Flexibility values foster a culture of experimentation and empowerment, whereas, control values may set boundaries that facilitate managerial trust and evaluation. Further, while flexibility values enable operators to engage in creative problem solving or debug routine machine-related problems operators may see control as inhibiting innovation. Thus, innovation-supportive culture may appear paradoxical because of flexibility and control co-existing in underlying values and practices, but also may stem from conflicting views held by occupational and hierarchical sub-cultures within the organization.”³³³

329 Vgl. Van Gundy 1987.

330 Vgl. Ahmed 1998, S. 38.

331 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 126.

332 Vgl. Van Gundy 1987.

333 Khazanchi et al. 2004, S. 882.

Für Mitarbeiter scheint es ein Teil des zu akzeptierenden Wertesystems darzustellen, diese Widersprüche zu akzeptieren.

Auch bei der Arbeit an konkreten Innovationsprojekten scheint die Akzeptanz von Ambiguität einen wichtigen kreativitätsfördernden Wert darzustellen, weil sie möglicherweise dabei hilft, mit Unsicherheit umzugehen und zu verstehen, dass es nicht immer eindeutige Wege gibt. Nach Christensen liegt eine solche Situation beispielsweise dann vor, wenn Unternehmen, die in bestehenden Märkten sehr erfolgreich sind, Schwierigkeiten damit haben, durch Ideen und Innovationen auf disruptive Veränderungen zu reagieren.

“The research ... shows that in the cases of well-managed firms ... good management was the most powerful reason they failed to stay atop their industries. Precisely because these firms listened to their customers, invested aggressively in new technologies that would provide their customers more and better products of the sort they wanted, and because they carefully studied market trends and systematically allocated investment capital to innovations that promised the best returns, they lost their position of leadership. ... There are times at which it is right not to listen to customers, right to invest in developing lower-performance products that promise lower margins and right to aggressively pursue small, rather than substantial, markets.”³³⁴

Eine solche Situation wie die von Christensen beschriebene kann für Unternehmen und Mitarbeiter widersprüchlich erscheinen. Während sie in Teilbereichen ihren Kunden nicht zuhören und Produkte mit geringen Margen entwickeln sollen, spielen Marktforschung und margengetriebene Produktentwicklung in anderen Unternehmensteilen eine große Rolle. Diesem scheinbaren Widerspruch könnte durch die Akzeptanz von Ambiguität im Wertesystem begegnet werden.

334 Christensen 1997, S. 7.

Kreativitätsfördernde kulturelle Normen

Kulturelle Normen, durch die Kreativität wertgeschätzt und gefördert wird, werden von Amabile, Robinson/Stern sowie West / Sacramento als Einflussfaktor benannt. Amabile betont den Faktor der generellen Wertschätzung von Kreativität und Innovation explizit und nennt im Gegensatz dazu geringe Achtung für Kreativität generell als negativen Faktor.³³⁵ Robinson/Stern stellen den Faktor, ob Mitarbeiter positiv auf potenziell nützliche Ideen reagieren und sie nach vorne treiben, als wichtiges Merkmal heraus.³³⁶ West/Sacramento betonen die Rolle der inneren Einstellung von Mitarbeitern und Teams, die Innovation positiv gegenüberstehen müssten.³³⁷ Unsworth/Clegg erwähnen den Glauben an die positive oder negative Aufnahme von Kreativität sowie die kulturelle Unterstützung von Kreativität.³³⁸ Ahmed nennt Faktoren wie die Ermutigung zum Querdenken sowie das Zulassen einer Diskussion von dummen Ideen.³³⁹ Die generelle Wertschätzung von Kreativität scheint damit ein sehr starker Wert zu sein – mit einem großen Einfluss auf die kreativen Leistungen Einzelner bzw. von Teams. Dieser Wert führt für Barsh et al. dazu, dass Mitarbeiter verstehen, dass ihre Ideen im Unternehmen wertgeschätzt werden.³⁴⁰

Zu diesem Normensystem zählt für Khazanchi et al. auch die Bereitschaft zur Veränderung.³⁴¹ Für Ahmed und West/Sacramento ist eine positive Einstellung gegenüber Veränderungen³⁴² ein fördernder Einflussfaktor. Die Überbetonung des Status quo, den Widerwillen des Managements oder der Mitarbeiter, die Art und Weise zu ändern, wie Dinge getan werden³⁴³, nennt Amabile als negativen Einflussfaktor. Ein fehlender Veränderungswille ist für Junarsin einer von drei Gründen, warum Unternehmen ihren Wettbewerbsvorsprung gegen neue Marktteilnehmer verlieren.³⁴⁴

335 Vgl. Amabile 1996a, S. 4 und 8.

336 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 123.

337 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 29.

338 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 83.

339 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

340 Vgl. Barsh et al. 2008, S. 37.

341 Vgl. Khazanchi et al. 2004, S. 882.

342 Vgl. Ahmed 1998, S. 37. Nach Ansicht von West/Sacramento müssen Teams zu Quellen von Veränderungen werden. Vgl. Parker et al. 2006, S. 638; West/Sacramento 2006, S. 39.

343 Vgl. Amabile 1996a, S. 5.

344 Vgl. Junarsin 2009, S. 13.

Kreativitätsfördernde kulturelle Normen lassen sich somit als Einflussfaktor identifizieren. Dazu können die generelle Wertschätzung für Kreativität und die Bereitschaft zur Veränderung gezählt werden.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit³⁴⁵ folgendermaßen als voneinander unabhängige Faktoren, die einen Einfluss auf das Maß organisatorischer Kreativität haben, abgrenzen:

- Während das Gefühl persönlicher Verantwortung für Ideen einen Glaubensgrundsatz darstellt, der Mitarbeiter dazu bewegt, selbst aktiv neue Ideen zu entwickeln, drücken die kreativitätsfördernden kulturellen Normen aus, inwieweit diese aktive Ideenentwicklung durch das soziale Umfeld unterstützt wird. Ein Mitarbeiter kann sich selbst für die Entwicklung neuer Ideen verantwortlich fühlen; im Wertesystem anderer Mitarbeiter existiert jedoch dafür keine Wertschätzung. Umgekehrt kann ein Mitarbeiter Ideen anderer Mitarbeiter wertschätzen, ohne sich selbst für die Entwicklung neuer Ideen verantwortlich zu fühlen.
- Das moderate Gefühl von Ambiguität, die Akzeptanz von Widersprüchen, lässt sich ebenfalls als Glaubensgrundsatz bezeichnen, ist jedoch eher ein passiver. Menschen können Widersprüche akzeptieren, aber keine persönliche Verantwortung für Ideen empfinden. Sie können auch Ideen entwickeln, aber keine Widersprüche akzeptieren.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass das Wertesystem organisatorische Kreativität in besonderem Maße fördert, wenn diese die Eigenverantwortung für die Entwicklung von Ideen und die Akzeptanz moderater Ambiguität betont und kulturelle Normen existieren, die Kreativität sowie damit einhergehende Veränderungen wertschätzen. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehrerer dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

345 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

5.2 DIE FÜHRUNGSEBENE

Als zweite Ebene lässt sich der Bereich definieren, der unmittelbar durch Führungskräfte auf den verschiedenen Hierarchiestufen beeinflusst werden kann. Alle 14 analysierten Kategoriensysteme enthalten Faktoren, die sich nach dem in 4.3. erläuterten Ansatz der operationalen Interpretation³⁴⁶ dieser Ebene zuordnen lassen. Während die Organisationsebene in erster Linie Faktoren beschreibt, die durch ein Unternehmen bzw. in einer Unternehmenseinheit vorgegeben werden, beschreibt die Führungsebene die Faktoren, die durch Führungskräfte in ihrem jeweiligen Wirkungsbereich weitgehend selbstständig gestaltet werden.

Amabile nennt Kategorien, die sich dem Einflussbereich dieser Führungsebene zuordnen lassen und mit denen Führungskräfte die kreativen Leistungen ihrer Mitarbeiter anscheinend signifikant beeinflussen können. Konkret zählen dazu die Schaffung von Systemen und Praktiken für die Arbeit im Fachgebiet, die Förderung durch Vorgesetzte (in Form von konkreten Managementpraktiken), die Unterstützung von Arbeitsgruppen sowie die Zuteilung angemessener Ressourcen.³⁴⁷ Diese Einteilung wird im Kategoriensystem im Wesentlichen übernommen, die Kategorien der genannten Autoren werden diesen zugeordnet.³⁴⁸

5.2.1 Führungsstrukturen

Bei der Auswertung der für diese Studie analysierten 14 Kategoriensysteme wird deutlich, dass die Führungsstrukturen einer organisatorischen Einheit – also die Art und Weise, wie Arbeitsabläufe in einem Unternehmen oder Unternehmensteil organisiert werden – einen Einfluss auf die kreativen Leistungen einzelner Mitarbeiter und Teams haben können.³⁴⁹ Zwar vertreten Hirst et al. sowie George/Zhou die These, dass Menschen in einer unstrukturierten Umgebung kreativer sind als in einer stark strukturierten Umgebung,³⁵⁰ doch scheint es schwer, auf Basis dieser These dafür zu plädieren, auf Führungsstrukturen zu verzichten. Nach Levitt neigen Kreative zwar dazu, Strukturen generell als Barrieren anzusehen, doch kann eine gute Organisation generell Kreativität

346 Vgl. Mayring 2008, S. 22.

347 Vgl. Amabile et al. 1996.

348 Vgl. Anhang 4: Zuordnung der Hauptkategorien zu den Ebenen.

349 Strukturen als fördernde oder hemmende Faktoren werden von Basadur, Cabra et al., Soriano de Alencar/ Bruno-Faria, Ahmed, Khandwalla/Mehta sowie von Stamm beschrieben. Vgl. die Literaturquellen in Anhang 5.

350 Vgl. Hirst et al. 2011, S. 636; George/Zhou 2001.

unterstützen.³⁵¹ Die Arbeiten von George/Zhou und die These von Levitt können dahingehend interpretiert werden, dass eine zu starke Strukturierung Kreativität möglicherweise vermindert und dass es wichtig sein könnte, in einem Unternehmen verschiedene Formen von Führungsstrukturen zu schaffen, die unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität fördern.³⁵²

Für Farson/Keyes zeichnen sich kreativitätsfördernde Führungsstrukturen durch den Abbau von bürokratischen und sozialen Barrieren für Kreativität und Innovation aus.³⁵³ Es scheint wichtig, dass Manager zwischen tatsächlichen und lediglich subjektiv empfundenen Barrieren unterscheiden, wobei diese Unterscheidung mitunter schwerfallen kann. Barrieren zu beseitigen heißt vielmehr, zwischen fördernden Strukturen und hinderlichen Barrieren zu unterscheiden. Ahmed spricht in diesem Zusammenhang vom Grad, zu dem die Struktur Innovationsaktivitäten fördert.³⁵⁴

Durch die Zuordnung der Hauptkategorien der 14 Kategoriensysteme sowie die ergänzende Literaturanalyse lassen sich vier Faktoren für Faktoren für Führungsstrukturen definieren, die für den Grad organisatorischer Kreativität bestimmend sind:

- Die Faktoren „Barriere: Ungenügende Kommunikation von unten nach oben“ und „Barriere: Ungenügende Kommunikation von oben nach unten“ lassen sich zum Faktor „Durchlässigkeit der Hierarchieebenen“ zusammenfassen.
- Die Faktoren „Barriere: Organisationsstruktur“ (Basadur), „Organisationsstruktur“, „Negativ: Organisationsstruktur“, „Negativ: Politischer und administrativer Einfluss“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria), „Struktur“ (Ahmed), „innovationsunterstützende Organisationsstruktur“, „innovationsfördernde Praktiken und Kultur“ (Khandwalla/Mehta) sowie „Ausrichtung von Systemen und Prozessen“ (von Stamm) lassen sich zum Faktor „Innovationsunterstützende Führungsstrukturen“ zusammenfassen.
- Der Faktor „Reaktionsfähigkeit“ (Cabra et al.)

351 Vgl. Levitt 2002, S. 1.

352 Lafley/Charan haben innerhalb des gleichen Unternehmens (Procter & Gamble) verschiedene Strukturen gefunden, die Innovationen auf unterschiedliche Art und Weise fördern. Vgl. Lafley/Charan 2008.

353 Vgl. Farson/Keyes 2002, S. 4.

354 Vgl. Ahmed 1998, S. 38.

- Die Faktoren „Barriere: Fehlen kreativer Prozesse“ (Basadur), „Organisierte Kreativität“ (Cabra et al.) lassen sich zum Faktor „Kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse“ zusammenfassen.

Die einzelnen von den Autoren genannten Faktoren werden nachfolgend diskutiert.

Durchlässigkeit der Hierarchieebenen

Nach Amabile stehen starre formale Führungsstrukturen der Kreativität in einem Unternehmen im Weg; Ahmed sieht die Faktoren hierarchisch, bürokratisch und formelles Reporting als hinderlich an.³⁵⁵ Khandwalla/Mehta heben flache Hierarchieebenen als positiven Faktor hervor: So erlauben es Strukturen, die durch flache Hierarchien geprägt sind, dem Top-Management, die Herausforderungen des Unternehmens zu streuen, und ermuntern dazu, diesen Herausforderungen zu begegnen.³⁵⁶

Die Herausforderung für das Management von Unternehmen besteht offensichtlich darin, ein System starker Hierarchien in den Bereichen aufzubauen, in denen in erster Linie Effektivität gefordert ist, jedoch flache Hierarchien dort zu etablieren, wo es gilt, Kreativität zu fördern. Ein positiver Effekt scheint zu sein, dass Informationen in Führungsstrukturen, die durch flache Hierarchien gekennzeichnet sind, einfacher von unten nach oben fließen und die Informationen über Meinungen und Ziele die unteren Ebenen erreichen. Ahmed stellt die These auf, dass Mitarbeiter, damit sie kreativ und innovativ seien, den Vorrang der Innovationsagenda verstehen müssten,³⁵⁷ was durch flachere Hierarchien möglicherweise einfacher umzusetzen ist. Von Stamm fasst unter Berufung auf Rosabeth Moss-Kanter zusammen:

“Increased and earlier information about company plans – where possible reduce secretiveness, avoid surprises, increase security by making future plans known in advance, making it possible in turn for those below to make their plans, give people at lower levels a chance to

355 Valencia et al. unterstützen diese Ansicht. Vgl. Valencia et al. 2010.

356 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

357 Vgl. Ahmed 1998, S. 40.

contribute to the shape of change before decisions are made at the top, empower and involve them at an earlier point.”³⁵⁸

Innovationsunterstützende Führungsstrukturen

Die Art der Organisations- und Führungsstrukturen können Hindernisse wie fördernder Einflussfaktor für Kreativität und Innovation zugleich sein; darauf weisen mehrere Autoren³⁵⁹ hin. Während starre Führungsstrukturen Innovation möglicherweise behindern³⁶⁰, zeichnen sich innovationsunterstützende Strukturen laut Khandwalla/Mehta durch ein hohes Ausmaß an administrativer Flexibilität aus, die durch die Veränderung von Rollen, die Einrichtung neuer Abteilungen und die Auflösung alter Abteilungen gekennzeichnet ist.³⁶¹

Ahmed benennt Faktoren wie geringe Barrieren als Anforderungen an eine innovationsfördernde Führungsstruktur. Als Negativfaktoren, die Kreativität im Unternehmen behindern, nennt er eine starke Trennung von Abteilungen und funktionale Spezialisierungen, hierarchisch, bürokratisch sowie viele Regeln und Ablaufprozesse.³⁶²

Innovationsunterstützende Führungsstrukturen scheinen für das Management ein Weg zu sein, sich nicht zwischen Effektivität und Kreativität entscheiden zu müssen, sondern im Rahmen ihres Wirkungsbereichs Strukturen zu entwickeln, in denen sich Anforderungen nach hoher Effektivität und gleichzeitiger Förderung von Kreativität miteinander vereinen lassen. Nach Amabile ist es möglich, beiden Anforderungen gerecht zu werden. Es können Organisationsformen entwickelt werden, die das Beste aus beiden Welten verkörpern: Organisationen, in denen die Vorgaben des Geschäfts beachtet werden und in denen Kreativität gedeiht.³⁶³

358 Von Stamm 2005, S. 385.

359 aufgeführt unter 5.2.1

360 Ahmed spricht in diesem Zusammenhang von mechanistischen Strukturen, die für Innovation und Kreativität hinderlich sind. Vgl. Ahmed 1998, S. 40.

361 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 20 und 21.

362 Vgl. Ahmed 1998, S. 36 und 38.

363 Vgl. Amabile 1998, S. 77–78.

Reaktionsfähigkeit

Ahmed zufolge sind lange Entscheidungswege und langsame Entscheidungsprozesse hinderlich für Innovation; förderlich ist hingegen, wenn Vorschläge umgesetzt werden und wenn schnelle, flexible Entscheidungswege existieren.³⁶⁴ Trotz des Bedürfnisses nach einer hohen Entscheidungsgeschwindigkeit sollte nach Robinson/Stern dieser Prozess gründlich durchgeführt werden. Denn Ideen, die große Ressourcen zur Entwicklung benötigen, bedeuten ein hohes Risiko, und wenn eine Idee nicht von einer Einzelperson umgesetzt werden kann, sollte sie von mehreren Personen unabhängig voneinander zu verschiedenen Zeitpunkten und auf unterschiedliche Art und Weise begutachtet werden. Für eine Person sei es unmöglich, alle Möglichkeiten zu erkennen, die in einer Idee stecken.³⁶⁵

Formalisierte Entscheidungswege mit langer Reaktionszeit fördern tendenziell offenbar Innovationen, bei denen ein geringeres Maß an Kreativität vonnöten ist, wogegen Entscheidungswege mit kurzer Reaktionszeit kreativitäts- und innovationsfördernder sind und damit weitreichendere Innovationen, die ein höheres Maß an Kreativität erfordern, fördern können.³⁶⁶

Die Reaktionsfähigkeit eines Unternehmens könnte gesteigert werden, wenn die Möglichkeit besteht, Regeln zu umgehen, die Kreativität und Innovation im Weg stehen. Amabile und Ahmed betonen, dass zu viele Regeln Kreativität behindern, möglicherweise sogar ersticken können.³⁶⁷ Daraus könnte geschlossen werden, dass der Abbau von Regeln generell die Innovationsfähigkeit von Unternehmen erhöht. Ahmed benennt die Freiheit von Regeln in seinem Kategoriensystem explizit als positiven Faktor.³⁶⁸ Nach Khandwalla/Mehta hingegen kann eine eingeschränkte Regelfreiheit förderlich sein: Ein effektives Innovationsmanagement ermöglicht es, Regeln zu dehnen oder zu umgehen, wenn sie Innovationen im Weg stehen.³⁶⁹

364 Vgl. Ahmed 1998, S. 36–38.

365 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 173.

366 Vgl. Leifer et al. 2000.

367 So benennt Amabile exzessive Verbote und Regeln als hinderlichen Faktor, für Ahmed sind viele Regeln und fest vorgeschriebene Abläufe innovationsverhindernd. Vgl. Amabile 1996a, S. 4; Ahmed 1998, S. 36.

368 Vgl. Ahmed 1998, S. 36.

369 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

Kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse

Amabile benennt Mechanismen, um neue Ideen zu entwickeln, als kreativitätsfördernden Faktor. Nach Khandwalla/Mehta handelt es sich bei der Entwicklung und Förderung innovativer Ideen um einen Prozess.³⁷⁰ Robinson/Stern fordern ein System, das es Unternehmen erlaubt, Mitarbeiterideen zu registrieren und zu verfolgen. „We have come to believe that almost any system that responds effectively to ideas will unleash considerable self-initiated activity.“³⁷¹ Dieses System müsse dazu dienen, selbstinitiierte Aktivität zu fördern. Zwar haben Robinson/Stern keine Hauptkategorie „Strukturen“, sondern ordnen dies der Hauptkategorie der selbstinitiierten Aktivität unter. Nach Auswertung der von ihnen genannten Faktoren zeigt sich jedoch, dass dies ein Plädoyer für innovationsfördernde Strukturen ist. So fordern sie, dass das System jeden erreichen sollte und einfach zu bedienen sein muss, dass eine schnelle und faire Reaktion auf neue Ideen beachtet werden muss, dass das System Ideen dokumentieren und auf intrinsischer Motivation basieren muss.

Diese Systeme können unterschiedlichster Natur sein. Im Management großer Unternehmen sind Ansätze wie in Kapitel 2 beschriebene Stage-Gate-Prozess eine dominante Komponente. Zahlreiche andere Ansätze wie die Skunk-Works-Konzepte³⁷² scheinen nicht weniger erfolgversprechend zu sein. Effektive Prozesse, Systeme und Tools könnten sich dadurch auszeichnen, dass nicht in erster Linie ein Innovationsprozess etabliert und gesteuert wird, weil damit möglicherweise nur ein kleiner Teil des Innovationspotenzials eines Unternehmens ausgeschöpft wird. Vielmehr müssten solche Systeme die Eigenart kreativer Denkprozesse, die für den avisierten Innovationsgrad³⁷³ notwendig sind, unterstützen, Arbeitsabläufe entsprechend organisieren sowie Prozesse, Tools und Systeme auswählen, die den erwünschten Grad an Innovation fördern.

In der Literatur finden sich dazu eine Reihe von Beispielen. Unter anderem haben Lafley/Charan verschiedene Arten innovationsfördernder Führungsstrukturen bei Procter & Gamble analysiert.³⁷⁴ Dabei fanden sie folgende Strukturen:

370 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

371 Robinson/Stern 1997, S. 137.

372 Vgl. die Ausführungen zu Skunk Works in Kapitel 2; vgl. Gluck 1985; McMillian 1984.

373 Vgl. Abernathy/Clark 1985; Tidd 1993; Leifer et al. 2000; Junarsin 2009, S. 10–18; Heany 1983.

374 Vgl. Lafley/Charan 2008.

- Future Works ist eine fachübergreifende Einheit, deren Aufgabe darin besteht, radikale Ideen zu suchen und zu entwickeln, die zu einem neuen Geschäftszweig führen können, der einem bestehenden entgegensteht oder über mehrere Kategorien tätig ist. Jeder Innovation wird ein Sponsor zugeordnet, um sicherzustellen, dass die Innovation einen Platz und einen Befürworter hat.
- Die Abteilung New Business Development hat die Aufgabe, existierende Produkte zu verbessern. Die Einheit arbeitet direkt mit den entsprechenden Unternehmenseinheiten zusammen, die diese Produkte betreuen.
- Die External Business Unit analysiert Ideen, die außerhalb des Unternehmens existieren. Diese Ideen können von Lieferanten, anderen Marktteilnehmern oder Unternehmen stammen.
- Innovation Hot Zones sind simulierte Wohnungen oder Supermärkte, die rund um die Welt bei Procter & Gamble oder bei Partnern eingerichtet sind. Hier werden Konsumenten beobachtet, um herauszufinden, wie sie Produkte verwenden.
- Connect and Develop ist eine netzwerkbasierte Struktur, die im Internet agiert und mit Partnern von Procter & Gamble in Kontakt steht.

Holt nennt weitere Führungsstrukturen wie eine Matrixorganisation, unabhängige Projektteams oder Venture-Teams.³⁷⁵

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit³⁷⁶ folgendermaßen als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Durchlässigkeit der Hierarchieebenen“ beschreibt die Anzahl der Ebenen von Entscheidungsträgern und die Durchlässigkeit in einem Unternehmen: Wie gut oder schlecht ist beispielsweise

³⁷⁵ Vgl. Holt 1987.

³⁷⁶ Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

das Top-Management für einen Mitarbeiter erreichbar? Er ist damit eigenständig abgrenzbar.

- Der Faktor „Innovationsunterstützende Führungsstrukturen“ beschreibt die Einrichtung von Einheiten und Abläufen, die Kreativität fördern. Dies kann unabhängig von der Durchlässigkeit der Hierarchieebenen erfolgen. Denn gerade in stark hierarchisch geprägten Unternehmen können die als Beispiele beschriebenen Führungsstrukturen dazu beitragen, Kreativität zu fördern. Der Faktor ist somit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „Reaktionsfähigkeit“ bezieht sich vor allem auf die Entscheidungsprozesse in einem Unternehmen: Wie schnell wird über neue Ideen entschieden? Entscheidungsprozesse, die die Reaktionsfähigkeit erhöhen, können in starren, aber auch flachen Hierarchien eingerichtet werden. Auch ist dies als unabhängig davon zu betrachten, welche organisatorischen Einheiten und Abläufe eingerichtet wurden. Der Faktor ist somit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „Kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse“ beschreibt, inwieweit im Unternehmen Praktiken und Vorgehensweisen etabliert sind, deren Zweck darin besteht, Kreativität zu unterstützen. Dies können Prozesse wie der Stage-Gate-Prozess, aber auch etablierte Vorgehensweisen zur Entwicklung von Innovationskonzepten sein. Es könnte argumentiert werden, dass dieser Faktor nicht eindeutig von innovationsfördernden Führungsstrukturen abzugrenzen ist. Während dieser nämlich eher allgemeine Voraussetzungen beschreibt, sind kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse eigens etabliert, um Kreativität zu fördern. Mitunter kann es hier zu Problemen kommen: Ein Unternehmen hat Organisationsstrukturen wie das beschriebene Beispiel „Future Works“ etabliert, die Führungsstrukturen sind jedoch starr und durch viele Regeln geprägt. Obwohl kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse etabliert wurden, wird Kreativität nicht optimal gefördert. Somit kann eine Abgrenzung argumentiert werden.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass Führungsstrukturen organisatorische Kreativität in besonderem Maße fördern, wenn sie durch flache Hierarchien, innovationsfördernde Strukturen, eine hohe Reaktionsfähigkeit sowie die Etablierung kreativitätsfördernder Praktiken und Prozesse gekennzeichnet sind. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem

oder mehrerer dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.2.2 Führungsstile

Die Auswertung der Quellen lässt die Ableitung der These zu, dass bestimmte Managementstile besser zur Förderung kreativer Verhaltensweisen von Mitarbeitern geeignet sind als andere. Eine der ersten Studien, die diesen Rückschluss zulassen, wurde 1961 von Burns und Stalker veröffentlicht. Die Forscher identifizierten einen Managementstil, der für die Innovationsfähigkeit förderlich war und den sie organisch nannten.³⁷⁷ 12 von 14 der für dieses Buch analysierten Kategoriensysteme enthalten Faktoren, die sich der Kategorie „Managementstile“ zuordnen lassen. Diese lassen sich wie folgt zu übergeordneten Faktoren zusammenfassen:

- Die Faktoren „Herausfordernde Arbeit“ (Amabile), „Herausforderung“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Negativ: Eigenschaften der Aufgabe“, „Umfang der Aufgaben“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) sowie „Kreativitätserfordernisse (Ziele)“ (Unsworth/Clegg) werden zum Faktor „Definition konkreter Innovationsziele“ zusammengefasst.
- Die Faktoren „Unterstützung von Arbeitsgruppen“, „Förderung durch Vorgesetzte“ (Amabile), „Unterstützung von Ideen“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Unterstützung von Kreativität“ (Siegel/Kaemmerer, Van Gundy), „Unterstützung“ (Cabra et al.) und „Unterstützung für Innovation“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) lassen sich zum Faktor „Aktive Förderung des kreativen Prozesses“ zusammenfassen.
- Die Faktoren „Vertrauen“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Autonomie“ (Van Gundy), „Freiheit“, „Vertrauen“ (Cabra et al.), „Freiheit, Autonomie“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria), „selbstinitiierte Aktivität“ (Robinson/Stern) und „Berechtigung“ (Unsworth/Clegg) werden zum Faktor „Gewährung von Autonomie“ zusammengefasst.

377 Vgl. Burns/Stalker 1961.

Definition konkreter Innovationsziele

Vier der 14 ausgewerteten Kategoriensysteme benennen die Formulierung konkreter Innovationsziele als Einflussfaktor auf die kreativen Leistungen von Mitarbeitern. Nach Amabile sollten Vorgesetzte klare und angemessene Ziele setzen;³⁷⁸ Ahmed hebt die Betonung kreativer Handlungen und Ziele hervor.³⁷⁹ Khandwalla/Mehta benennen Innovationsziele, die vom Top-Management vorgegeben und auf die einzelnen Abteilungen heruntergebrochen werden, als innovationsfördernd, beispielsweise durch das Ausmaß, in dem das Management die Geschwindigkeit von Innovationen fördert, durch Ziele wie prozentualer Umsatz durch neue Produkte, prozentualer Anstieg in Produktivität, prozentuale Abnahme von Kosten oder für die Sicherung von Patenten oder Innovationspreisen.³⁸⁰ Unsworth/Clegg betonen Kreativitätserfordernisse explizit als positiven Faktor: So hatte für die meisten Teilnehmer ihrer Studie Kreativität, die nicht mit der eigenen Rolle verbunden war, nur geringe Priorität. Bei geringen kreativen Anforderungen wurden die Teilnehmer nicht kreativ, bei hohen kreativen Anforderungen hingegen konzentrierten sie sich mehr auf ihre Aufgaben und waren deshalb engagierter in kreativen Handlungen.³⁸¹

Nach West/Sacramento legen Mitarbeiter zumindest teilweise innovatives Verhalten aufgrund hoher Anforderungen an den Tag;³⁸² externe Forderungen können Kreativität jedoch auch blockieren.

“The external context of the group’s work, be it organizational climate, support systems, market environment, or environmental uncertainty, is likely to have a highly significant influence both on its creativity and innovation implementation. People, groups and organizations will innovate partly in response to external demands. But such demands can inhibit creativity.”³⁸³

378 Amabile betont in ihrem KEYS-Modell, dass Ziele die Forderung von Kreativität beinhalten. Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1166.

379 Vgl. Ahmed 1998, S. 36–38.

380 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

381 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 91.

382 West/Sacramento 2006, S. 27. Gestützt wird diese These durch Untersuchungen von Borrill et al., die rund 10 Teams im britischen Gesundheitswesen untersucht haben und die ein erhöhtes Maß an Kreativität bei hohen externen Anforderungen festgestellt haben. Vgl. Borrill et al. 2000.

383 West/Sacramento 2006, S. 27.

Zahlreiche Studien gehen der Frage nach, welchen Einfluss Druck auf kreative Leistungen hat. Nach Claxton treten kreative Gedanken vor allem dann auf, wenn Menschen sich frei von Druck und sicher fühlen.³⁸⁴ West/Sacramento zufolge hingegen stellen hohe Anforderungen am Arbeitsplatz signifikante Einflussfaktoren für individuelle Innovation dar.³⁸⁵

Die Argumentation von Claxton, dass Kreativität vor allem ohne Druck entsteht, suggeriert, dass Ideen nur in einer Art isoliertem Raum entstehen, in dem keinerlei Ziele und Anforderungen existieren. Das widerspricht aber den Ansichten von Amabile, Robinson/Stern und West.³⁸⁶ Mehrere Autoren erwähnen, dass Mitarbeiter vor allem dann kreativ sind, wenn sie eine Aufgabe als herausfordernd betrachten: Amabile nennt das Gefühl, an herausfordernden und wichtigen Aufgaben zu arbeiten,³⁸⁷ Khandwalla/Mehta betonen den Faktor der Herausforderung und empfehlen dem Management, Herausforderungen zu streuen und Mitarbeiter zu ermutigen, diesen zu begegnen. Rice et al. empfehlen die Formulierung eines ‚heiligen Grals‘. In acht von elf ihrer Feldstudien habe es ein gemeinsames Verständnis unter Forschern und Managern gegeben, dass in der Industrie ein technischer ‚heiliger Gral‘ existiere, der auf einer klaren Gelegenheit basiere, die vom obersten Management ausgesprochen wurde.³⁸⁸

Als Fazit kann festgehalten werden, dass konkrete Ziele sehr wohl die Kreativität von Mitarbeitern fördern können. Wichtig erscheint, dass die Ziele klar und angemessen sind, als Herausforderung empfunden werden und dass Mitarbeiter bei der Formulierung der Ziele mitwirken. Auch gilt es zu beachten, dass aus diesen Zielen Kreativitätserfordernisse abgeleitet werden können. Der Druck durch hohe Innovationsziele darf jedoch nicht so weit erhöht werden, dass es für Mitarbeiter bedrohlich wirkt. Dann besteht die Gefahr, dass die Kreativität gehemmt wird und einem starren Denken weicht.³⁸⁹

384 Vgl. Claxton 1997; Claxton 1998.

385 Vgl. Bunce/West 1995; Bunce/West 1996.

386 Amabile geht in praktisch allen ihren im Rahmen dieser Forschungsarbeit zitierten Publikationen auf die Notwendigkeit klarer Ziele ein; Robinson/Stern schreiben, dass kreative Handlungen und das Erkennen von kreativen Ideen stets im Rahmen eines Zielkontextes stattfinden, der durch die Ausrichtung des Unternehmens bestimmt wird. Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 13. West schreibt, dass es für Teams mit klar definierten Zielen wahrscheinlicher sei, dass neue zielgerichtete Formen der Zusammenarbeit entwickelt würden. Vgl. West 1990b.

387 Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1166.

388 Vgl. Rice et al. 1998, S. 52–59.

389 Vgl. Cowen 1952.

Aktive Förderung des kreativen Prozesses

Acht der 14 analysierten Kategoriensysteme erwähnen explizit die Rolle von Führungskräften bei der Förderung des kreativen Prozesses. Amabile nennt vor allem Faktoren wie Unterstützung und Vertrauen sowie die aktive Suche nach Gründen, um Ideen weiterzuverfolgen.³⁹⁰ Ahmed sieht die Ermutigung zum Querdenken, Aufmerksamkeit und Unterstützung sowie die Herausforderung von Menschen als Möglichkeiten von Führungskräften, Ideenentwicklung aktiv zu fördern.³⁹¹ Khandwalla/Mehta ergänzen den Faktor um die Ermutigung, Qualitätszirkel und Ähnliches zu gründen, sowie das Ausmaß, in dem das Management Mitarbeiter nach Vorschlägen fragt.³⁹²

Nach Sethi et al. ist eine starke Beachtung und Förderung durch das Top-Management effektiver, als wenn das Management Arbeitsgruppen und Mitarbeiter praktisch unbeachtet agieren lässt. In ihrer Studie befragten sie 141 Projektmanager, die wichtige Initiativen für neue Produkte in verschiedenen Bereich der Consumer Industries geleitet haben, welchen Einfluss das Top-Management auf die Ergebnisse dieser Teams hat. Aus ihrer Studie leiten sie ein starkes Bedürfnis nach Beachtung und aktiver Förderung durch das Management ab. Dies signalisiere den Teammitgliedern und dem Rest des Unternehmens, das das Projekt wichtig sei.³⁹³ Das sei ein starker Motivationsfaktor, der die Kreativität des Teams steigere. Nach Levitt sollten Führungskräfte ihre Mitarbeiter dazu ermutigen, ihre Ideen umzusetzen und nicht nur darüber zu reden.³⁹⁴

Robinson/Stern hingegen plädieren für ein geringeres Maß an aktiver Förderung. Das Management sollte auf allen Ebenen lediglich einen fruchtbaren Boden für Kreativität bereiten; die Projekte selbst aber sollten eher inoffizieller Natur sein. Kreativität in Unternehmen involviert häufig Ideen, Wissen und Fähigkeiten in einer Art und Weise, die neu und für die Organisation unerwartet ist. Demnach sollten Grenzen mitunter für inoffizielle Arbeiten nicht gelten. Entsprechend sind inoffizielle Aktivitäten ohne Beobachtung durch das Management eher dazu

390 Amabile et al. betonen, dass die Förderung von Kreativität einer der am häufigsten in der Literatur erwähnten Dimensionen ist. Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1158. Castro et al. betonen in diesem Zusammenhang die hohe Bedeutung von emotionaler Intelligenz für Führungskräfte. Vgl. Castro et al. 2012, S. 171.

391 Vgl. Ahmed 1998, S. 36–38.

392 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

393 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2–3.

394 Vgl. Levitt 2002, S. 1.

geeignet, diese Grenzen zu überwinden. Sobald darüber nachgedacht wird, einer Idee offiziellen Status zu geben, kann Widerstand gegen sie entstehen. Vorher ist inoffizielle Aktivität, selbst wenn sie etablierte Gedanken oder Handlungen stark herausfordert, weniger bedrohlich und daher allgemein akzeptiert.³⁹⁵

Die vorgebrachten Argumente sind nachvollziehbar, gehen jedoch weit auseinander. Anscheinend gibt es es keinen Weg, der unter allen Umständen Erfolg verspricht:

- Für das Argument, Innovationsprojekte seitens des Managements stark zu beachten und zu fördern, könnten potenzielle Motivationseffekte sprechen.
- Für das Argument der Nichtbeachtung – und damit einem geringeren Maß an Förderung – könnte sprechen, dass sich gerade Ideen in einem frühen Stadium in einer Art geschütztem Raum besser entwickeln lassen.

Aus den Argumenten lässt sich der Schluss ziehen, dass das Management allein durch die Entscheidung, welchen Grad an Beachtung es einem Innovationsprojekt zukommen lässt, die kreativen Denk- und Handlungsprozesse beeinflusst. In jedem Fall also scheint es für Führungskräfte ratsam, eine bewusste Entscheidung für oder gegen die Beachtung und Förderung eines Projektes zu treffen, abhängig von Faktoren wie diesen:

- Art der Idee: Eine inkrementelle Innovation kann durch die Unterstützung weiter Teile des Unternehmens schneller vorangetrieben werden, während eine radikale Innovation tendenziell eher auf Widerstand trifft.
- Status der Idee: Ein früher Grad der Ausreifung einer Idee mit einem höheren Maß an Schutzbedürftigkeit im Gegensatz zu einem späteren Grad der Ausreifung.

Es scheint, dass die aktive Ideenförderung zu den Faktoren gehört, die vom Management hohe Sensibilität erfordern. Möglicherweise braucht diese Frage nicht abschließend entschieden werden. Führungskräfte können bei der aktiven Förderung von Ideen beide Wege gehen: zunächst inoffizielle Kontakte zum Team pflegen, es möglicherweise für eine bestimmte Zeit nicht beachten und

³⁹⁵ Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 167.

dem Projekt zu einem bestimmten Zeitpunkt einen offiziellen Status verleihen. Da ein offizieller Status nur schwer wieder rückgängig gemacht werden kann, sollten Führungskräfte genau überlegen, zu welchem Zeitpunkt sie Projekten welchen Status verleihen möchten.

Gewährung von Autonomie

Einer der Managementstile, mit denen Führungskräfte bei ihren Mitarbeitern offensichtlich ein hohes Maß an Kreativität freisetzen können, ist die Gewährung eines maßgeblichen Grades an Freiheit und Autonomie bei der Durchführung der Arbeit.³⁹⁶ 8 von 14 der für die Aufstellung des Hauptkategoriensystems ausgewerteten Systeme benennen diesen Faktor.

Amabile definiert Autonomie als Freiheit, zu entscheiden, was man tut und wie man eine Aufgabe angeht, als ein Gefühl von Kontrolle über die eigene Arbeit und die eigenen Ideen.³⁹⁷ Ahmed versteht darunter den Grad an Freiheit, den Mitarbeiter haben, ihre eigene Arbeit zu definieren und auszuführen.³⁹⁸ Er unterscheidet zwei Arten von Autonomie: Die strategische Autonomie ist die Freiheit, die eigene Agenda zu bestimmen; die operative Autonomie ist die Freiheit, ein Problem – wenn es von der Organisation bestimmt wird – in einer Art anzugehen, die vom Individuum selbst bestimmt wird. Er plädiert nicht für eine umfangreiche Autonomie, wie sie Amabile betont, sondern argumentiert, dass die Unternehmen, die am innovativsten sind, operative Autonomie betonen, jedoch eine strategische Autonomie für das Top-Management vorbehalten.³⁹⁹

Nach Koch ist Autonomie ein Führungsstil, der sich auf allen Ebenen gerade in dynamischen Märkten positiv auswirkt.⁴⁰⁰ Unsworth/Clegg betonen, dass Autonomie in den Diskussionen über kreative Handlungen immer wieder aufkam – in der Form von erhöhter Verantwortung und erhöhter Arbeits- und Aufgabenkontrolle. Teilnehmer mit erhöhtem Niveau von Kontrolle seien eher in der Lage gewesen, ihre Aufgaben und ihre Arbeitsbelastung zu kontrollieren, was sie in die Lage versetzt habe, sich in kreativen Handlungen zu engagieren.⁴⁰¹

396 Vgl. Amabile 1996a, S. 10.

397 Vgl. Amabile 1996b, S. 4.

398 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

399 Vgl. Ahmed 1998, S. 41.

400 Vgl. Koch 2012, S. 385.

401 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 92.

Aus den Argumenten lässt sich die These ableiten, dass ein Mitarbeiter, dem Autonomie gewährt wird, seine Kreativität besser entfalten kann als ein Mitarbeiter, der streng nach Anweisung arbeitet.⁴⁰² Nach Axtell/Parker und Wang et al. erhöht eine stärkere Kontrolle der eigenen Aufgaben die Ausweitung der eigenen Rolle und damit die Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit.⁴⁰³ Von Stamm weist darauf hin, dass die Gewährung von Autonomie nicht nur auf der Ebene des einzelnen Mitarbeiters, sondern auch auf der Ebene der Teamkreativität bedeutsam ist.⁴⁰⁴

Die Frage, die in diesem Zusammenhang in der Literatur häufig diskutiert wird, ist, inwieweit Führungskräfte Mitarbeitern nur bei der Ausübung der Arbeit oder auch bei der Initiierung von Innovationsprojekten Autonomie gewähren sollten. Robinson/Stern plädieren dafür, dass sich Mitarbeiter die Probleme, die sie kreativ lösen möchten, selbst suchen.

“People do have a natural drive to explore and create, a drive that leads them to initiate new activity. And while companies can plan for new and useful things, these take a company only in directions it has already anticipated. They will not lead a company to unanticipated places. Unexpected creative acts – the ones companies tend to ignore – will result only from self-initiated activity.”⁴⁰⁵

George/Zhou haben herausgefunden, dass das kreative Verhalten am höchsten ist, wenn Aufgaben offen und nicht wirklich definiert sind.⁴⁰⁶ Dies sollten Führungskräfte entsprechend berücksichtigen: Während für die effiziente Erledigung operativer Aufgaben häufig eine möglichst genaue Definition der Aufgabe wichtig ist, scheint es für die Förderung von Kreativität mitunter genau anders zu sein: Eine nur vage beschriebene Aufgabe lässt Raum für Kreativität. Die Erledigung dieser Aufgabe erfordert wiederum ein hohes Maß an Autonomie.

402 Diese These wird durch Liu et al. gestützt, wonach extrem starke Kontrolle durch Führungskräfte die Kreativität von Mitarbeitern unterdrückt. Vgl. Liu et al. 2012, S. 1205.

403 Vgl. Axtell/Parker 2003; Wang et al., S. 86.

404 Vgl. von Stamm 2005, S. 125.

405 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 126.

406 George/Zhou 2001, S. 513.

Auf die Frage, in welchem Ausmaß Autonomie Kreativität fördert, scheint es keine eindeutige Antwort zu geben, zumal Robinson/Stern den Faktor der Autonomie zwingend an eine vorhandene Ausrichtung der Organisation binden. Ahmed und Amabile hingegen sehen die Aufgaben des Managements eher in der Gewährung der operativen Autonomie, während es dem Top-Management vorbehalten sein soll, die Ziele festzulegen. Sollen Führungskräfte also ihre Mitarbeiter dazu ermutigen, Verhaltensweisen, die von Autonomie geprägt sind, an den Tag zu legen? Parker et al. verneinen dies. Ohnehin bestehe die Schlüsselrolle einer Führungskraft darin, die Autonomie des Einzelnen auszuweiten. Eine Ermutigung zu Verhaltensweisen darüber hinaus habe wenig Effekt.⁴⁰⁷

Aus der Diskussion lässt sich erkennen, dass Autonomie ein wesentlicher Einflussfaktor auf die kreativen Leistungen von Mitarbeitern ist. Die Frage der Ausgestaltung dieser Autonomie kann jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht konkret beantwortet werden. Dies ist nach Ansicht des Verfassers aber auch nicht unbedingt erforderlich, denn anscheinend können beide Wege zum Erfolg führen:

- Gibt das Management konkrete Innovationsziele vor und überlässt den Mitarbeitern die operative Ausgestaltung autonom, ist es denkbar, dass sich die kreativen Ergebnisse in einem vorgegebenen Zielrahmen bewegen. Diese Art der Gewährung von Autonomie kann sinnvoll sein, wenn das Management klare Ziele verfolgt und sich unabhängiger Teams zur kreativen Ausgestaltung und Umsetzung bedient.
- Gibt das Management lediglich strategische Innovationsfelder als Ziel vor und überlässt Mitarbeitern die konkrete Suche nach Chancen, könnte sich die Ideenvarianz erhöhen, d. h., die Wahrscheinlichkeit kreativer Zufallstreffer außerhalb des Zielkontextes würde sich erhöhen.

Daraus lässt sich folgende These ableiten: Je größer der Bedarf an Ideenvarianz im angestrebten Zielgebiet von Innovationen ist, desto größer sollte das Maß an Autonomie sein, das Führungskräfte ihren Mitarbeitern gewähren.

407 Vgl. Parker et al. 2006, S. 647.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁴⁰⁸ wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Definition konkreter Innovationsziele“ beschreibt den Einfluss einer Führungskraft, Mitarbeitern konkrete Innovationsaufgaben zu geben, die für den Einzelnen eine Herausforderung darstellen sowie kreatives Denken und Handeln erforderlich machen. Diese Aufgaben können aus der Unternehmensvision abgeleitete Ziele sein. Damit lässt sich auch die Abgrenzung zwischen der Vision (siehe 5.1.1) und den konkreten Innovationszielen verdeutlichen: Die Vision beschreibt generelle vom Unternehmen bzw. von der Unternehmenseinheit zu erreichende Ziele; konkrete Innovationsziele sind die für einzelne Mitarbeiter daraus abgeleitete Aufgaben und Herausforderungen.
- Der Faktor „Aktive Förderung des kreativen Prozesses“ beschreibt, inwieweit Führungskräfte ihre Mitarbeiter bei der Suche nach neuen Ideen unterstützen, indem sie sie beispielsweise zum Querdenken ermutigen⁴⁰⁹ oder Begeisterung für neue Ideen zeigen⁴¹⁰. Ein Vorgesetzter kann Mitarbeitern konkrete Innovationsziele setzen, ihnen bei der Umsetzung aber freie Hand lassen. Umgekehrt können Vorgesetzte ihre Mitarbeiter zwar im kreativen Prozess unterstützen, ohne jedoch konkrete Ziele definiert zu haben. Die beiden Faktoren schließen einander aus.
- Der Faktor „Gewährung von Autonomie“ beschreibt das Ausmaß der Handlungs- und Entscheidungsfreiheit, das einzelne Mitarbeiter im Rahmen von Innovationsaktivitäten erhalten. Hier besteht eine Abgrenzung zum Faktor „Definition konkreter Innovationsziele“: Mitarbeiter können konkrete Innovationsziele bei geringer oder hoher eigener Entscheidungsfreiheit haben. Sie können autonom handeln, jedoch keine Innovationsziele haben. Gegenüber dem Faktor „Aktiven Förderung des kreativen Prozesses“ besteht die Abgrenzung in der Rolle der Führungskraft: Bei der aktiven Förderung nimmt die Führungskraft eher die Rolle eines Trainers und Coaches ein, bei der Autonomie die des

408 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

409 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

410 Vgl. Amabile 1996b, S. 4.

Entscheidungers. Ein Mitarbeiter kann von seinem Vorgesetzten angeleitet werden und gleichzeitig über ein hohes Maß an Autonomie verfügen. Umgekehrt kann ein Mitarbeiter stark kontrolliert und wenig angeleitet werden. Hier kann eine Trennlinie zwischen den Faktoren gefunden werden.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass Führungskräfte organisatorische Kreativität in besonderem Maße fördern, wenn sie mit Mitarbeitern konkrete Innovationsziele definieren, sie im kreativen Prozess unterstützen und ein bestimmtes Maß an Autonomie gewähren. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehreren dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.2.3 Ressourcen

Sechs der 14 ausgewerteten Kategoriensysteme verweisen auf einen Zusammenhang zwischen den Ressourcen, die Führungskräfte Mitarbeitern für kreatives Arbeiten einräumen, und den kreativen Leistungen von Mitarbeitern.⁴¹¹ Im KEYS-Modell benennt Amabile den Zugang zu notwendigen Ressourcen als eigenständige Hauptkategorie. Diese Ressourcen umfassen Zeit, Räumlichkeiten, Informationen, Gelder und Menschen. Ungenügende Ressourcen bezeichnet sie als Hindernis für Kreativität.⁴¹² Ahmed hat die Unterkategorie „Zeit und Training“ definiert, in der er beispielsweise Zeit und Training, die Infrastruktur und Werkzeuge als kreativitäts- und innovationsfördernd einordnet. Als Einflussfaktor benennt er den Grad, zu dem Mitarbeiter in das Tagesgeschäft eingebunden sind, und den Grad des Spagats, den sie zwischen operativen Aufgaben und Innovation gehen müssen.⁴¹³ Robinson/Stern benennen den Faktor der Ressourcen zwar nicht explizit als Kategorie oder Unterkategorie, doch empfehlen sie Managern Verhal-

411 Für Epstein et al. ist die Gewährung ausreichender Ressourcen für Innovation die wichtigste Führungskompetenz im Management von Innovation. Vgl. Epstein et al. 2013.

412 Vgl. Amabile et al. 1996.

413 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

tensweisen, die diese Ressourcen erfordern.⁴¹⁴ Nach Unsworth/Clegg beeinflussen Ressourcen – vor allem Zeit – die Entscheidung, kreativ zu handeln.⁴¹⁵

Aus den ausgewerteten Hauptkategorien der ausgewerteten Autoren lassen sich folgende Faktoren ableiten:

- Die Faktoren „Negativ: Hohe Arbeitsbelastung“ (Amabile), „Arbeitsdruck“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Barriere: Zeitmangel“ (Basdur), „Konzentration auf die Aufgabe“ (Anderson/West), „Zeit für Ideen“ (Cabra et al.) und „zeitliche Ressourcen“ (Unsworth/Clegg) lassen sich zum Faktor „Zeit für Ideenentwicklung“ zusammenfassen.
- Die Faktoren „Barriere: Limitierte oder unsichtbare Mittel“, „Barriere: Physische Umgebung“ (Basadur), „Physische Umgebung“, „Negativ: Physische Umgebung“, „Technische Ressourcen“, „Negativ: Fehlen von Equipment, Material und Ressourcen“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) lassen sich zum Faktor „Geld und Materialien“ zusammenfassen.
- Der Faktor „Synergien“ (Cabra et al.) wird als die Möglichkeit der Nutzung von Ressourcen anderer Fachbereiche angesehen und als eigenständiger Faktor benannt.
- Die Faktoren „Barriere: Fehlen von Trainings“ (Basadur) und „Training“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) lassen sich zum Faktor „Training“ zusammenfassen.

414 Eine Unterkategorie der von Robinson/Stern geschaffenen Kategorie „Inoffizielle Aktivitäten“ ist „Aktivitäten ohne offizielle Unterstützung legitimieren“ – als Beispiele nennen sie die Schaffung von festgelegten Freiräumen sowie die Verwendung von Materialien im Unternehmen für inoffizielle Aktivitäten. Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 149.

415 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 90–91.

Zeit für Ideenentwicklung

In der Literatur besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass Zeit im kreativen Prozess eine wesentliche Rolle spielt. Nach Rokeach, Kruglansky/Freund und Wright ist Zeitdruck für kreatives Denken eher hinderlich.⁴¹⁶ Amabile schreibt:

“Creativity often takes time. It can be slow going to explore new concepts, put together unique solutions, and wander through the maze. Managers who do not allow time for exploration or do not schedule in incubation periods are unwittingly standing in the way of the creative process.”⁴¹⁷

Zu wenig Zeit, um kreativ über ein Problem nachzudenken, ein zu hohes Arbeitsaufkommen in einem realistischen Zeitrahmen sowie eine hohe Frequenz von Feuerlöschaufgaben hingegen sind ihrer Ansicht nach hinderlich.⁴¹⁸ Ahmed erwähnt die Menge an Zeit, die Mitarbeiter erhalten, um neue Ideen zu entwickeln und neuen Chancen nachzugehen, als Einflussfaktoren, genauso wie eingebaute Puffer in Ressourcen.⁴¹⁹

Robinson/Stern empfehlen, festgelegte zeitliche Freiräume für Aktivitäten ohne offizielle Unterstützung zu schaffen. Die Autoren nennen das Beispiel von 3M, ein Unternehmen, in dem Mitarbeiter 15 % ihrer Arbeitszeit für selbstinitiierte und teilweise inoffizielle Aktivitäten zur Verfügung haben. In diesem Zusammenhang zitieren sie aus einem Interview mit einem führenden Manager bei 3M, in dem sie gefragt haben, warum 3M gerade 15 % Zeit gewählt habe, die Mitarbeiter für inoffizielle Aktivitäten zur Verfügung haben. Die Antwort war, dass 5 % das Signal gesendet hätten, dass inoffizielle Aktivität keinerlei Beachtung finde; eine zu hohe Zahl (beispielsweise 25 %) hätte es in eine Größenordnung gebracht, die gemanagt werden müsse. Die Autoren ziehen aus ihren Interviews und Beobachtungen den Schluss, dass jedes Unternehmen, das eine Politik der prozentualen Zeit für inoffizielle Aktivitäten einführt, darauf achten sollte, die symbolische

416 Vgl. Rokeach 1950; Kruglansky/Freund 1983; Wright 1954.

417 Amabile 1998, S. 9.

418 Vgl. Amabile 1996b, S. 5.

419 Vgl. Ahmed 1998, S. 37–38.

Natur dieser Regel zu beachten.⁴²⁰ Nach Unsworth/Clegg ist ausreichend Zeit für Innovation ein sehr wichtiger Punkt, für die von ihnen interviewten Personen sogar der Wichtigste.⁴²¹

Die Auffassung, dass Zeit für Kreativität eine wesentliche Rolle spielt, kann im Rahmen dieses Buchs als akzeptierte Meinung gelten, zumal auch andere im Rahmen der Literaturanalyse ausgewertete Arbeiten dies bestätigen.⁴²² So empfehlen beispielsweise Dyer et al. Führungskräften, Zeit für sich selbst und das eigene Team zu schaffen, um aktiv mehr Ideen zu generieren.⁴²³

Amabile weist in diesem Zusammenhang jedoch darauf hin, dass ein Mehr an Zeit nicht automatisch zu einem Mehr an Kreativität führt. In einer Studie sind Amabile, Hadley und Kramer dieser Frage nachgegangen. Sie beruht auf 9.000 Tagebucheinträgen von 177 Angestellten in sieben US-Unternehmen. Ein wesentliches Kriterium bei der Auswahl der Befragten war, dass sie aktuell an einem Projekt arbeiten, in dem Kreativität gleichermaßen möglich und wünschenswert ist. Viele der Befragten gaben an, sich überarbeitet, fragmentiert und ausgebrannt zu fühlen. Aus den Ergebnissen entwickelte das Forscherteam eine Zeitdruck-Kreativitäts-Matrix (Abbildung 5 auf der folgenden Seite).⁴²⁴

Ein wesentlicher Unterschied besteht den Autoren zufolge zwischen den Fällen „Mission“ und „Tretmühle“. In beiden Fällen herrscht hoher Zeitdruck. Im Fall der Mission können sich Mitarbeiter auf eine Aktivität konzentrieren, weil sie ungestört oder geschützt sind; in der Tretmühle fühlen sie sich abgelenkt und erleben einen äußerst fragmentierten Arbeitsalltag. Kreatives Denken ohne Zeitdruck ist nach Ansicht der Autoren effektiv, wenn Mitarbeiter das Gefühl haben, einer „Expedition“ anzugehören, die eine Art Ideenforschung betreibt; sie ist ineffektiv, wenn Mitarbeiter das Gefühl haben, auf „Autopilot“ zu arbeiten.

Das hat auch Konsequenzen für die Zeitplanung des Managements. Die starke Einbindung von Führungskräften in das operative Alltagsgeschäft könnte sich nach der Zeitdruck-Kreativitäts-Matrix als innovationshemmender Faktor in

420 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 171–172.

421 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 90–91.

422 Vgl. Ekvall nennt es Idea Time – die Zeit, die Mitarbeiter nutzen können, um neuen Ideen nachzugehen. Vgl. Ekvall 1996, S. 108.

423 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 64.

424 Vgl. Amabile et al. 2002, S. 6.

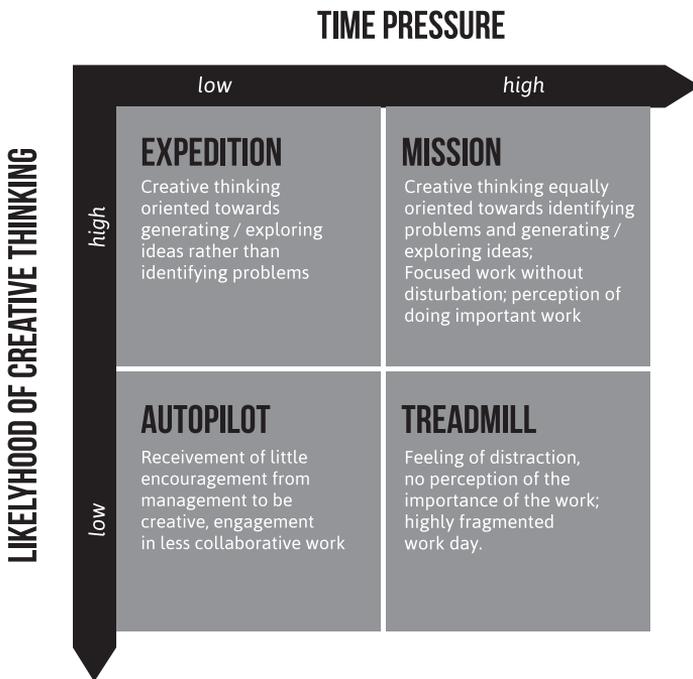


Abbildung 5: Zeitdruck-Kreativitäts-Matrix, Quelle: Amabile 2002

Unternehmen erweisen. Einen Grund dafür, dass Führungskräfte dazu neigen, Ideen abzulehnen, sieht Levitt in der Vielzahl an Fragen, auf deren Basis Entscheidungen getroffen werden müssen. Führungskräfte seien ständig gezwungen, sich mit Problemen zu beschäftigen, bei denen die Lösungen mehr oder weniger dringend und die Antworten alles andere als klar sind.⁴²⁵

Sandberg unterstützt diese Ansicht. Sie argumentiert, dass die ständige Optimierung der Arbeitsabläufe in den vergangenen Jahren sowohl bei Führungskräften als auch bei Mitarbeitern offenbar eine Nebenwirkung hat: Das Streben nach schlanken Abläufen habe viele Unternehmen dazu veranlasst, die Stillstandszeiten aus menschlichen Prozessen herauszunehmen. Genau diese Stillstandszeiten jedoch seien wichtig für Kreativität: Was Stillstandszeiten oder

425 Vgl. Levitt 2002, S. 6.

ungenutzte Kapazität bei einer Maschine genannt wird, könne beim Menschen mit Denkzeit oder Inkubationszeit gleichgesetzt werden.⁴²⁶

Die Konzentration auf aktuelle Anforderungen scheint dazu zu führen, dass aktives Innovationsmanagement von den unteren und mittleren Führungsebenen auf der Prioritätenliste häufig nicht sehr weit oben steht: Während die oberen Führungskräfte Innovation als einen wichtigen Wachstumstreiber ansehen, sind es nach Barsh et al. nur wenige, die Innovation explizit führen und managen. Ungefähr ein Drittel der von ihnen befragten Studienteilnehmer gab an, Innovation – wenn notwendig – nur auf einer Ad-hoc-Basis zu managen.⁴²⁷

Ein relevanter Stellhebel für das Management scheint demnach die Entscheidung darüber zu sein, welcher Art von zeitlichem Druck Führungskräfte sich selbst und ihre Mitarbeiter aussetzen. Als Handlungsempfehlung für das Management von Unternehmen lässt sich festhalten, dass die Gewährung von Zeit mit der Möglichkeit verbunden werden sollte, diese Zeit ungestört für kreatives Arbeiten zu nutzen. Kreatives Arbeiten scheint weniger effektive Ergebnisse zu bringen, wenn Mitarbeiter Freiräume für Kreativität nur in kurzen Zeitlücken zwischendurch nutzen können, ansonsten aber im operativen Geschäft voll eingebunden sind. Durch die Kombination aus hohen Anforderungen und hohem Zeitdruck könnten Führungskräfte ihre eigenen kreativen Leistungen und die ihrer Mitarbeiter möglicherweise erhöhen, wenn sich die Mitglieder eines Teams dabei – wie es Amabile et al. formulieren – einer „Mission“ zugehörig fühlen. Als ein Managementansatz ließe sich dadurch das Bedürfnis nach zeitlich begrenzten, auf bestimmte Themen fokussierten Entwicklungsprojekten ableiten.

Geld und Materialien

Eine weitere von Amabile genannte Ressource zur Förderung von Kreativität sind Geld und Materialien. Dazu zählt sie auch Räumlichkeiten und Equipment. Fehlende angemessene Einrichtungen, fehlendes Equipment, Material oder Gelder hingegen würden Kreativität behindern.⁴²⁸

426 Vgl. Sandberg 2001, S. 3.

427 Vgl. Barsh et al. 2008, S. 38.

428 Vgl. Amabile 1996a, S. 4.

Ahmed benennt Funds und Budgets als fördernd⁴²⁹; nach Robinson/Stern sollten Materialien für inoffizielle Aktivitäten genutzt werden.⁴³⁰ In den von ihnen entwickelten 13 Skalen effektiven Innovationsmanagements nennen Khandwalla/Mehta Faktoren, die einen Einsatz von Geld und Material voraussetzen: das Engagement der Organisation zu formeller Forschung und Entwicklung sowie die Einstellung der Organisation zu technischer Kollaboration, um innovative Produkte und Prozesse zu entwickeln.⁴³¹ Den Faktor Geld und Material erwähnen sie nicht; jedoch erscheint es dem Verfasser dieser Studie naheliegend, dass sie dies voraussetzen.

Csikszentmihalyi verweist auf einen Widerspruch in der häufig zitierten Aussage, dass Not erfinderisch mache: So führe zu viel Entbehrung nicht zu innovativem Denken. Wenn das Überleben unsicher sei – wie es in den größten Teilen der Welt war und immer noch ist –, sei wenig Energie zum Lernen und Experimentieren übrig.⁴³² Trotzdem halten es Dyer et al. für sinnvoll zu hinterfragen, inwieweit ein Mehr an Ressourcen automatisch zu einem Mehr an Innovation führt. Sie plädieren dafür, Ressourcen freizugeben, sich gleichzeitig jedoch Beschränkungen aufzuerlegen. Diese könnten als Katalysator für neue Ideen dienen.⁴³³ Marissa M. Mayer schreibt, warum Google trotz immenser Entwicklungssummen, die dem Unternehmen zur Verfügung stehen, Beschränkungen auferlegt, Folgendes:

“Creativity is often misunderstood. People often think of it in terms of artistic work -- unbridled, unguided effort that leads to beautiful effect. If you look deeper, however, you’ll find that some of the most inspiring art forms -- haikus, sonatas, religious paintings -- are fraught with constraints. They’re beautiful because creativity triumphed over the rules. Constraints shape and focus problems, and provide clear challenges to overcome as well as inspiration. Creativity, in fact, thrives best when constrained.”⁴³⁴

429 Vgl. Ahmed 1998, S. 38.

430 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 167–171.

431 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

432 Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 12.

433 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 64.

434 Mayer 2006.

Das Management der Ressourcen Geld und Materialien scheint demnach Kreativität nicht nur dahingehend zu beeinflussen, dass ein Mehr automatisch zu einem Mehr führt. Vielmehr scheint der gezielte Einsatz von Geld und Materialien – ähnlich wie beim Faktor Zeit – ein beeinflussender Faktor für Kreativität zu sein.

Synergien

Teams und Mitarbeiter, die bei Fragen und Problemen in ihrer Organisation auf die Ressourcen unterschiedlicher Abteilungen zugreifen können, scheinen ein höheres Maß an kreativer Leistungsfähigkeit zu erreichen als solche, die diese Synergien nicht nutzen können. Auf diesen Zusammenhang verweisen zahlreiche Autoren, deren Ansichten nachfolgend analysiert werden. Als Beispiel nennt Amabile die Unterstützung von Teammitgliedern, indem notwendige Informationen zur Verfügung gestellt werden⁴³⁵ bzw. bei den Verantwortlichen abgefragt werden können. Einen Mangel an Unterstützung durch die Organisation hingegen benennt sie explizit als Hindernis.⁴³⁶ Ahmed stützt diese Ansicht: Informationen zu teilen und einen offenen Zugang zu Informationen zu gewähren benennt er in seinem Modell als fördernden Faktor. Dabei zitiert er das Beispiel von 3M, wo Synergien durch ein Klima der Unterstützung entstehen.⁴³⁷

Nach Robinson/Stern sollten alle Mitarbeiter eines Unternehmens offen für Anfragen von außen sein.⁴³⁸ Die Autoren stellen einen starken Zusammenhang zwischen der Ausrichtung eines Unternehmens und der internen Unterstützung für Kreativität und Innovation fest:

“It is surprising how much a company’s alignment (or misalignment) influences whether a creative act is initiated, the nature of the act itself, and the multitude of decisions (both big and small) that others will make to give or withhold support along the way.”⁴³⁹

435 Für Amabile zählen Informationen, über die andere Fachabteilungen verfügen, zu den Ressourcen. Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1166.

436 Vgl. Amabile 1996b, S. 4.

437 Vgl. Ahmed 1998, S. 32 und 37.

438 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 214–234.

439 Robinson/Stern 1997, S. 89.

Nach Leifer et al. ist Unterstützung gerade bei der Entwicklung radikaler Innovationen notwendig.⁴⁴⁰

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Gewährung interner oder auch externer Unterstützung – beispielsweise durch Experten eines Unternehmens oder die Möglichkeit, sich von externen freien Mitarbeitern unterstützen zu lassen – eine kreativitätsfördernde Wirkung entfaltet.

Training

Auch Training und Weiterbildung zählen zu den Innovationsressourcen, die ein Unternehmen seinen Mitarbeitern zur Verfügung stellen kann, um den Grad der Kreativität zu erhöhen. Die für diese Arbeit analysierten Autoren haben verschiedene Ansichten darüber, welche Form von Weiterbildung dies sein kann. Amabile, Ahmed und Khandwalla/Mehta plädieren für Trainings- und Entwicklungsmaßnahmen⁴⁴¹, wobei sie nicht explizit darauf eingehen, welche Form von Weiterbildung dies ist. Robinson/Stern empfehlen Unternehmen, absichtlich ungenutztes Potenzial für Wandel zu kreieren, da dies das Gebiet, in dem es bereits einen Sachverstand besitzt, erweitert. Nach ihrer Ansicht ist es nicht effektiv, Menschen nur in dem Gebiet zu trainieren, in dem sie aktiv sind. Eine Organisation sollte ihre Mitarbeiter hingegen ermutigen, Seminare zu belegen, die nicht direkt mit der Arbeit zu tun haben, zu Konferenzen zu gehen, bei denen sie keine Vorträge halten, zu studieren oder Sabbaticals zu nehmen, um etwas anderes zu lernen.⁴⁴²

Dyer et al. stimmen der Ansicht, dass Kreativität durch Training gefördert werden kann, grundsätzlich zu. Die für kreative Leistungen wichtige Fähigkeit des Assoziierens⁴⁴³ sei wie ein mentaler Muskel. Je häufiger Menschen in der Studie versucht hätten, neues Wissen zu verstehen, zu kategorisieren und zu speichern, je einfacher konnten ihre Gehirne auf eine natürliche Art und Weise Assoziationen bilden, speichern und neu kombinieren.⁴⁴⁴ Sie befürworteten einen Trainings-

440 Vgl. Leifer et al. 2000, S. 3–4.

441 Ahmed nennt Training, um Fähigkeiten und kreatives Denken zu verbessern, als fördernden Faktor. Vgl. Ahmed 1998, S. 35.

442 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 191.

443 Vgl. 3.1: Definition von Kreativität sowie kreative Fähigkeiten.

444 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 63.

kontext, der sich stark an der Praxis orientiert. Dabei verweisen sie auf Studien von eineiigen Zwillingen, die bei ihrer Geburt getrennt wurden; diese Studien lassen darauf schließen, dass die Fähigkeit zum kreativen Denken zu einem Drittel durch die Gene bestimmt sei und zu zwei Dritteln erlernt werden könne. Jedoch erfordere dies ein ständiges Üben und Experimentieren, um Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu bekommen. Entsprechend plädieren sie dafür, Mitarbeiter und Manager innovatives Verhalten immer wieder üben zu lassen.⁴⁴⁵

West/Sacramento unterstützen diesen praxisbezogenen Ansatz des kreativen Lernens und beschreiben Wege, mit denen Unternehmen dies fördern können: durch Besuche bei externen Lieferanten, durch Kundenkontakte für Teams, bei denen ein solcher Kontakt normalerweise nicht Teil ihrer Arbeitsplatzbeschreibung ist, durch eine Mitarbeit in anderen Abteilungen, durch Trainingsinhalte, die nicht direkt etwas mit der eigenen Arbeit zu tun haben, sowie durch die Etablierung von Systemen, die Problemlösungen dokumentieren und Wissenstransfer fördern.⁴⁴⁶

Henke et al. unterstützen diese Ansicht: Gerade crossfunktionale Teams geben Mitarbeitern die Möglichkeit, Einblicke in die Arbeit und Perspektiven von allen anderen wichtigen Gebieten des Unternehmens zu erhalten. Als Beispiel nennen sie Ingenieure, die möglicherweise das erste Mal in ihrem Leben ein Problem nicht als integriertes technisches System sehen, sondern als ein zusammenhängendes System von ästhetischen, ökonomischen, sozialen, nützlichen und technischen Faktoren. Den meisten Menschen helfe die interaktive Erfahrung aus crossfunktionalen Teams dabei, bessere, wissendere und weiter denkende Mitarbeiter zu werden.⁴⁴⁷ Axtell et al. sprechen sich für eine Form des Trainings aus, die proaktives Verhalten bei Mitarbeitern fördert, indem diese dazu gebracht werden, eigenständig zu handeln.⁴⁴⁸

Es lässt sich festhalten, dass Training ein für Kreativität förderlicher Faktor sein kann. Jedoch scheint es sinnvoll, damit nicht nur ein theoretisches Training zu verbinden, das das Ziel hat, die kreativen Fähigkeiten von Menschen zu stärken, sondern das Training praxisbezogen zu gestalten. Die Gelegenheit zum Training

445 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 63.

446 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 25–44.

447 Vgl. Henke et al. 1993, S. 223.

448 Vgl. Axtell/Parker 2003, S. 125.

lässt sich damit als kreativitätsfördernde Ressource in Unternehmen identifizieren, wobei der Autor die Ansicht vertritt, dass ein praxisbezogenes und wissens- bzw. horizonterweiterndes Training überzeugender ist als ein theoretisches Training.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁴⁴⁹ wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Zeit für Ideenentwicklung“ beschreibt die Möglichkeit eines Mitarbeiters, durch Schaffung zeitlicher Freiräume die Voraussetzungen für die Entwicklung kreativer Ideen zu schaffen.
- Der Faktor „Geld und Materialien“ beschreibt die Verfügbarkeit materieller Ressourcen für die Entwicklung von Innovationsprojekten. Dieser Faktor lässt sich gegenüber dem Faktor „Zeit“ deutlich abgrenzen: Ein Mitarbeiter kann viel Zeit, aber nur geringe materielle Ressourcen zur Verfügung haben oder aber hohe materielle Ressourcen, aber nur wenig Zeit. Die Kombination aus zeitlichen und materiellen Ressourcen scheint eine positive Wirkung auf organisatorische Kreativität zu haben. Die beiden Faktoren schließen einander aus.
- Der Faktor „Synergien“ bezeichnet immaterielle Vorteile, die sich aus der Nutzung von Informationen, Wissen oder Ressourcen anderer Abteilungen ergeben. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn ein Mitarbeiter der Controlling-Abteilung einen Mitarbeiter des Marketings dabei unterstützt, einen Businessplan für eine neue Idee zu schreiben. Würde die Controlling-Abteilung das Marketing nicht unterstützen, müsste eine externe Beratung gegen Bezahlung in Anspruch genommen werden. Die Abgrenzung gegenüber dem Faktor „Geld und Materialien“ besteht darin, dass Synergien nicht bezahlt werden müssen, d. h. auch ohne ein vorhandenes Budget und zugewiesene Materialien eine kreativitätsfördernde Wirkung erzielen können.

449 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

Auch wenn die Möglichkeit, Training in Anspruch zu nehmen, Zeit und materielle Ressourcen (beispielsweise Reisekosten) erfordert, lässt sich der Faktor „Training“ von den beiden anderen abgrenzen: Training ist die Möglichkeit, Wissen und Erfahrung im angestrebten Zielgebiet einer Innovationstätigkeit aufzubauen. Zwar ist für Training Zeit erforderlich, jedoch führen zeitliche Freiräume nicht automatisch zum Wissenserwerb. Auch braucht Training nicht in jedem Fall materielle Ressourcen: Ein großer Teil des Wissenserwerbs kann erfolgen durch Austausch mit anderen Abteilungen, das Studium von Literatur oder die Möglichkeit, Vorträge und Vorlesungen zu Innovation auf Videoportalen wie YouTube anzusehen. Training lässt sich demnach als Faktor abgrenzen.

Zusammenfassend lässt sich folgende These aufstellen: Organisatorische Kreativität wird in besonderem Maße gefördert, wenn Mitarbeiter Zeit für kreatives Denken und Handeln haben, Geld und Materialien in einem definierten Rahmen zur Verfügung stehen, immaterielle Vorteile durch die Nutzung von Synergien entstehen und die Möglichkeit des Trainings besteht. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehrerer dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.3 DIE MITARBEITEREBENE

Die Hauptkategorie 3 umfasst die Ebene der Mitarbeiter, ihre gemeinsame Arbeit in Teams sowie das Anreizsystem, das sie zu Leistungen motivieren soll. Diese Kategorie wird gleichermaßen von den Entscheidungen, die das Top-Management vorgibt, sowie dem Wirkungsbereich einzelner Führungskräfte beeinflusst.

Diese Ebene beinhaltet zwei Kategorien: die Teamkomposition (d. h. das Vorhandensein von Mitarbeitern mit bestimmten Charaktereigenschaften und kognitiven Faktoren sowie die Zusammensetzung von Teams) und das System der Anreize. Hierbei sind Führungskräfte zwar häufig an die Anreizstrukturen eines Unternehmens gebunden, können dieses System jedoch interpretieren bzw. selbstinitiierte Anreize schaffen.

5.3.1 Teamkomposition

Würde man der Argumentation der frühen Kreativitätsforschung folgen, dass Kreativität vor allem eine Frage persönlicher Eigenschaften sei⁴⁵⁰, könnte daraus der Schluss gezogen werden, es würde genügen, ein Team mit möglichst vielen kreativen Menschen zu füllen, um die Kreativität eines Teams zu steigern. Man könnte die These aufstellen, dass die Kreativität und die damit verbundene Innovationsfähigkeit umso höher sei, je mehr kreative Mitglieder ein Team habe. Dies scheint jedoch zu kurz zu greifen. Die Frage, welche Faktoren der Teamkomposition und -kooperation Einfluss auf die kreativen Leistungen eines Teams haben, wird seit Mitte der 90er Jahre diskutiert.⁴⁵¹

Nach Amabile wurden in ihren Interviews Umweltfaktoren weitaus häufiger als persönliche Qualität als wichtig für die Kreativität in einem Team genannt. Dies bedeute nicht, dass Umweltfaktoren einen größeren Einfluss auf die kreative Leistung hätten als die Fähigkeiten und Charakteristiken der Beteiligten. Doch sei die Varianz oberhalb der Grundlinie bestehender Fähigkeiten vor allem durch Umweltfaktoren zu erklären.⁴⁵² Nach Ahmed genügt es nicht, den Fokus allein auf kreative Personen zu legen. Im komplexen Handlungsumfeld eines

450 Vgl. die unter 3. diskutierten Quellen. Vgl. Cox 1926; Amelang/Bartussek 2001, S. 223. Dieser Zweig wurde nach dem Zweiten Weltkrieg fortgesetzt. Vgl. dazu Barron 1953; Helson 1987a; Helson 1987b; MacKinnon 1962; Roe 1952.

451 Vgl. Ancona/Caldwell 1990; Oakley 1990; Belbin 1991; Nadler 1991; Faust 1993.

452 Vgl. Amabile 1996b, S. 3.

Unternehmens habe dies keinen Vorteil gegenüber der Auswahl geeigneter Führungskräfte gebracht. Allerdings bestehe die Notwendigkeit, sich auf individuelle Menschen zu fokussieren und solche Charaktermerkmale zu unterstützen bzw. in einem Unternehmen herauszubringen.⁴⁵³

Die Aussagen von Amabile und Ahmed lassen sich dahingehend interpretieren, dass die Zusammenstellung von Teams ein wesentlicher beeinflussender Faktor für die kreativen Leistungen eines Teams ist. Nach Amabile kann es in Teams sogar eine Art positiven Ansteckungseffekt geben: So steigt die Wahrscheinlichkeit der Ideengenerierung durch die Begegnung mit anderen Ideen.⁴⁵⁴

Durch Analyse der 14 Kategoriensysteme lassen sich für die Zusammenstellung von Teams folgende vier Faktoren ableiten, die im Folgenden durch eine Diskussion der weiterführenden Literatur vertieft werden.

- Faktor „Toleranz von Unterschieden“ (Siegel/Kammerer)
- Faktor „Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern“ (Ahmed)
- Die Faktoren „Debatte“ und „Konflikt“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson) und „Barriere: Fehlen technischer Kritik“ (Basadur) werden zum Faktor „Debatte und Konflikt“ zusammengefasst.
- Die Faktoren „Positiv: Unterstützung durch Kollegen“, „Negativ: Persönliche Beziehungen“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) „Zugehörigkeitsgefühl“, „Gerechtigkeitsgefühl“, „Neid, Eifersucht“ (Cabra et al.) sowie „Zusammenarbeit und Wettbewerb“ (von Stamm) werden zum Faktor „Gegenseitige Unterstützung“ zusammengefasst.

453 Vgl. Ahmed 1998, S. 35.

454 Amabile verweist in diesem Zusammenhang auf Osborn (1963): Applied Imagination, New York sowie Parnes/Noller (1972): Applied Creativity: The Case Studies Project, in: Journal of Creative Behaviour, Nr. 6, S. 164–186. Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1160.

Toleranz von Unterschieden

Amabile, Ahmed und Khandwalla/Mehta erwähnen die kreativitätsfördernde Wirkung einer Teamzusammensetzung mit Mitgliedern unterschiedlichen fachlichen Hintergrunds.⁴⁵⁵ Nach West/Sacramento wird durch Integration diverser Perspektiven das Potenzial geschaffen, Ideen aus unterschiedlichen Fachgebieten zu kombinieren.⁴⁵⁶ Nonaka/Takeuchi sowie Henke et al. stellen die These auf, dass crossfunktionale Teams – also Teams mit Mitgliedern verschiedener Fachbereiche – höhere kreative Leistungen vollbringen als Teams mit homogenem Fachwissen. Die Entwicklung eines Produktkonzepts involviere eine Gemeinschaft von Individuen mit unterschiedlichen Hintergründen und mentalen Modellen, die interagieren.⁴⁵⁷ Nach Henke et al. erhöht eine solche Arbeitsweise das Innovationstempo.⁴⁵⁸ Allerdings muss, so West/Sacramento, die Aufgabe des Teams variierte Anforderungen an die Teammitglieder stellen und es notwendig machen, dass sie ihr Wissen und ihre Fähigkeiten abhängig voneinander einsetzen können.⁴⁵⁹ Nach Shin et al. wirkt sich kognitive Diversität nur dann positiv auf Teammitglieder aus, wenn diese ein hohes Vertrauen in die Wirksamkeit ihrer eigenen Beiträge haben.⁴⁶⁰

Gerade diese Einschränkungen scheinen von Bedeutung. Denn nach Henke et al. bestätigt sich die Hoffnung, dass allein durch den Einsatz crossfunktionaler Teams die kreativen Leistungen eines Teams steigen, vielfach nicht.⁴⁶¹ Sethi et al. zufolge führt eine Erhöhung der Diversität nicht automatisch zu einer Erhöhung der Innovationsfähigkeit. In ihrer Studie sahen sie keinen signifikanten Unterschied in der Innovationsfähigkeit von Teams, in denen nur zwei Bereiche repräsentiert waren, und solchen, in denen bis zu elf vertreten waren. Diversität führe zwar zu mehr Ideen, jedoch würden die Problemlösungen schwieriger.⁴⁶²

455 Amabile benennt verschiedene fachliche Hintergründe von Teammitgliedern; vgl. Amabile et al. 1996, S. 1160. Ahmed und Khandwalla/Mehta beschreiben crossfunktionale Teams mit Mitgliedern verschiedener Fachbereiche; vgl. Ahmed 1998, S. 36; Khandwalla / Mehta 2004, S. 21.

456 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 30.

457 Vgl. Nonaka/Takeuchi 2006, S. 76–77.

458 Vgl. Henke et al. 1993, S. 228.

459 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 26 und 39.

460 Vgl. Shin et al. 2012, S. 206.

461 Vgl. Henke et al. 1993, S. 223.

462 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2.

Es kann festgehalten werden, dass die Erhöhung der fachlichen Diversität generell dazu geeignet scheint, die kreativen Leistungen zu erhöhen. Die Erhöhung der Diversität eines Teams scheint vor allem in Phasen der Ideenfindung wichtig zu sein, um Ideen aus verschiedenen Perspektiven zu erhalten.

Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern

Ahmed sowie West/Sacramento betonen, dass die Integration von Mitarbeitern mit kreativen Denk- und Charaktereigenschaften in ein Team die Kreativität des gesamten Teams fördert. Ahmed zeichnet in seinem Kategoriensystem ein Bild von Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern; diese zeichnen sich durch Charaktereigenschaften, bestimmte kognitive Faktoren und Motivation aus.⁴⁶³ Als Charaktereigenschaften benennt er einen hohen Wert von kunstvollen Qualitäten, breite Interessen und Neugier, die Attraktivität von Komplexität, hohe Energie und Ausdauer, ein unabhängiges Urteilsvermögen, Intuition, Selbstvertrauen und Reflexionsvermögen, die Fähigkeit, Gegensätze zu vereinen, sowie ein starkes Gefühl, kreativ zu sein. Zu den kognitiven Faktoren gehören für ihn assoziative Flüssigkeit, Flüssigkeit in Ausdruck, Sprache und Wort, figurale Flüssigkeit, praktischer Ideenfluss, Originalität, Flexibilität und Vervollkommnung. Zudem müssten die Teammitglieder intrinsisch motiviert sein, andere Menschen herausfordern sowie über die notwendigen Fähigkeiten und das Wissen verfügen.

West/Sacramento nennen weitere Merkmale kreativer Teammitglieder:

- Präferenz, in neuen Wegen zu denken,
- globales statt lokales Denken,
- angemessene intellektuelle Fähigkeiten,
- synthetische Fähigkeiten, die es Teammitgliedern erlauben, Probleme auf neue Art zu betrachten und den Grenzen des konventionellen Denkens zu entfliehen,

463 Vgl. Ahmed 1998, S. 35.

- analytische Fähigkeiten, um zu erkennen, welche Ideen es wert seien, weiter verfolgt zu werden,
- praktische Fähigkeiten, um andere vom Wert ihrer Ideen zu überzeugen,
- ausreichend Wissen im Fachgebiet,
- Fähigkeiten, dieses Wissen im Fachgebiet voranzutreiben, allerdings nicht so sehr versteift, dass sie nicht in der Lage sind, alternative Wege zu sehen.⁴⁶⁴

Diese kreativen Denkfähigkeiten und Charaktereigenschaften decken sich in hohem Maße mit den in Kapitel 3.2. diskutierten Merkmalen und werden an dieser Stelle nicht vertieft.⁴⁶⁵ Wichtig scheint die Ableitung für das Management, bei der Zusammenstellung kreativer Teams nicht nur auf Fachexpertise zu achten, sondern auch auf kreative Denkfähigkeiten und Charaktereigenschaften. Nach Claxton muss sowohl analytisch-rationales wie auch kreativ-intuitives Denken in einem Team verankert sein.⁴⁶⁶ Leonhard/Strauss zufolge entsteht Innovation vor allem dann, wenn unterschiedliche Ideen, Wahrnehmungen und Wege, Informationen zu bewerten und zu verarbeiten, aufeinanderstoßen.⁴⁶⁷ Manager häufig dem von ihnen so benannten „Comfortable Clone Syndrome“ zum Opfer fallen würden: Sie würden vor allem Menschen einstellen, die so denken und handeln wie sie es tun. Weil alle Ideen durch ähnliche kognitive Filter laufen, würden nur die Bekannten überleben.⁴⁶⁸

Debatte und Konflikt

Auseinandersetzungen scheinen die Ergebnisse kreativer Prozesse zu verbessern. Nach Sethi et al. und Ekvall sind ehrliche Debatten für den Innovationsprozess entscheidend.⁴⁶⁹ West/Sacramento argumentieren, dass Teammitglieder durch

464 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 29.

465 Zu kreativen Denk- und Charaktereigenschaften vgl. 3.2

466 Vgl. Claxton 2006, S. 60.

467 Vgl. Leonhard/Strauss 1997 S. 2.

468 Vgl. Leonhard/Strauss 1997, S. 2.

469 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2–3. Ekvall argumentiert, dass Mitarbeiter in Unternehmen ohne solche Debatten autoritär geprägten Mustern folgen würden, ohne sie in Frage zu stellen. Vgl. Ekvall 1996, S. 108.

Konflikte engagierter seien und ihre Arbeit effektiver und besser ausführen, als wenn sie auf einen Konsens oder persönlichen Sieg im Konflikt mit anderen Teammitgliedern hinarbeiten.⁴⁷⁰ Leonhard/Strauss nennen den Prozess, bei dem unterschiedlichste Ansichten und Meinungen aufeinandertreffen, kreative Reibung.⁴⁷¹

Sethi et al. und Henke warnen sogar davor, in Teams zu viel Harmonie aufkommen zu lassen. Teams mit engen Bindungen würden sich darauf fokussieren, Beziehungen aufrechtzuerhalten. Der Innovationsgrad neuer Produkte lasse nach, wenn sich die sozialen Bindungen von Mitgliedern verfestigen.⁴⁷² Henke et al. weisen auf die Gefahr des Gruppendenkens hin: Entscheidungen aus der Gruppe heraus könnten ausdruckslos, fantasielos und/oder nicht kreativ sein.⁴⁷³

Aus diesen Positionen heraus den Schluss zu ziehen, Teams müssten einfach nur streiten, um ein Maß an Kreativität zu erlangen, scheint jedoch gefährlich zu sein. Konflikte scheinen gleichermaßen einen positiven wie auch negativen Effekt zu haben. Nach Bysted darf die allgemeine Zufriedenheit mit der Arbeit nicht leiden, weil sonst die Effektivität sinkt.⁴⁷⁴ Amabile warnt davor, Teammitglieder in einen destruktiven Wettbewerb geraten zu lassen, der zu einer Verteidigungshaltung führt.⁴⁷⁵ Leonhard zufolge wird Streit in Gruppen mit verschiedenen Denkstilen oft persönlich und führt zum Ende des kreativen Prozesses, da sich Menschen mit unterschiedlichen Denkstilen häufig nicht verstehen und gegenseitig respektieren: So lehnen Menschen, die vor allem Details beachten, häufig große Visionen ab; konzeptorientierte Teammitglieder verurteilen endlose Analysen, und Mitarbeiter mit individualistisch ausgeprägtem Charakter halten die Bedürfnisse eines Teams für Zeitverschwendung.⁴⁷⁶

So wichtig Konflikt zwischen verschiedenen Teammitgliedern zu sein scheint, um Ziele besser zu erreichen, so gefährlich scheint es für den kreativen Prozess zu sein, wenn der Konflikt persönlich wird. Aus den Positionen der Autoren lässt

470 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 34.

471 Vgl. Leonhard/Strauss 1997, S. 2–3.

472 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2–3.

473 Vgl. Henke et al. 1993, S. 225.

474 Vgl. Bysted 2013.

475 Vgl. Amabile 1996b, S. 5.

476 Vgl. Leonhard/Strauss 1997, S. 2.

sich die Schlussfolgerung ziehen, dass ein konstruktiver Konflikt über Ansichten und Ideen förderlich für kreative Leistungen ist und dass es zur Aufgabe einer Führungskraft gehört, eine Teamkomposition zu wählen, die diese konstruktive Art des Konflikts zulässt. Leonhard/Strauss sehen darin eine Chance: Erfolgreiche Manager sind diejenigen, die herausfinden, wie die unterschiedlichsten Ansätze so aufeinandertreffen können, dass die von ihnen benannte kreative Reibung entsteht.⁴⁷⁷

Gegenseitige Unterstützung

Der Faktor der gegenseitigen Unterstützung von Teammitgliedern und die damit verbundene Begeisterung scheint einen großen Einfluss auf die kreativen Leistungen eines Teams zu haben. Amabile benennt die enthusiastische Unterstützung des Einzelnen als förderlichen Faktor.⁴⁷⁸ Für Barczak/Wilemon ist eine Teamkultur notwendig, in der sich die Mitglieder wohlfühlen.⁴⁷⁹ Laut Holmes kann Humor Kreativität freisetzen⁴⁸⁰, und von Stamm weist darauf hin, dass Kreativität von Begeisterung und Menschen abhängt, die inspiriert sind und Wissen besitzen.

Ahmed nennt Vertrauen und Offenheit als wesentliche Faktoren, die geprägt sind durch offene Kommunikation, Teilung von Informationen, Zuhören, einen offenen Zugang und intellektuelle Ehrlichkeit. Barczak/Wilemon sehen Führungskräfte hier vor allem in der Rolle von Moderatorinnen, die mit Teammitgliedern über den Fokus des Projektes, Veränderungen, Entwicklungen sowie die individuelle Rolle des Teammitglieds sprechen. Dies kann gefördert werden durch informelle Zusammenkünfte (wie gemeinsame Mittagessen und soziale Events), die Einrichtung von Kaffeezonen und von kleinen Konferenzräumen sowie One-to-one-Meetings.⁴⁸¹

West/Sacramento betonen, dass Gruppen kontinuierlich das Engagement der Mitglieder im Hinblick auf gemeinsame Ziele klären und sicherstellen müssten.⁴⁸² Gerade bei Innovationsprojekten, mit denen weitreichendere Ziele verfolgt

477 Vgl. Leonhard/Strauss 1997, S. 2.

478 Vgl. Amabile 1996b, S. 4–5.

479 Vgl. Barczak/Wilemon 1989, S. 263.

480 Vgl. Holmes 2007, S. 518–537.

481 Vgl. Barczak/Wilemon 1989, S. 262 und 266.

482 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 39.

werden, scheinen diese Ziele enorm wichtig. Dass sich Teammitglieder beim gemeinsamen Vorhaben, ein Ziel zu erreichen, gegenseitig unterstützen und dieses Ziel als Konsequenz mit großer Begeisterung verfolgen, lässt sich somit als Faktor definieren.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁴⁸³ wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Toleranz von Unterschieden“ bezieht sich auf das Feld der Expertise, des Wissens und des persönlichen Hintergrundes einzelner Mitarbeiter und ist somit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern“ beschreibt die in Kapitel 3.2. beschriebenen Merkmale individueller kreativer Leistungsfähigkeit eines Menschen, die unabhängig vom fachlichen Hintergrund sind. Der Faktor ist somit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „Debatte und Konflikt“ beschreibt die Kritik- und Diskussionskultur zwischen den einzelnen Teammitgliedern und lässt sich daher gegen die beiden vorherigen Faktoren abgrenzen.
- Der Faktor „Gegenseitige Unterstützung“ beschreibt, inwieweit die Teammitglieder gemeinsam auf ein Ziel hinarbeiten und dabei ein vertrauensvolles Verhältnis zueinander entwickeln. Auch dieser Faktor ist abgrenzbar.

Zusammenfassend lässt sich folgende These aufstellen: Organisatorische Kreativität wird gefördert, wenn Mitglieder eines Teams ein hohes Maß an Diversität im Hinblick auf ihren fachlichen Hintergrund sowie ihre Denkweisen und Charaktereigenschaften aufweisen, sie Auseinandersetzungen über den richtigen Kurs führen und sich gleichzeitig gegenseitig unterstützen, um ein Innovationsziel zu erreichen. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von

483 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

einem oder mehrerer dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.3.2 Anreize

Die Frage, ob ein Unternehmen bzw. eine Führungskraft es schafft, die richtigen Anreize für kreatives Denken und Handeln zu setzen, scheint einen großen Einfluss auf die kreativen Leistungen von Mitarbeitern zu haben. Amabile benennt den Faktor der Anerkennung und das generelle Gefühl, dass kreative Arbeit angemessenes Feedback, Anerkennung und Belohnung erfährt, als wichtiges kreativitätsförderndes Element. Unangemessene Belohnungs- sowie ungerechte Bewertungs- und Feedbacksysteme bezeichnet sie als hinderlich für Kreativität.⁴⁸⁴

Auch Ahmed und Khandwalla/Mehta heben die Bedeutung von Anreizen hervor. Ahmed benennt Belohnungen und Auszeichnungen, die Wertschätzung von Ideen, das Feiern von Erreichtem und die Befriedigung, dass Vorschläge umgesetzt würden. Wenn Belohnungen nicht für Innovation, sondern für die effiziente Performance von Routineaufgaben angelegt sind, ist es wahrscheinlich, dass Mitarbeiter mit Vorsicht und Unsicherheit agieren.⁴⁸⁵

Nach Khandwalla/Mehta sollten erfolgreiche Innovation, Kreativität, Einfallsreichtum, Experimente und Improvisation belohnt werden.⁴⁸⁶ Für Unsworth/ Clegg spielt der Glaube an die positive oder negative Aufnahme von Kreativität eine bedeutende Rolle beim Maß kreativer Leistungen des Einzelnen. Die von ihnen interviewten Studienteilnehmer hätten sehr genau abgewogen, ob sich Kreativität lohne oder nicht. Als positive Konsequenzen seien Anerkennung und Belohnung am häufigsten genannt worden und als negative Konsequenzen Ablehnung und Konfrontation.⁴⁸⁷

484 Vgl. Amabile 1996b, S. 4.

485 Vgl. Ahmed 1998, S. 38.

486 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 19–20.

487 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 85.

Nach von Stamm muss das Anreizsystem die Verhaltensweisen belohnen, die benötigt werden, um den Innovationsprozess mit Leben zu erfüllen.⁴⁸⁸ Als Beispiele nennen Grote et al. Anreize, um in der Frühphase von Innovation bereichsübergreifend zusammenzuarbeiten.⁴⁸⁹ West/Sacramento bezeichnen die Frage, ob die Versuche von Mitarbeitern, neue und verbesserte Wege zu beschreiten, incentiviert werden, als eines der sichtbarsten Zeichen der organisatorischen Unterstützung von Innovation.⁴⁹⁰

Bei der Auswertung der 14 Kategoriensysteme finden sich zwei unterscheidbare Faktoren:

Die Faktoren „Belohnungssystem“ (Rickards/Bessant sowie Siegel/Kaemmerer), „Gehälter und Vorteile“ und „Negativ: Gehälter und Vorteile“ (Soriano de Alencar/Bruno-Faria) werden zum Faktor „System, das kreatives Denken und Handeln belohnt“ weiterentwickelt.

Die Faktoren „Erreichtes“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson) und „Bindung von Belohnungen an Leistungen“ (Van Gundy) werden zum Faktor „Belohnung von Erreichtem“ weiterentwickelt.

Ein Anreizsystem, das das Ziel hat, kreatives Denken und Handeln zu incentivieren, muss offensichtlich anders aufgebaut zu werden als eines, das in erster Linie die Belohnung operativer Erfolge zum Ziel hat. Um aufzuzeigen, wie sich ein kreativitätsförderndes Anreizsystem von einem operativen unterscheidet, scheint es zunächst sinnvoll, die in der Literatur vertretenen Ansichten über die Form der Anreize zu diskutieren, die ein Unternehmen setzen sollte.

System, das kreatives Denken und Handeln incentiviert

Rickards/Bessant sowie Siegel/Kaemmerer fordern ein Belohnungssystem – einen etablierten Mechanismus, der kreatives Denken und Handeln incentiviert. Gehälter und Vorteile können dabei nach Soriano de Alencar/Bruno-Faria sowohl

488 Vgl. von Stamm 2005, S. 45.

489 Vgl. Grote et al. 2012, S. 370.

490 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 31.

eine positive wie auch eine negative Wirkung entfalten. Dies soll diskutiert werden.

In der Literatur wird zwischen zwei Arten von Anreizen unterschieden, die kreatives Denken beim Einzelnen und bei Teams beeinflussen: intrinsische und extrinsische Motivation. Nach Amabile ist eine intrinsische Motivation geprägt von tiefem Interesse und der Beteiligung an einer Aufgabe, von Neugier, Spaß und einem persönlichen Gefühl der Herausforderung; extrinsische Motivation hingegen von dem Wunsch, Ziele zu erreichen, die von der Arbeit unabhängig sein können (etwa eine bestimmte Belohnung zu erhalten, einen Abgabetermin einzuhalten oder einen Wettbewerb zu gewinnen).

“A person can have no motivation for doing a task, a primarily intrinsic motivation, or a primarily extrinsic motivation; obviously, intrinsic or extrinsic motivation for the same task may coexist. However, one is likely to be primary. A number of studies have shown that a primarily intrinsic motivation will be more conducive to creativity than a primarily extrinsic motivation.”⁴⁹¹

Die Ansicht von Amabile findet in der Literatur breite Zustimmung. Für Ahmed ist intrinsische Motivation ein Schlüsselfaktor⁴⁹²; nach von Stamm kann Kreativität nicht angeordnet werden, sondern hängt von der intrinsischen Motivation ab.⁴⁹³ Robinson/Stern plädieren sogar für einen vorsichtigen Umgang mit extrinsischen Belohnungen.

“The prospect of a reward encourages people to take the quickest and surest (not necessarily the most creative) route toward gaining it. In other words, the goal becomes the reward and the reward itself captures much of their interest and energy.”⁴⁹⁴

491 Amabile 1996a, S. 7. Zahlreiche spätere Studien und Veröffentlichungen beziehen sich auf Amabiles Forschungsarbeiten zu intrinsischer Motivation und führen diese fort. Vgl. Prabhu et al. 2008.

492 Vgl. Ahmed 1998, S. 35.

493 Vgl. von Stamm 2005, S. 2.

494 Robinson/Stern 1997, S. 55.

Als Schlussfolgerung empfehlen West/Sacramento dem oberen Management, sich darauf zu fokussieren, ein Klima oder eine Organisationskultur zu managen, um die Erfahrung von Mitarbeitern bezüglich positiver Herausforderungen zu steigern.⁴⁹⁵

Was bedeutet das für ein System, das kreatives Denken und Handeln incentiviert? Anscheinend können Managementsysteme, die den Faktor der intrinsischen Motivation berücksichtigen, dazu beitragen, die kreative Leistung zu erhöhen. Andererseits finden sich in der Literatur auch Hinweise darauf, dass intrinsische Motivation als alleiniger Anreiz möglicherweise zu kurz greift. Unsworth/Clegg verweisen auf die Nützlichkeit extrinsischer Motivationsfaktoren. Die generelle Aussage, dass Belohnungen schlecht für Kreativität seien, halten sie für nicht zweifelsfrei wahr. Diese können vielmehr eine wertvolle Rolle in der anfänglichen Phase des Engagements spielen.⁴⁹⁶

Aus der Literatur lässt sich demnach kein eindeutiger Schluss für oder gegen eine bestimmte Form eines Systems, das kreatives Denken und Handeln incentiviert, herausarbeiten. Sowohl intrinsische als auch extrinsische Motivation scheinen in einem kreativitätsfördernden Managementsystem ihre Berechtigung zu haben, wobei sie möglicherweise nicht mehr oder weniger Kreativität erzeugen, sondern eine andere Art von Ideen: Während intrinsisch motivierte Ideen mit hoher Wahrscheinlichkeit den persönlichen Interessensgebieten von Mitarbeitern entstammen, könnten extrinsisch motivierte Ideen ein breiteres Themengebiet abdecken. Auch könnte aus den Argumentationslinien – vor allem denen von Robinson/Stern – der Schluss gezogen werden, dass sich intrinsisch motivierte Ideen durch ein höheres Maß an Neuigkeit bzw. Kreativität auszeichnen, extrinsisch motivierte Ideen hingegen naheliegender sind oder sogar aus anderen Bereichen übernommen wurden.

Für das Kategoriensystem kann daraus der Schluss gezogen werden, dass bei der Gestaltung eines Systems, das kreatives Denken und Handeln incentiviert, sorgfältig abgewogen werden sollte, ob das System in erster Linie intrinsische oder extrinsische Motivationsfaktoren in den Mittelpunkt stellt.

495 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 33.

496 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 86.

Belohnung von Erreichtem

Nach Van Gundy kann der Faktor „Bindung von Belohnungen an Leistungen“ ein wirksamer Stellhebel sein, um organisatorische Kreativität zu fördern. Aus der Analyse der weiterführenden Literatur ergibt sich der Schluss, dass erfolgreiche Ideen ein sichtbares Merkmal für Leistungen sein können und dass die Belohnung dieser Erfolge ein Stellhebel sein kann, um Anreize für kreatives Verhalten zu erhöhen. Khandwalla/Mehta benennen dies explizit.⁴⁹⁷ Dies ist jedoch nicht unumstritten. Amabile warnt davor, sich ausschließlich auf die Belohnung erfolgreicher Ideen zu konzentrieren, ohne die dazu erforderliche kreative Arbeit anzuerkennen.⁴⁹⁸ West/Sacramento gehen noch einen Schritt weiter. Sie fordern, dass Unternehmen und Führungskräfte nicht nur den Erfolg von Innovation, sondern auch aufrichtige Versuche belohnen sollten. Ansonsten sei es wahrscheinlich, dass Mitarbeiter auf der sicheren Seite bleiben: mit Innovationen, die weder radikal noch neu seien, sondern innerhalb existierender Denkmuster blieben.⁴⁹⁹

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die diskutierte Frage, inwieweit es sinnvoll ist, innerhalb eines Anreizsystems kreatives Denken und Handeln oder aber vor allem Erfolg zu incentivieren, scheint eine grundlegende Frage bei der Abgrenzung der Faktoren untereinander zu sein. Die Faktoren lassen sich wie folgt voneinander abgrenzen:

- Der Faktor „System, das kreatives Denken und Handeln belohnt“ zielt darauf ab, ein auf intrinsischer oder extrinsischer Motivation basierendes System zu entwickeln, das Ideen und kreative Gedankengänge belohnt, auch wenn sie sich nicht in jedem Fall als zielführend erwiesen haben. Damit ist der Faktor eigenständig abgrenzbar.

497 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 20.

498 Amabile tut dies an mehreren Stellen in ihren Publikationen: Sie benennt das generelle Gefühl, dass kreative Arbeit angemessenes Feedback, Anerkennung und Belohnung erfährt, sowie eine faire Einschätzung der Arbeit inklusive derer, die als „Fehler“ wahrgenommen wird, als kreativitätsfördernd. Vgl. Amabile 1996b, S. 4; Amabile 1996a, S. 8.

499 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 31.

- Der Faktor „Belohnung von Erreichtem“ stellt die messbaren Innovationserfolge in den Mittelpunkt und ist damit ebenfalls eigenständig abgrenzbar.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass organisatorische Kreativität in besonderem Maße gefördert wird, wenn sowohl kreatives Denken und Handeln wie auch Innovationserfolge belohnt werden. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehrerer dieser Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.4 DIE UMFELDEBENE

Im Rahmen der Literaturanalyse wurde deutlich, dass es eine Reihe von Faktoren gibt, die sich zwar mittelbar durch die Ausrichtung der Organisation und den Führungsstil des Vorgesetzten beeinflussen lassen, jedoch nicht unmittelbar. So kann das Top-Management zwar die Bildung informeller Netzwerke fördern, jedoch nicht anordnen: Ob diese Netzwerke entstehen oder nicht, entscheidet sich am Verhalten vieler Einzelner. So können Führungskräfte einen klaren Rahmen für Risiken setzen, die Mitarbeiter eingehen können; diesen Rahmen ausschöpfen müssen jedoch die Mitarbeiter selbst. Und so haben Manager zwar einen Einfluss auf das, was „Arbeitsatmosphäre“ genannt wird, letztlich entsteht diese jedoch aus der Grundstimmung und Haltung vieler Einzelner.

Daher scheint es dem Verfasser sinnvoll zu sein, eine weitere Leitkategorie für die Faktoren anzulegen, die sich durch die Ausrichtung der Organisation und das Verhalten von Führungskräften nur mittelbar beeinflussen lassen: das Verhalten, das entsteht, indem Einzelne das Verhalten vieler beobachten und daraus ihre Rückschlüsse ziehen. Der Verfasser wählt hierfür den Begriff der Umfeldebene. Zu dieser Ebene gehören drei Kategorien, die aus der Auswertung der 14 Kategoriensysteme abgeleitet wurden⁵⁰⁰: Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima.

5.4.1 Kommunikation

Für Robinson/Stern ist die innerbetriebliche zufällige Kommunikation bedeutsam:

“The majority of creative acts in companies are unplanned and bring together components from unexpected places. If communication occurs only through established channels, the employees who know about these components but who do not normally communicate with each other will never interact.”⁵⁰¹

500 Vgl. Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien.

501 Robinson/Stern 1997, S. 214.

Auch von Stamm und Moss-Kanter heben die Verbesserung der lateralen Kommunikation als kreativitätsfördernden Faktor hervor.⁵⁰²

Nach Barczak/Wilemon benötigen Innovationsteams mehr Kommunikation als operative Teams⁵⁰³; für Martins/Terblanche ist offene Kommunikation einer der fünf wichtigsten Faktoren bei der Förderung von Kreativität im Unternehmen.⁵⁰⁴ Kommunikation zeichnet sich damit als ein Faktor ab, der in hohem Maße zur Förderung von Kreativität im Unternehmen beitragen kann.

Bei der Auswertung der 14 Kategoriensysteme finden sich folgende unterscheidbare Hauptkategorien:

- Die Faktoren „Kommunikation“ (Rickards/Bessant) und „Innerbetriebliche zufällige Kommunikation“ (Robinson/Stern) werden zum Faktor „Hoher Grad an lateraler Kommunikation“ zusammengefasst.
- Faktor „Unterschiedliche Stimuli“ (Robinson/Stern)

Hoher Grad an lateraler Kommunikation

Wenn Ideen und verschiedene Ansichten die Grenzen zwischen verschiedenen Funktionsbereichen und Hierarchieebenen mühelos überwinden, ist ein kreativitätsfördernder Aspekt feststellbar.⁵⁰⁵ Robinson/Stern weisen darauf hin, dass vom Standpunkt der Kreativitätsförderung aus die Bereichsgrenzen in einem Unternehmen künstlich sind und die Arbeit stattdessen eine Interaktion zwischen vielen Menschen erfordert.⁵⁰⁶ Sie plädieren dafür, den ungeplanten Austausch von Informationen in Unternehmen zu systematisieren.

502 Vgl. von Stamm 2005, S. 384; Moss-Kanter 1983.

503 Vgl. Barczak/Wilemon 1989, S. 262.

504 Vgl. Martins/Terblanche 2003.

505 Vgl. die bereits dargestellten Ansichten der analysierten Autoren. Ahmed bezeichnet es als ein geringes Maß von „Red Tape“, also Barrieren, die innerhalb von Unternehmen aufgebaut und nur schwer überschritten werden können. Vgl. Ahmed 1998, S. 36; Khandwalla/Mehta 2004, S. 20; Amabile 1996a, S. 4; Amabile et al. 1996, S. 1160. Lapierre/Giroux schreiben, dass Mitarbeiter in einer kreativitätsfördernden Umgebung problemlos Experten und erfahrene Kollegen ansprechen und Alternativen diskutieren können. Vgl. Lapierre/Giroux 2003, S. 14.

506 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 47.

“We believe that a company’s creative potential increases rapidly with its size, but that without systems in place to promote unanticipated exchanges of information, this potential will never be realized. ... Sometimes, different employees in scattered departments each have a piece of the puzzle, and until they find each other, nothing at all will happen.”⁵⁰⁷

Eine strikte Trennung der Abteilungen und funktionale Spezialisierung bezeichnet Ahmed als kreativitätshemmend.⁵⁰⁸ Von Stamm empfiehlt, bereits durch die Planung von Büros einen hohen Grad an lateraler Kommunikation zu ermöglichen, indem Abteilungen so angeordnet werden, dass ein Maximum an Begegnungen entsteht.⁵⁰⁹

Inoffizielle interne Netzwerke spielen für Robinson/Stern dabei eine große Rolle:

“Even when people know each other and work relatively near each other, it can be difficult to bring their ideas and expertise together at the right time and in the right way to spark a creative act. However, it is far more difficult when the employees do not know each other. It is precisely through promoting this kind of communication that large companies can take advantage of their huge potential for creativity.”⁵¹⁰

Dyer et al. heben die Bedeutung inoffizieller Netzwerke gerade für den Bereich des Managements hervor. Zeit und Energie aufzuwenden, um Ideen durch ein Netzwerk von verschiedenen Menschen zu finden und zu testen, gebe Innovatoren häufig eine radikal andere Perspektive.⁵¹¹ Rice et al. betonen die Bedeutung interner Netzwerke gerade im Bereich der radikalen Innovation. In allen elf von ihnen untersuchten Fällen hätten informelle Netzwerke eine entscheidende Rolle gespielt, um den Wert einer Technologie früh einschätzen

507 Robinson, Stern 1997, S. 214–215. Lapierre/Giroux unterstützen die Bedeutung einer lateralen Kommunikation. Vgl. Lapierre/Giroux 2003, S. 17.

508 Vgl. Ahmed 1998, S. 36.

509 Vgl. von Stamm 2005, S. 339.

510 Robinson/Stern 1997, S. 222.

511 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 65.

zu können, politische und finanzielle Unterstützung sowie Zugang zu seltenen Ressourcen, aufgeschlossenen Kunden und Regierungsgeldern zu erhalten.⁵¹² Nach von Stamm sind informelle Netzwerke wichtig, weil häufig nicht von vornherein erkennbar sei, welche Arten von Fähigkeiten benötigt würden. Es sei von essenzieller Bedeutung, die richtigen Fähigkeiten finden zu können, wenn sie benötigt würden.⁵¹³

Diese Art der inoffiziellen Kommunikation erhöht für Robinson/Stern die Wahrscheinlichkeit, dass kreative Handlungen stattfinden, ist jedoch keine Garantie dafür. Sie vergleichen dies mit dem Betrieb einer Spielbank: Obwohl die Spielbank nicht weiß, wie der einzelne Spieler abschneidet, weiß sie doch, dass sie einen vorhersehbaren und stabilen Profit generiert, wenn genügend Kunden kommen und lange genug spielen.⁵¹⁴

Der hohe Grad lateraler Kommunikation muss nicht an den Grenzen des Unternehmens aufhören. Ahmed betont die Bedeutung der Einnahme der Kundensicht sowie Beziehungen mit externen Schnittstellen wie Lieferanten und Händlern.⁵¹⁵ Khandwalla/Mehta halten den Blick nach außen und den Willen, externe Ideen zu berücksichtigen, für kreativitätsfördernd. Nach von Stamm setzen innovative Unternehmen vermehrt auf Zusammenarbeit durch weniger organisierte Netzwerke⁵¹⁶; gerade kleine und mittlere Unternehmen könnten von informellen externen Netzwerken profitieren.⁵¹⁷

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich ein hoher Grad an lateraler Kommunikation in einem Unternehmen durch drei wesentliche Merkmale auszeichnet: die Möglichkeit, bereichsübergreifend zu kommunizieren, sowie das Vorhandensein informeller Netzwerke im Unternehmen und nach außen.

512 Vgl. Rice et al. 1998, S. 52–59.

513 Vgl. von Stamm 2005, S. 205.

514 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 12.

515 Vgl. Ahmed 1998, S. 36–37.

516 Vgl. von Stamm 2005, S. 386.

517 Vgl. de Jong/Hulsink 2012; Konsti-Laakso et al. 2012, S. 93.

Unterschiedliche Stimuli

Eine Kommunikation, die die Begegnung mit anderen positiven Ideen⁵¹⁸ sowie Mythen und Geschichten erfolgreicher Innovation⁵¹⁹ ermöglicht, kann kreatives Denken und Handeln in einem Unternehmen fördern. Solche Stimuli können einen neuen Blickwinkel auf etwas geben, was eine Person bereits tut, aber einen Menschen auch zu etwas komplett Neuem führen. Nach Robinson/Stern lässt sich nicht vorhersagen, wie ein Mensch auf einen bestimmten Stimulus reagiert; was einen Menschen bewegt, braucht von einem anderen nicht einmal bemerkt zu werden.⁵²⁰ Für Khandwalla/Mehta besteht die Rolle von Führungskräften darin, ihre Mitarbeiter zu ermutigen, selbst Stimuli zu suchen, beispielsweise auf Seminaren und Konferenzen oder in anderen Unternehmen.

Als Stellhebel bei der Förderung von Kreativität und Innovation kann die Inspiration von Mitarbeitern durch Stimuli, Wissensaustausch oder die Bildung informeller Netzwerke als fördernder Faktor genannt werden. Nach Robinson/Stern treten die meisten Stimuli im Zusammenhang mit dem täglichen Leben und der Arbeit auf. Es sei wichtig für eine Organisation, Mitarbeitern die Gelegenheit zu geben, sich über die Stimuli und die Frage, welche Chancen darin stecken, auszutauschen.⁵²¹

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die einzelnen Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁵²² wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Hoher Grad an lateraler Kommunikation“ bezeichnet die Möglichkeit für Mitarbeiter, sich bereichsübergreifend auszutauschen und informelle Netzwerke im Unternehmen sowie über die Unternehmensgrenzen hinaus zu bilden. Dies kann, muss nicht zwangsläufig

518 Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1154–1160.

519 Vgl. Ahmed 1998, S. 36–37.

520 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 15.

521 Vgl. Robinson/Stern 1997.

522 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

damit verbunden sein, Stimuli für die tägliche Arbeit zu erhalten. Lateral kommuniziert werden kann auch über die besten Möglichkeiten, Vorschriften einzuhalten. Diese Faktor ist somit vom Faktor „Unterschiedliche Stimuli“ abgrenzbar.

- Der Faktor „Unterschiedliche Stimuli“ beschreibt die Begegnung mit anderen Ideen, die einen kreativen Prozess fördern können. Dies muss nicht zwangsläufig durch laterale Kommunikation oder informelle Netzwerke geschehen – auch in einer organisatorischen Einheit kann die Kommunikation auf die Begegnung mit anderen Ideen fokussiert sein. Entsprechend kann dieser Faktor abgegrenzt werden.

Zusammenfassend lässt sich folgende These aufstellen: Organisatorische Kreativität wird in besonderem Maße gefördert, wenn Mitarbeiter ein Umfeld mit einem hohen Grad an lateraler Kommunikation sowie mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, anderen positiven Ideen zu begegnen, erleben. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder beiden Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.4.2 Risikokultur

Die Bereitschaft, Risiken einzugehen, zu experimentieren und Projekte abzuschließen, scheint ein weiterer relevanter Stellhebel zu sein, der das Maß organisatorischer Kreativität beeinflusst. Als Merkmal einer kreativitätsfördernden Unternehmenskultur benennt Amabile die Förderung von Risiken und eine Orientierung hin zum Risiko. Als Negativfaktor benennt sie eine Kultur der Risikovermeidung.⁵²³ Ahmed nennt die Freiheit zum Experimentieren, die Herausforderung des Status quo, die Freiheit Dinge auszuprobieren und zu scheitern, die Akzeptanz von Fehlern ohne Bestrafung sowie die Diskussion von dummen Ideen als Faktoren.⁵²⁴ Khandwalla/Mehta führen den Faktor einer Präferenz für kalkuliertes Risiko an.⁵²⁵ Robinson/Stern plädieren in einer eigens geschaffenen Kategorie für die Etablierung von inoffiziellen Aktivitäten, d. h. eine Legitimation

523 Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1166.

524 Vgl. Ahmed 1998, S. 35–38.

525 Bandura beschreibt, wie Selbstvertrauen kreative Menschen dabei unterstützt, Risiken für sich als Herausforderungen zu definieren. Vgl. Bandura 1997.

von Aktivitäten ohne offizielle Unterstützung.⁵²⁶ Die Ergebnisse der Forschung von Andrew et al. stützen diese Ansichten: In einer Umfrage unter 2.468 leitenden Managern benannten 38% der Befragten eine risikoaverse Unternehmenskultur als größtes Hindernis für Innovation.⁵²⁷

Bei der Auswertung der 14 Kategoriensysteme finden sich folgende unterscheidbare Faktoren:

- Die Faktoren „Risiken eingehen“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Eingehen von Risiken“ (Van Gundy) und „Barriere: Geringe Risikobereitschaft“ (Basadur) werden zum Faktor „Bereitschaft zum Eingehen von Risiken“ zusammengefasst.
- Die Faktoren „Inoffizielle Aktivitäten“ und „Glücklicher Zufall“ (Robinson/Stern) werden zum Faktor „Inoffizielle Aktivitäten“ zusammengefasst.
- Die Faktoren „Spielerisches Herangehen“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson), „Glücklicher Zufall“ (Robinson/Stern) sowie „Experimentieren und Abschließen“ (von Stamm) werden zum Faktor „Experimentieren“ zusammengefasst.

Bereitschaft zum Eingehen von Risiken

In einem Unternehmen bedeutet Risiko, die Möglichkeit eines Scheiterns in Kauf zu nehmen. Für Leifer et al. ist dies ein wichtiger Bestandteil gerade von weitreichenderen, d. h. radikaleren Innovationsansätzen.⁵²⁸ Folgt man ihren Ausführungen, wächst das Maß an Unsicherheit und möglichen Fehlern mit dem Grad der Radikalität von Innovationen. Selbst innerhalb der Kategorie radikaler Innovationen gebe es verschiedene Stufen der Unsicherheit: technische Unsicherheiten, Marktunsicherheiten, organisatorische und ressourcenbasierte Unsicher-

526 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 149–176.

527 Vgl. Andrew et al. 2007, S. 155.

528 Leifer et al. weisen darauf hin, dass Versuche, radikale Innovationen zu entwickeln, mehr Fehler als Erfolge produzieren; der Umfang und der Zeitraum von Erfolgen hingegen seien stark unvorhersehbar. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 3–4.

heiten.⁵²⁹ Simonton ergänzt: „One cannot hope to produce pathbreaking work if one is unwilling to take big risks, and sometimes such risks do not pay off.“⁵³⁰

Ein Umfeld, das Mitarbeitern signalisiert, dass die Bereitschaft zum Eingehen von Risiken vorhanden ist, zeichnet sich für Farson/Keyes vor allem durch die Akzeptanz von Fehlern aus.⁵³¹ Amabile stützt diese Argumentation und fordert eine faire Einschätzung der Arbeit, inklusive derer, die als ‚Fehler‘ wahrgenommen wird.⁵³²

Im Zusammenhang mit der Akzeptanz von Fehlern diskutieren Farson et al. und Ahmed, dass zwischen verschiedenen Arten von Fehlern unterschieden werden müsse. Farson et al. plädieren dafür, über die einfache traditionelle Definition eines Fehlers hinauszugehen, und fordern eine Kultur des intelligenten Risikos.⁵³³ Um Mitarbeitern die damit verbundene Unsicherheit zu nehmen, empfiehlt Ahmed, Mitarbeitern das Maß an Risiko, das sie eingehen können, bekannt zu geben. Es unterstütze sie dabei, im Rahmen des ihnen zugesprochenen Freiraums selbstverantwortlich zu handeln und die Gelegenheiten zu erkennen, bei denen sie vor dem Handeln die Genehmigung ihrer Organisation benötigten.⁵³⁴

Inoffizielle Aktivitäten

Ein weiterer Aspekt eines Umfelds, das Mitarbeitern die Bereitschaft zum Eingehen von Risiken signalisiert, scheint das tägliche Erleben eines hohen Maßes an Eigeninitiative und inoffiziellen Aktivitäten zu sein, deren Ergebnisse mitunter eher ein glücklicher Zufall als ein geplantes Ergebnis sind:

529 Vgl. Leifer et al. 2000, S. 11.

530 Simonton 2010, S. 182.

531 Vgl. Farson/Keyes 2002, S. 3–8.

532 Vgl. Amabile 1996a, S. 8.

533 Vgl. Farson/Keyes 2002, S. 4.

534 Vgl. Ahmed 1998, S. 40.

“Almost every creative act we examined that had significant impact on a company was associated with an appreciable period of unofficial activity. Unless an organization makes the space for such activity, it leaves itself little room to be consistently creative.”⁵³⁵

Für Robinson/Stern zeichnet sich ein Umfeld, das durch die Bereitschaft zum Eingehen von Risiken geprägt ist, dadurch aus, dass Mitarbeiter ohne offizielle Genehmigung Projekte starten und Ressourcen ihres Arbeitgebers einsetzen. Nach Parker et al. können Unternehmen solch proaktives Mitarbeiterverhalten jedoch oft nicht richtig einordnen. Mitarbeiter handeln nicht automatisch proaktiv, weil es von ihnen gefordert wird. Parker et al. empfehlen, Mitarbeiter in einen Prozess zu involvieren, in dem sie kontinuierlich ein hohes Maß an Bestätigung in diesem Verhalten erfahren.⁵³⁶ Durch einen solchen Prozess kann ein Umfeld geschaffen werden, das sich durch ein hohes Maß an Risikobereitschaft auszeichnet.

Experimentieren

Ein Experimentieren im Unternehmen kann die Kreativität fördern – diese Ansicht findet in der Literatur breite Zustimmung. Ahmed und von Stamm benennen die Freiheit und die Bereitschaft zum Experimentieren als Merkmal einer Kultur, die Kreativität fördert.⁵³⁷ Nach Khandwalla/Mehta wird durch Innovation und Experimente in allen Unternehmensteilen ein Rahmen geschaffen, der bahnbrechende Innovationen ermöglicht.⁵³⁸ Für Csikszentmihalyi ist der Faktor, dass soziale Umstände Menschen die Freiheit zum Experimentieren lassen, ein fördernder Faktor für Kreativität.⁵³⁹ Nach Robinson/Stern kann durch Experimente die Zahl glücklicher Zufälle gesteigert werden.⁵⁴⁰

535 Robinson/Stern 1997, S. 149.

536 Vgl. Parker et al. 2006, S. 646.

537 Vgl. Ahmed 1998, S. 35–38; von Stamm 2005, S. 385.

538 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 16.

539 Vgl. Csikszentmihalyi 2006, S. 3.

540 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 190.

Sethi et al. gehen einen Schritt weiter. Ihrer Ansicht nach sollte das Management deutlich machen, dass es Experimente erwartet, nicht nur kontinuierliche Verbesserung.⁵⁴¹ Khazanchi et al. weisen auf die Notwendigkeit hin, flexibilitätsorientierte Werte in Unternehmen zu verankern, um eine Kultur des Experimentierens zu fördern.⁵⁴² Nach Dyer et al. beteiligen sich hochinnovative Unternehmenschefs selbst an Experimenten: Sie machen sie zum zentralen Teil aller ihrer Aktivitäten.⁵⁴³

Die Position, dass die Förderung von Experimenten in Unternehmen zu einer Steigerung der Kreativität führt, ist in der Literatur weit verbreitet und kann im Rahmen dieser Forschungsarbeit als Lehrmeinung akzeptiert werden.

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die beiden Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁵⁴⁴ wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Bereitschaft zum Eingehen von Risiken“ bestimmt in erster Linie den Grad, zu dem Mitarbeiter das Risiko des Scheiterns in Kauf nehmen und in dem das Umfeld Fehler toleriert. Dies kann, muss aber nicht im Rahmen von Experimenten geschehen. Die Bereitschaft zum Eingehen von Risiken zeichnet sich durch die Handlungen von Mitarbeitern im Umfeld aus: Wird etwas umgesetzt, obwohl möglicherweise eine Marktforschung dagegen spricht? Ist der Mut vorhanden, ein Projekt auch ohne das Vorliegen profunder Analysen zu starten? Dieser Faktor ist damit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „inoffizielle Aktivitäten“ beschreibt, inwieweit innerhalb der Kultur Projekte ohne offizielle Genehmigung gestartet werden können. Dieser Faktor stellt die unternehmerische Eigeninitiative von Mitarbeitern in den Mittelpunkt und ist somit eigenständig abgrenzbar.

541 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 3.

542 Vgl. Khazanchi et al. 2004, S. 882.

543 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 64.

544 Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

- Der Faktor „Experimentieren“ beschreibt, inwieweit eine Kultur vorhanden ist, sich einem bestimmten Ergebnis durch das Prinzip des positiven Zufalls (englisch: Serendipity) anzunähern, indem nach dem Trial-and-Error-Verfahren Dinge ausprobiert werden – mitunter nur, um aus den Ergebnissen zu lernen, manchmal um die Chance auf Zufallserfolge zu erhöhen. Experimente sind eine bestimmte Form des Arbeitens – sie können in einem risikoaversen, aber auch in einem risikobereiten Umfeld durchgeführt werden. Die Abgrenzung lässt sich folgendermaßen ziehen: Während Experimentieren vor allem eine Arbeitstechnik und eine Herangehensweise an Aufgabenstellungen beschreibt, zielt die Bereitschaft, Risiken einzugehen, auf die dahinterstehende Haltung ab. Der Faktor ist damit eigenständig abgrenzbar.

Zusammenfassend lässt sich folgende These aufstellen: Organisatorische Kreativität wird in besonderem Maße gefördert, wenn Mitarbeiter ein Umfeld mit einer hohen Bereitschaft, Risiken einzugehen (und der damit verbundenen Toleranz von Fehlern sowie einem hohen Maß an Eigeninitiative), erleben, Projekte ohne offizielle Genehmigung gestartet werden können und die Arbeitstechnik des Experimentierens als Herangehensweise allgemein anerkannt ist. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder mehreren Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

5.4.3 Arbeitsklima

“Visiting companies like 3M, Hewlett-Packard, Sony, Honda, The Body Shop, one is left with a feeling that is often not encountered in ordinary companies. This ‘feeling’ often defies definition yet despite its intangibility contains organisational concreteness as real as the machinery on the shop-floor. This feeling usually is found rooted in the prevailing psyche of each organisation. A company like 3M feels dynamic while some of its counterparts feel rather staid and unexciting.”⁵⁴⁵

545 Vgl. Ahmed 1998, S. 31.

Ahmed beschreibt mit diesen Beispielen das Arbeitsklima, wie es von Mitarbeitern eines Unternehmens empfunden wird und das offenbar einen Einfluss auf kreative Leistungen des Einzelnen hat.⁵⁴⁶ Lapierre/Giroux verwenden den Begriff eines atmosphärischen Klimas als eine von sechs Dimensionen des kreativen Arbeitsumfelds im Kontext der Hightech-Industrie: „People can sense the enthusiasm of the whole organization, be stimulated by it and enjoy working in it.“⁵⁴⁷ Cummings/Oldham benennen ein Arbeitsumfeld mit stimulierenden Kollegen als wichtigen Einflussfaktor.⁵⁴⁸

Es scheint, dass neben intrinsischen und extrinsischen Motivationsfaktoren, die in der Kategorie „Anreize“ diskutiert wurden, das Arbeitsklima in einem Unternehmen oder einer Unternehmenseinheit einen entscheidenden Einfluss auf die kreative Leistung eines Einzelnen oder eines Teams hat. Bei der Auswertung der 14 Kategoriensysteme finden sich zwei unterscheidbare Faktoren:

- Die Faktoren „Spaß und Fokus“ (von Stamm) und „Generelle Motivation“ (Unsworth/Clegg) werden zum Faktor „Spaß und Motivation“ zusammengefasst
- Die Faktoren „Dynamik“ (Ekvall/Tangeberg-Andersson) und „Dynamik“ (Cabra et al.) werden zu einem gleichlautenden Faktor zusammengefasst.

Spaß und Motivation

Ein Arbeitsklima, das sich als informell⁵⁴⁹ und locker bezeichnen lässt und in dem gleichzeitig ein hoher Fokus auf Innovationsaktivitäten besteht, scheint einen positiven Einfluss auf kreative Leistungen zu haben. Nach Robinson/Stern ist eine Vielzahl kreativer Leistungen das Ergebnis von informellem „Poking Around“⁵⁵⁰,

546 Der Begriff des Klimas wird von Ekvall folgendermaßen definiert: „An attribute of the organization, a conglomerate of attitudes, feelings, and behaviours which characterize life in the organization, and exists independently of the perceptions and understandings of the members of the organization.“ Ekvall 1996, S. 105. Vgl. die Diskussion in Kapitel 3.3

547 Lapierre/Giroux 2003, S. 14.

548 Vgl. Cummings /Oldham 1997, S. 29.

549 Ahmed betont ebenfalls eine Atmosphäre, die informell und locker ist. Vgl. Ahmed 1998, S. 36 und 37.

550 Robinson/Stern 1997, S. 55.

was sich als „Herumspinnen“ übersetzen lässt. In einem Klima, das ein solch informelles „Herumspinnen“ ermöglicht, kann durch ein erhöhtes Maß an Humor Kreativität freigesetzt werden.⁵⁵¹ Von Stamm unterstreicht diese These und betont, dass eine Kombination aus Spaß und Fokus in einem Team bzw. einem Unternehmen Kreativität fördern kann:

“Fun, exploration and play are all aspects that prepare a fertile ground for innovation. A humour-filled atmosphere encourages ideas and suggestions, makes ‘failure’ more bearable and allows the exploration of seemingly silly ideas.”⁵⁵²

Nach Holmes fordert Humor häufig den Status quo heraus und stellt existierende Grenzen sowie das gemeinsame Verständnis in Frage, was er als kreativitätsfördernd betrachtet.⁵⁵³

Allerdings lässt sich die Aussage, dass gute Laune und eine positive Stimmung Kreativität fördern, nicht uneingeschränkt belegen. Hennessey fasst die Diskussion zusammen⁵⁵⁴: Während Isen und Reeve auf Basis ihrer Experimente argumentieren, dass eine positive Stimmung intrinsische Motivation und Spaß an neuen und herausfordernden Aufgaben fördert⁵⁵⁵, argumentieren Kaufman und Vosberg, dass eine positive Stimmung zu signifikant schlechteren Leistungen bei kreativer Problemlösung führt, während eine neutrale oder sogar negative Stimmung zu keinem Abfall in der kreativen Leistung führt.⁵⁵⁶ Nach Kaufman verhindert eine positive Stimmung in bestimmten Routinesituationen kreative Leistungen, während eine negative oder neutrale Stimmung mitunter zu Einsichten und Problemlösungen führen.⁵⁵⁷ Friedman et al. unterstützen diese Thesen: Ihrer Ansicht nach veranlasst eine positive Stimmung Teilnehmer eher dazu, Vorteile aus ihrer wahrgenommenen Sicherheit dahingehend zu ziehen, dass sie in erster Linie nach Stimulationen und Incentives suchen, also

551 Vgl. Ziv 1983, S. 69. In seinen Studien fand Ziv klare Anzeichen dafür, dass eine humorvolle Atmosphäre Kreativität fördert. Ekvall unterstützt diese These. Vgl. Ekvall 1996, S. 108.

552 Von Stamm 2005, S. 387.

553 Vgl. Holmes 2007, S. 518–537.

554 Hennessey geht der Frage nach, welche Form der von Mitarbeitern wahrgenommenen Atmosphäre förderlich für Kreativität ist. Vgl. Hennessey 2010, S. 355–356.

555 Vgl. Isen/Reeve 2005.

556 Vgl. Kaufman/Vosburg 1997.

557 Vgl. Kaufman 2003.

Spaß haben. Eine negative Stimmung signalisiert, dass es Probleme gibt; dies veranlasste Studienteilnehmer dazu, diese zu lösen.⁵⁵⁸ Bledow et al. argumentieren: „New ideas result as a consequence of a dynamic process in which a person experiences a phase of negative affect and subsequently leaves negative affect behind and enters a stage of high positive affect.“⁵⁵⁹

Aus der analysierten Literatur lässt sich relativ klar der Schluss ableiten, dass die durch Mitarbeiter subjektiv wahrgenommene Stimmung den Grad und die Häufigkeit kreativer Leistungen beeinflusst. Jedoch lässt sich kein eindeutiger Hinweis darauf finden, welche Form von Stimmung Kreativität dauerhaft fördert. Vielmehr zeigt die Diskussion, dass sich Kreativität offenbar weder ausschließlich durch Humor und Spaß an der Arbeit, aber auch nicht zwingend nur durch eine problembelastete und negative Stimmung fördern lässt. Für das Management von Unternehmen ergibt sich vielmehr die Herausforderung, die Stimmung situativ zu managen. Möglicherweise schließen sich eine Stimmung, die von Förster et al. als negativ beschrieben wird, und eine positive Herausforderung nicht zwingend aus. Gerade in der Phase der Erkenntnisgewinnung und auf der Suche nach neuen Wegen kann eine negative Stimmung förderlich sein, während in anderen Phasen des kreativen Prozesses eine von Humor geprägte Aufbruchsstimmung kreative Ideen freisetzt. Wichtig scheint die von von Stamm geforderte Mischung aus Spaß und Fokus zu sein, wobei Motivation mitunter auch durch eine negative Stimmung gefördert werden kann.

Dynamik

Nach Ekvall ist eine kreativitätsfördernde Atmosphäre von Dynamik geprägt:

“There is a kind of psychological turbulence which is described by people in those organizations as ‘full speed’, ‘go’, ‘breakneck’, ‘maelstrom’ and the like. The opposite situation could be compared to a slow jog-trot with no surprises. There are no new projects, no different plans. Everything goes its usual way.”⁵⁶⁰

558 Vgl. Friedman et al. 2007.

559 Bledow et al. 2013, S. 432.

560 Ekvall 1996, S. 107.

Russ/Fiorelli stellen die Bedeutung von Leidenschaft für ein hohes Tempo bei der kreativen Arbeit heraus. Es scheint nur in Ausnahmefällen vorstellbar, dass sich Mitarbeiter voller Leidenschaft und Energie in eine Aufgabe stürzen, während um sie herum alle anderen Kollegen desinteressiert und lethargisch Alltagsaufgaben abarbeiten.⁵⁶¹

Abgrenzung der Faktoren voneinander

Die beiden Faktoren lassen sich nach dem von Kromrey geforderten Prinzip der Klassifizierbarkeit⁵⁶² wie folgt als voneinander unabhängige Faktoren abgrenzen:

- Der Faktor „Spaß und Motivation“ beschreibt ein als von Humor, Spaß und damit verbundener hoher Motivation geprägtes Arbeitsumfeld. Dieses kann durch die Art des Umgangs miteinander, die Häufigkeit, in der gelacht wird, und die Einstellung zum Herangehen an neue Aufgaben gekennzeichnet sein. Der Faktor ist damit eigenständig abgrenzbar.
- Der Faktor „Dynamik“ beschreibt in erster Linie das Arbeitstempo, die Anzahl neuer Projekte und die Geschwindigkeit von Veränderungen, die Mitarbeiter im Kollegenkreis wahrnehmen. Dieser Faktor lässt sich zum Faktor „Spaß und Motivation“ abgrenzen: Spaß und Motivation kann auch bei einem geringem Arbeitstempo und wenigen neuen Projekten vorhanden sein, und ein hohes Arbeitstempo mit wechselnden Projekten muss nicht zwangsläufig mit Spaß und Motivation verbunden sein.

Zusammenfassend lässt sich die These aufstellen, dass organisatorische Kreativität in besonderem Maße gefördert wird, wenn Mitarbeiter ein Umfeld erleben, das durch Spaß und hohe Motivation sowie eine hohe Dynamik geprägt ist. Das Fehlen bzw. eine geringere Ausprägung von einem oder beiden Faktoren kann den Grad organisatorischer Kreativität vermindern bzw. den Wirkungsbereich kreativer Handlungen Einzelner verringern.

⁵⁶¹ Vgl. Russ/Fiorelli 2010, S. 243.

⁵⁶² Vgl. Kromrey 2002, S. 325.

5.5 ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend können durch die Auswertung der 14 Kategoriensysteme folgende stark relevante Faktoren für das Management identifiziert werden.

EBENE	KATEGORIE	FAKTOR
ORGANISATIONS- EBENE	STRATEGIE	Offensive Zukunftsstrategie/Vision: Formulierung und Publikation einer Unternehmensstrategie, die offensiv in die Zukunft führt und durch Kreativität zu erreichende Ziele betont
		Druck der Umgebung/Wissen um den Innovationsbedarf: Maß, zu dem ein Innovationsbewusstsein im Unternehmen verankert ist
		Persönliches Engagement des Top-Managements: Grad, zu dem sich das Top-Management eines Unternehmens persönlich für das Thema Innovation einsetzt
	NORMEN & WERTE	Nachhaltige Verankerung: Grad, zu dem Innovation ein dauerhaftes Ziel des Unternehmens ist
		Gefühl von persönlicher Verantwortung für die Entwicklung von Ideen
		Moderates Gefühl von Ambiguität: Grad, zu dem Mitarbeiter und Führungskräfte Widersprüche und Unklarheit akzeptieren
FÜHRUNGS- EBENE	FÜHRUNGS- STRUKTUR	Kreativitätsfördernde kulturelle Normen: Ausmaß der Förderung von kreativem Denken und Handeln durch informelle soziale Normen
		Durchlässigkeit der Hierarchieebenen im Unternehmen
		Grad, zu dem die Führungs- und Organisationsstrukturen Kreativität und Innovation unterstützen

EBENE	KATEGORIE	FAKTOR
MITARBEITER- EBENE	FÜHRUNGS- STILE	Reaktionsfähigkeit, die durch die Geschwindigkeit der Entscheidungsprozesse gekennzeichnet ist
		Etablierung von kreativitätsfördernden Praktiken und Prozessen
		Definition konkreter Innovationsziele, aus denen Kreativitätserfordernisse abgeleitet werden können
		Grad, zu dem Führungskräfte den kreativen Prozess aktiv fördern
	RESSOURCEN	Ausmaß, zu dem Führungskräfte ihren Mitarbeitern Autonomie bei der Durchführung von Arbeiten einräumen
		Zeit für Ideenentwicklung: Entscheidung über das Maß an zeitlichen Freiräumen für kreatives Denken und Arbeiten und die Gestaltung dieser Freiräume
		Gezielter Einsatz von Geld und Materialien als Stimulanz für kreative Leistungen in definierten Themengebieten
		Möglichkeit, interne oder externe Synergien für Innovationsprojekte zu nutzen
		Möglichkeit von praxisbezogenem und wissens- und horizonsweiterndem Training
		TEAM- KOMPOSITION
Integration von Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern		
Intensität von Diskussionen und Auseinandersetzungen über den richtigen Kurs		

EBENE	KATEGORIE	FAKTOR
UMFELD- EBENE	ANREIZE	Ausmaß der gegenseitigen Unterstützung im Team
		Ausmaß, in dem Ideen und kreatives Denken incentiviert werden
		Grad, zu dem Innovationserfolge belohnt werden
	KOMMUNIKATION	Grad an lateraler bereichsübergreifender Kommunikation in einem Unternehmen
		Anzahl und Intensität der Stimuli
	RISIKOKULTUR	Grad, zu dem eine Bereitschaft zum Eingehen von Risiken vorhanden ist
		Ausmaß, zu dem inoffizielle Aktivitäten durchgeführt werden
		Ausmaß, zu dem aktiv Experimente durchgeführt werden
	RISIKOKULTUR	Maß an Spaß und Motivation
		Grad der wahrgenommenen Dynamik

Tabelle 5: Ebenen, Kategorien und Faktoren im Überblick

Für die Durchführung der Umfrage und die anschließende Analyse werden die Faktoren repräsentierende Items⁵⁶³ gebildet, die die Grundlage für die Entwicklung des Fragebogens darstellen.

563 Vgl. Anhang 7

A decorative graphic consisting of numerous thin, light gray curved lines that sweep across the top half of the page, creating a sense of motion and depth.

6. DIE FORSCHUNGSMETHODIK

Um die in der Einleitung dargestellten Forschungsthese zu validieren, wird aus den durch die Literaturanalyse im vorigen Kapitel gebildeten Kategorien und Faktoren ein Fragebogen entwickelt. Ziel der Untersuchung ist es, herauszufinden, inwieweit verschiedene Ausprägungen bei den einzelnen Faktoren nachgewiesen werden können, die sich in statistisch signifikanten Clustern zusammenfassen lassen.

Die Durchführung der empirischen Forschung folgt dem von Porst skizzierten Verfahren⁵⁶⁴, das folgende Phasen vorsieht:

Planung und Durchführung der Umfrage

- Operationalisierung der Forschungsfragen
- Planung, Durchführung der Umfrage
- Population, Stichprobe für den Test
- Pretesting
- Stichprobe für die Hauptstudie
- Durchführung der Hauptstudie

Datenerfassung und Datenaufbereitung

- Datenerfassung und Verkodung offener Fragen
- Datenbereinigung

Auswertung

- Analysen
- Publikation der Ergebnisse

⁵⁶⁴ Vgl. Porst 2009; Porst 1998.

6.1 METHODIK UND VORBEREITUNG DER UMFRAGE

Auf Basis der im theoretischen Teil dieser Arbeit erstellten zehn Kategorien und 30 Faktoren wurden zunächst Items gebildet⁵⁶⁵, die „einen unmittelbaren Ausschnitt aus dem Verhaltensbereich darstellen, über den eine Aussage getroffen werden soll“⁵⁶⁶. Zur Durchführung der Umfrage wurden Aussagen formuliert, wie sie bei Befragungen mit Hilfe der Likert-Skala zum Einsatz kommen. Mit Hilfe der Likert-Skala werden persönliche Einstellungen von Befragten mit Hilfe von Items abgefragt und gemessen. Üblicherweise werden Aussagen formuliert, die eine bestimmte Einstellung repräsentieren. Befragte erklären ihren Grad an Zustimmung zu dieser Aussage durch standardisierte Formulierungen wie „trifft zu“, „trifft eher zu“, „weder noch“, „trifft eher nicht zu“ und „trifft nicht zu“⁵⁶⁷. Im Rahmen der Fragebogenerstellung erwies sich dieses Vorgehen als nicht weitreichend genug. Bei der Befragung zur Unternehmenskultur schien es nicht auszureichen, lediglich das Vorhandensein einer Dimension – beispielsweise die Wahrnehmung einer visionären zukunftsgerichteten Strategie – abzufragen. Bei der Analyse der Literatur war deutlich geworden, dass es keine gute oder schlechte Innovationskultur, wie die Likert-Skala abfragt, gibt, sondern Anzeichen für eine tendenziell eher operativ bzw. innovativ ausgerichtete Unternehmenskultur.

So finden sich in den Items zur Kategorie „Strukturen“ beispielsweise Aussagen⁵⁶⁸, die von den Autoren als negativer Faktor für die Förderung organisatorischer Kreativität genannt wurden, die jedoch durchaus förderlich für den Aufbau einer effizienten operativen Unternehmenskultur sein können: viele Regeln und Ablaufprozesse, starre formale Managementstrukturen, hierarchisch, bürokratisch, formelles Reporting, lange Entscheidungswege und -zeiten. Um herauszufinden, inwieweit die Kultur in den befragten Unternehmen eher auf operative Effizienz oder auf Kreativität und Innovation ausgerichtet ist, schien es notwendig, Aussagepaare zu bilden, wobei jeder Pol eine operative bzw. innovative Ausrichtung repräsentiert.

Für die Datenerhebung wurde als Instrument ein Fragebogen entwickelt, der auf dem Verfahren des semantischen Differenzials beruht. Bei diesem Verfahren bewerten Testpersonen ihre Einstellungen zu Begriffen und Vorstellungen durch

565 Vgl. Anhang 7: Entwicklung der Items.

566 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 15. Vgl. Anhang 7: Entwicklung der Items.

567 Vgl. Rost 1996.

568 Vgl. Anhang 7: Entwicklung der Items.

bipolare Adjektive.⁵⁶⁹ Die Beschreibung der gegensätzlichen Pole durch Adjektive erwies sich in Bezug auf das Forschungsziel dieser Arbeit jedoch als nicht optimal. Im Rahmen einer Voruntersuchung wurde festgestellt, dass die befragten Probanden die Adjektive nicht eindeutig interpretierten. Eine Erläuterung in Form eines kurzen Satzes führten zu eindeutigeren Ergebnissen. Deshalb wurde der Fragebogen überarbeitet und die bipolaren Adjektive durch bipolare Aussagen ersetzt. Das Instrumentarium des semantischen Differenzials wurde beibehalten.

Die Aussagen zur eher operativen bzw. eher innovativen Ausrichtung wurden – soweit möglich – aus den in Anhang 8 dargestellten Literaturquellen abgeleitet.⁵⁷⁰ Bei Items, die lediglich durch Aussagen zur kreativitäts- und innovationsfördernden Ausrichtung der Unternehmenskultur repräsentiert waren, wurde die gegensätzliche Aussage frei formuliert. Bei der Formulierung der Aussagen wurde darauf geachtet, dass die Begriffe und Aussagen für die Befragten eindeutig und klar sind, die Umgangssprache der Adressaten berücksichtigt wird und Tatbestände direkt und konkret angesprochen werden.⁵⁷¹

6.1.1 Pretests

Der Fragebogen wurde mehrfach im Rahmen von Workshops getestet, unter anderem mit der Geschäftsleitung eines Reiseveranstalters, mit mehreren Innovationsabteilungen eines internationalen Logistikdienstleisters und verschiedenen Teilnehmern im Rahmen von zwei offenen Seminaren. Während dieser Pretests wurden die Teilnehmer beim Ausfüllen beobachtet. In anschließenden Interviews wurde erfragt, inwieweit die Aussagen klar verständlich waren, die Aufmerksamkeit der Befragten erhalten blieb, Reihenfolge- und Kontexteffekte der Fragen auftraten oder es technische Probleme mit dem Fragebogen gab.⁵⁷² Dabei fragten mehrere Testpersonen nach, inwieweit der Fragebogen die persönliche subjektive Einstellung der Testperson abfragt oder ob die Testperson angeben soll, wie sie glaubt, dass andere im Unternehmen über die Frage denken. In der Instruktion zum Fragebogen wurde bei der späteren Durchführung deshalb allen Teilnehmern deutlich gemacht, dass sie ihre persönlichen Ansichten angeben sollen.

569 Vgl. Blanke 1973.

570 Vgl. Anhang 8: Entwicklung der Items.

571 Vgl. Atteslander 1993.

572 Vgl. Bohrhardt o. J.

Der Fragebogen (siehe Anhang) wurde den Teilnehmern sowohl ausgedruckt wie auch online zur Verfügung gestellt, sodass sie (siehe Zielgruppenauswahl 6.2.) verschiedene Formen der Beantwortungsmöglichkeiten hatten.

6.1.2 Datenerfassung und Datenbereinigung

Die Daten wurden codiert, wobei die auf der Skala links liegenden Aussagen mit 1 und die auf der Skala rechts liegenden Aussagen mit 6 codiert wurden. Nach Durchführung der Faktorenanalyse (siehe nächster Abschnitt) wurden die Daten zur besseren Darstellung erneut codiert: Die Werte 1 bis 3 erhielten die Werte –3 bis –1, die Werte 4 bis 6 erhielten den Wert 1 bis 3. Unvollständige Datensätze wurden aus der Analyse herausgenommen.

6.1.3 Auswertung

Um den Hauptforschungsgegenstand dieses Buchs – die Frage, inwieweit verschiedene kreative Unternehmenskulturen in innovativen Unternehmen definiert werden können – zu klären, wurde das zugrunde liegende Datenmaterial mithilfe einer exploratorischen Faktorenanalyse als hypothesengenerierendes Verfahren⁵⁷³ ausgewertet. Dieses Verfahren dient dazu, Zusammenhänge zwischen verschiedenen komplexen Variablen zu ermitteln und diese Zusammenhänge auf wenige zugrunde liegenden Faktoren zu reduzieren. Mit der damit einhergehenden Informationsreduktion wird die Komplexität verringert. Ziel ist es, die voneinander unabhängigen Einflussfaktoren zu ermitteln und mit diesen die weiteren Analysen durchzuführen, um damit ein besseres Verständnis der Daten zu erlangen.⁵⁷⁴ Bei der Darstellung der verschiedenen Innovationstypen sowie der ihnen zugrunde liegenden Kategorien und Faktoren wurden die Mittelwerte mit der Standardabweichung dargestellt. Um statistisch relevante Abweichungen und Gemeinsamkeiten herauszustellen, wurden die Daten der verschiedenen Kategorien und Faktoren auf den Mittelwert normiert und betrachtet.

573 Vgl. Moosbrugger/Schermelleh-Engel 2012, S. 326; Noack 2007.

574 <http://www.statoek.wiso.uni-goettingen.de/veranstaltungen/Multivariate/Daten/mvsec5.pdf>. Zuletzt abgerufen: März 2014.

Die Analyse statistisch signifikanter Unterschiede wurde mit Hilfe eines Zweistichproben-t-Tests durchgeführt, einem Verfahren zur statistischen Bewertung von Mittelwertunterschieden zwischen mehr als zwei Gruppen.⁵⁷⁵ Mit Hilfe dieses Verfahrens wird geprüft, inwieweit sich statistische Gruppen signifikant voneinander unterscheiden und die Gruppeneinteilung damit als sinnvoll betrachtet werden kann. Voraussetzung für die Varianzanalyse ist eine statistische Normalverteilung der Stichprobe. Die Daten wurden vor Durchführung der univariaten Varianzanalyse deshalb zunächst mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf ihre Normalverteilung hin überprüft.

575 Detaillierte Beschreibungen des t-Tests: <http://www.quantitative-methoden.de/Dateien/Auflage2/leseprobe.pdf>.
Zuletzt abgerufen: März 2014.

6.2 ZIELGRUPPENAUSWAHL UND VORGEHEN BEI DER UMFRAGE

Das Erkenntnisziel der Befragung war es, zu erforschen, inwieweit in innovativen Unternehmen und Unternehmenseinheiten unterschiedliche Ausprägungen einer Innovationskultur existieren. Dazu war es erforderlich, eine Grundgesamtheit von Unternehmen zu definieren, die sich mit dem Thema aktiv auseinandersetzen. In diesen Unternehmen mussten Personen identifiziert werden, die Auskunft über Elemente der Innovationskultur geben können. Wenn es beispielsweise darum geht, zu beurteilen, inwieweit Ideen im Unternehmen positiv aufgenommen werden, muss dazu eine Person befragt werden, die über Erfahrungen im Umgang mit Ideen verfügt.

6.2.1 Angestrebte Grundgesamtheit

Die angestrebte Grundgesamtheit definiert Kromrey als diejenige

„Menge von Individuen, Fällen (und) Ereignissen ..., auf die sich die Aussagen der Untersuchung beziehen sollen und die im Hinblick auf die Fragestellung und die Operationalisierung vorher eindeutig abgegrenzt werden muss“⁵⁷⁶.

Die Grundgesamtheit für diese Umfrage wird dieser Anforderung entsprechend folgendermaßen gebildet:

- Unternehmen, die vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung als „innovationsaktiv“ bezeichnet werden: Dies sind knapp 57 % aller Unternehmen. Dazu zählen sogenannte Innovatoren⁵⁷⁷ (42,1 %) sowie Unternehmen, die sich mit Innovationsaktivitäten befasst haben, ohne dass dies bis Ende 2010 in die Einführung neuer Produkte oder Prozesse mündete (nach dieser Studie etwa 15 %).

⁵⁷⁶ Kromrey 2002, S. 324.

⁵⁷⁷ Im Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2011 werden solche Unternehmen als Innovatoren bezeichnet, die „Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben“. Dies sind der Erhebung nach 42,1 % aller Unternehmen. Vgl. Rammer et al. 2011.

- Mitarbeiter dieser Unternehmen, die sich aufgrund ihrer Jobbeschreibung (Ideenmanager, Innovationsmanager, Business Development, Forschung und Entwicklung) oder aber aufgrund von strategischem bzw. persönlichem Interesse im befragten Unternehmen mit dem Thema Innovation auseinandersetzen.

6.2.2 Stichprobenauswahl

Die Befragung erfüllt das Merkmal der spezifischen Repräsentativität. Sie ist „hinsichtlich derjenigen Faktoren der Populationszusammensetzung repräsentativ, die mit dem Untersuchungsgegenstand bzw. dem Testwert in irgendeiner Form zusammenhängen“⁵⁷⁸. Bei der Definition der Stichprobe wurde darauf geachtet, dass die Gruppe der Teilnehmer „in bestimmten Merkmalen eine ähnliche Struktur aufweist wie die Grundgesamtheit“⁵⁷⁹:

- Die Unternehmen, die sie repräsentieren, gehören zur Gruppe der innovationsaktiven Unternehmen (57 %).
- Die ausgewählten Mitarbeiter beschäftigen sich aufgrund ihrer Jobbeschreibung (vgl. 6.2.1.) bzw. aufgrund von persönlichem oder strategischem Interesse mit Innovation. Sie können somit als Experten für Innovation in Unternehmen angesehen werden.

Die Auswahl der Unternehmen und Mitarbeiter erfolgte bewusst, d. h. planvoll und aufgrund vorheriger Überlegung. Kromrey benennt die bewusste Auswahl als eine Auswahlmethodik, die beispielsweise für die Befragung von Experten angewendet wird:

*„Damit ein Element der Grundgesamtheit in die Stichprobe aufgenommen werden kann, muss es bestimmte Merkmale oder Merkmalskombinationen aufweisen; damit scheidet die vollkommene Willkür des Interviewers oder Beobachters aus.“*⁵⁸⁰

578 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 9–11.

579 Für Zentes ist dies das Merkmal für Repräsentativität. Vgl. Zentes 1996, S. 383.

580 Kromrey 2002, S. 273–274.

Diese Merkmale sind in 6.2.1. aufgeführt und erfüllen damit – so Kromey – die von Friedrichs⁵⁸¹ definierten Voraussetzungen, damit Teilerhebungen auf die Grundgesamtheit verallgemeinert werden dürfen. Diese vier Voraussetzungen sind:

1. Die Stichprobe muss ein verkleinertes Bild der Grundgesamtheit hinsichtlich der Heterogenität der Elemente und hinsichtlich der Repräsentativität der für die Hypothesenprüfung relevanten Variablen sein.
2. Die Einheiten oder Elemente der Stichprobe müssen definiert sein.
3. Die Grundgesamtheit sollte angebbar und empirisch definiert sein.
4. Das Auswahlverfahren muss angebbar sein und Forderung 1 erfüllen.

Die Befragung wurde folgendermaßen durchgeführt.

Zunächst wurden die Fragebögen an Teilnehmer von drei Fachkongressen zum Thema Ideen- und Innovationsmanagement ausgegeben. Zu diesen Kongressen, die zwischen Januar und April 2011 stattfanden, hatten sich Personen angemeldet, die sich in innovationsaktiven Unternehmen mit dem Thema auseinandersetzen. Von den insgesamt 300 Besuchern der drei Veranstaltungen beantworteten 105 die Fragen. Die Fragebögen wurden an alle Teilnehmer verteilt, es wurde keine subjektive Auswahl getroffen.

Außerdem wurde Mitarbeitern aus den Bereichen Innovationsmanagement bzw. Mitarbeitern weiterer Unternehmen, die sich mit dem Thema Innovation auseinandersetzen, per Mail ein Link zum Fragebogen geschickt. Hierzu konnte ich auf eine Datenbank zurückgreifen, in der knapp 4.000 Verantwortliche aus diesen Bereichen registriert sind. Diese Datenbank wurde in den Jahren 2006 bis 2011 aufgebaut. Zugrunde lag eine Recherche von Mitarbeitern aus Unternehmen ab einer Größe von 50 Personen mit den unter 6.2.1. beschriebenen Aufgabenprofilen. Von den knapp 4.000 Angeschriebenen füllten knapp 80 den Fragebogen aus.

581 Vgl. Friedrichs, J. (1982): Methoden empirischer Sozialforschung, Opladen, S. 125. Zitiert in Kromey 2002, S. 268.

Ferner wurden Unternehmen über Fachgruppen zum Thema Innovation im sozialen Netzwerk XING angesprochen und um Teilnahme an der Befragung gebeten. Über diesen Kanal wurden knapp 60 Fragebögen ausgefüllt.

Durch dieses Verfahren der Stichprobenauswahl wurden mehrere tausend Vertreter der eindeutig abgegrenzten Grundgesamtheit⁵⁸² erreicht, die – wie von Kromrey gefordert – die gleiche Chance hatten, in die Auswahl aufgenommen zu werden.⁵⁸³ Zugleich wurde die Wahrscheinlichkeit, dass Personen außerhalb der Grundgesamtheit an der Befragung teilnahmen, stark vermindert. Die Anwendung eines zufallsgesteuerten Auswahlverfahrens hätte dazu geführt, dass keine ausreichend großen Fallzahlen zur Verfügung gestanden hätten. Ein Grund dafür war, dass sich der Zugang zur Zielgruppe als nicht einfach erwies. Die überwiegende Mehrheit der Angesprochenen füllte den Fragebogen mit Hinweis auf die Vertraulichkeit ihrer Unternehmensdaten nicht aus.

Die von Kromrey geforderte „Kongruenz zwischen theoretisch definierter Gesamtheit und tatsächlich durch die Stichprobe repräsentierter Gesamtheit“⁵⁸⁴ als Voraussetzung für Repräsentativität ist damit erfüllt. Die befragte Zielgruppe kann als spezifisch repräsentativ für Mitarbeiter mit den unter 6.2.1. aufgeführten Merkmalen aus den 57% der Unternehmen angesehen werden, die sich mit Innovation auseinandersetzen und gemäß der Bezeichnung des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung als „innovationsaktiv“⁵⁸⁵ gelten.

6.2.3 Operationalisierung der Variablen: Objektivität

„Ein Test ist dann objektiv, wenn er dasjenige Merkmal, das er misst, unabhängig von Testleiter und Testauswerter misst. Außerdem müssen klare und anwenderunabhängige Regeln für die Ergebnisinterpretation vorliegen.“⁵⁸⁶

582 Vgl. Kromrey 2002, S. 268.

583 Vgl. Kromrey 2002, S. 294.

584 Vgl. Kromrey 2002, S. 269.

585 Vgl. Rammer et al. 2011.

586 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 8.

Die Befragung erfüllt die Qualitätskriterien der Objektivität hinsichtlich der von Moosbrugger/Kelava aufgeführten Aspekte der Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität.⁵⁸⁷

- Durchführungsobjektivität: Der Test ist standardisiert, das Ergebnis unabhängig vom Testleiter. Die Testperson stellt in der Testsituation die einzige Variationsquelle dar.
- Auswertungsobjektivität: Bei vorliegendem Testprotokoll ist das Testergebnis unabhängig vom Auswerter.
- Interpretationsobjektivität: Durch die gewählte Methodik ist die Interpretation der Ergebnisse unabhängig vom Auswerter.

6.2.4 Operationalisierung der Variablen: Realibilität

„Unter Reliabilität wird die Genauigkeit einer Messung verstanden. Ein Testverfahren ist perfekt reliabel, wenn die damit erhaltenen Testwerte frei von zufälligen Messfehlern sind. Das Testverfahren ist umso weniger reliabel, je größer die Einflüsse von zufälligen Messfehlern sind.“⁵⁸⁸

Als wesentliche Voraussetzung für eine hohe Reliabilität benennen Schermelleh-Engel und Werner die Kontrolle der Messbedingungen als Gegenstand des Gütekriteriums der Objektivität. Eine hohe Reliabilität könne nur dann erzielt werden, wenn die konkreten Umstände der Messung – Situation, Durchführung und Auswertung des Tests – standardisiert wurden. Diese Voraussetzung für eine hohe Reliabilität ist gegeben. Verzerrungen wie beispielsweise Versuchsleiter-effekte⁵⁸⁹ können ausgeschlossen werden. Eine weitergehende Prüfung der Reliabilität erfolgte nicht.

587 Vgl. Moosbrugger/Kelava 2012, S. 9–11.

588 Schermelleh-Engel/Werner 2012, S. 120.

589 Vgl. Moosbrugger/Kelava 2012, S. 9.

6.2.5 Operationalisierung der Variablen: Validität

Zur Prüfung der Validität sehen Moosbrugger/Kelava vier Untersuchungen vor⁵⁹⁰: Inhaltsvalidität, Augenscheinvalidität, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität.

Inhaltsvalidität

„Unter Inhaltsvalidität versteht man, inwieweit ein Test oder ein Testitem das zu messende Merkmal repräsentativ erfasst.“⁵⁹¹ Die Testitems müssen dazu eine repräsentative Stichprobe aus dem Itemuniversum darstellen, mit dem das interessierende Merkmal erfasst werden kann. Dies erfolgt aufgrund „logischer und fachlicher Überlegungen“⁵⁹². Die Items der vorliegenden Befragung erfüllen die von Moosbrugger/Kelava geforderten Kriterien und stellen „einen unmittelbaren Ausschnitt aus dem Verhaltensbereich dar, über den eine Aussage getroffen werden soll“⁵⁹³. Eine Inhaltsvalidität ist gegeben – die Items sind Faktoren, die in den in Anhang 8 dargestellten Literaturquellen diskutiert werden.

Augenscheinvalidität

„Augenscheinvalidität gibt an, inwieweit der Validitätsanspruch eines Tests vom bloßen Augenschein her einem Laien gerechtfertigt erscheint.“⁵⁹⁴

Die konstruierten Items stoßen voraussichtlich vor allem dann auf breite Akzeptanz, wenn sie Verhaltens- und Erlebnisweisen überprüfen, die auch dem Laien als für das Merkmal relevant erscheinen. Zur Sicherung der Augenscheinvalidität wurden die das Kategoriensystem repräsentierenden Items in Aussagen überführt, die das Verhalten und die Erlebnisweisen der Befragten widerspiegeln.

590 Vgl. Moosbrugger/Kelava 2012, S. 15.

591 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 15.

592 Cronbach/Meehl 1955; Michel/Conrad 1982.

593 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 15.

594 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 15.

Dies wurde in Pretests (vgl. 6.1.1) mit Vertretern der Zielgruppe zuvor abgefragt. Eine Augenscheinvalidität kann (mit der von Moosbrugger/Kelava genannten Einschränkung, dass keine empirischen Testwerte vorliegen, die dies belegen) als im Wesentlichen gegeben angesehen werden, wenn auch durch das Fehlen der Testwerte nicht vollständig zufriedenstellend.

Konstruktvalidität

„Ein Test weist Konstruktvalidität auf, wenn der Rückschluss vom Verhalten der Testperson auf zugrunde liegende psychologische Persönlichkeitsmerkmale (‚Konstrukte‘, ‚latente Variablen‘, ‚Traits‘) wie Fähigkeiten, Dispositionen, Charakterzüge, Einstellungen wissenschaftlich fundiert ist. Die Enge dieser Beziehungen wird aufgrund von testtheoretischen Annahmen und Modellen überprüft.“⁵⁹⁵

Das von Moosbrugger/Kelava beschriebene Vorgehen – die Formulierung theoriegeleiteter Erwartungen über den Zusammenhang des vorliegenden Tests bzw. der von ihm erfassten Merkmale mit konstruktverwandten und konstruktfernen bereits bestehenden Tests – wurde in Kapitel 4 und 5 dargelegt. Eine Konstruktvalidität kann somit angenommen werden.

Kriteriumsvalidität

„Ein Test weist Kriteriumsvalidität auf, wenn vom Verhalten der Testperson innerhalb der Testsituation erfolgreich auf ein ‚Kriterium‘, nämlich auf ein Verhalten außerhalb der Testsituation geschlossen werden kann.“⁵⁹⁶

595 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 16.

596 Moosbrugger/Kelava 2012, S. 17.

Moosbrugger/Kelava führen das Beispiel an, dass Kinder, die im Test leistungsfähig sind, sich auch in der Schule als leistungsfähig erweisen. Dieses Prinzipin kann auf den durchgeführten Test übertragen werden: Unternehmen, die im Test hohe Werte für organisatorische Kreativität erzielen, verfügen mit hoher Wahrscheinlichkeit über eine Kultur, die Kreativität fördert. Die Kriteriumsvalidität kann somit angenommen werden.

6.3 BESCHREIBUNG DER BEFRAGTEN

6.3.1 Größe der befragten Unternehmen

Bei der Unternehmensgröße wurde darauf geachtet, eine möglichst ausgewogene Verteilung zwischen Mittelstandsunternehmen ab 51 Mitarbeitern und großen Konzernen zu erhalten. Rund ein Drittel der Befragten (38 %) gab an, dass das Unternehmen zwischen 51 und 1.000 Mitarbeiter hat, wobei in der Befragung noch einmal eine Grenze bei 400 Mitarbeitern gezogen wurde (18 % nannten eine Unternehmensgröße zwischen 51 und 400, 20 % eine Unternehmensgröße zwischen 401 und 1.000 Mitarbeitern). 32 % der Befragten gaben ab, das Unternehmen beschäftige zwischen 1.000 und 10.000 Mitarbeiter, 30 % nannten eine Unternehmensgröße von mehr als 10.000 Mitarbeitern.

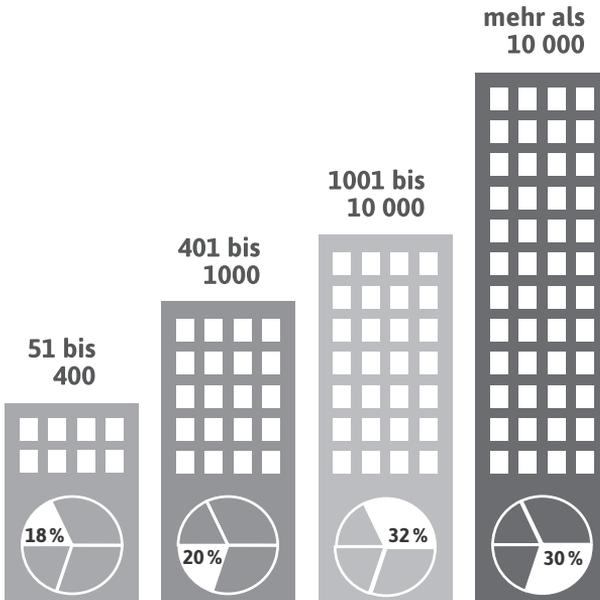


Abbildung 6: Größe der Unternehmen, Quelle: Eigene Darstellung

6.3.2 Funktion der befragten Unternehmen

Bei der Befragung der Teilnehmer stellte sich heraus, dass sich neben den Abteilungen Ideenmanagement, Innovationsmanagement und Business Development auch andere Bereiche mit dem Thema Innovation auseinandersetzen: Teilweise ist es die Geschäftsführung bzw. der Vorstand selbst, teilweise sind es Marketing und PR, der Vertrieb, das Produktmanagement oder die Produktion. Die Teilnehmer erklärten dies auf Rückfrage damit, dass sie entweder für einen Teilbereich von Innovation zuständig seien (das Produktmanagement übernimmt die Verantwortung für innovative Produkte), das Unternehmen seine Innovationsaktivitäten an den Zuständigkeitsbereich einer bestimmten Abteilung angehängt habe oder Innovation an verschiedenen Stellen im Unternehmen stattfinde. Die Mehrheit der Befragten (67 %) ist direkt für Innovation zuständig: 28 % der Befragten gab Ideenmanagement als Tätigkeitsbereich an, 16 % Innovationsmanagement, 23 % Business Development. Der Geschäftsführung bzw. dem Vorstand gehören 14 % der Befragten an; 19 % stammen aus den Abteilungen Marketing/PR (8 %), Vertrieb (4 %), Produktmanagement (5 %) oder der Produktion (4 %). (vgl. Abbildung 7: Funktion der Befragten)

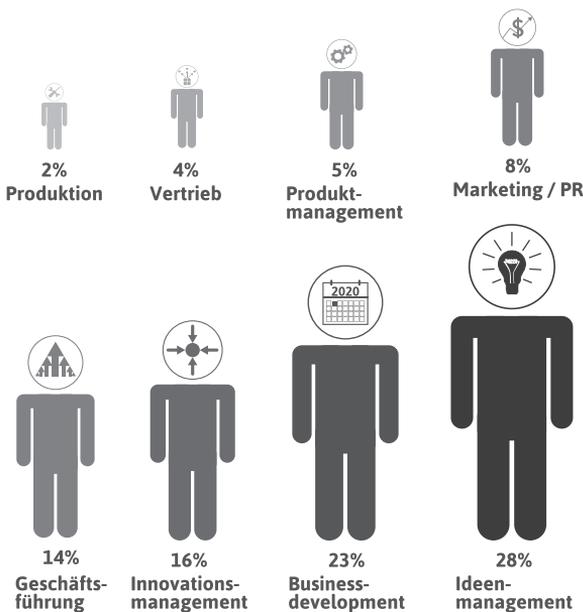


Abbildung 7: Funktion der Befragten, Quelle: Eigene Darstellung

6.3.3 Position der Teilnehmer im Unternehmen

Knapp zwei Drittel der Befragten sind Führungskräfte: 20% der Teilnehmer gehören zur ersten und zweiten Führungsebene des Unternehmens, 23% sind Leiter einer Abteilung, 23% Leiter eines Teams oder einer Einheit, 29% sind keine Führungskräfte. 5% der Befragten machten keine Angaben. Diese Verteilung erscheint dem Autor wichtig, denn um die Innovationskultur eines Unternehmens beurteilen zu können, sollte der Blick über den Tellerrand eines einzelnen Arbeitsplatzes hinausreichen. Zudem sind es in den Unternehmen, mit denen der Autor zusammenarbeitet, in der Regel Führungskräfte, die das Thema Innovation maßgeblich vorantreiben. Sie werden durch Fachkräfte bzw. Mitarbeiter aus den Innovationsabteilungen unterstützt. Lediglich im Bereich des Ideenmanagements finden sich häufig Verantwortliche, die keine Führungsposition innehaben. (vgl. Abbildung 8: Position der Befragten)

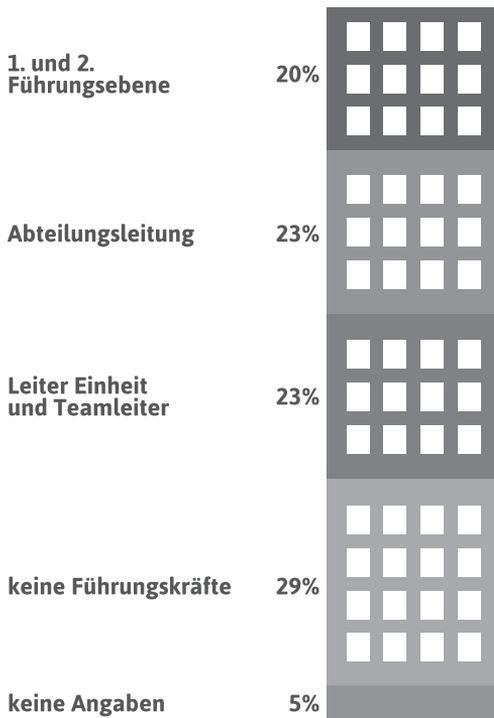


Abbildung 8: Position der Befragten, Quelle: Eigene Darstellung



7. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Datenauswertung und -analyse dargestellt. Zunächst werden die aus der Faktorenanalyse abgeleiteten Ebenen dargestellt, anschließend die Innovationstypen auf Basis der zehn Kategorien voneinander unterschieden und die Unterschiede mit Hilfe der Betrachtung der einzelnen auf Basis der Faktoren gebildeten Items⁵⁹⁷ herausgearbeitet. Die Treiber der unterschiedlichen Innovationstypen sowie die Abweichung der auf den Gesamtmittelwert normierten Werte werden betrachtet. Schließlich werden durch eine einfaktorielle Analyse mit Hilfe des t-Tests statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Innovationstypen herausgearbeitet.

597 Vgl. Anhang 7: Entwicklung der Items

7.1 ABLEITUNG DER EBENEN

In den erhobenen Datensätzen konnten bei der Auswertung bestimmte Muster festgestellt werden. So vergaben beispielsweise Befragte, die ihrem Unternehmen hohe Werte in der Kategorie Kommunikation zuwiesen, fast durchgängig ebenso hohe Werte in den Kategorien Arbeitsklima und Risikokultur. Entsprechend korrelierten die zugewiesenen Werte auch auf der Negativskala: Wurden in der Kategorie Kommunikation niedrige Werte vergeben, wiesen die Befragten zugleich den Kategorien Arbeitsklima und Risikokultur niedrige Werte zu. Die Ergebnisse der Faktorenanalyse zeigen, dass es zwischen einzelnen Kategorien eine enge Beziehung gibt. Die zehn Kategorien lassen sich in vier Gruppen zusammenfassen, die wie folgt bezeichnet wurden: Organisationsebene, Führungsebene, Mitarbeiterebene, Umfeldebene.

In Ebene 1 (Organisationsebene) lassen sich die Kategorien Strategie und Werte zusammenfassen. Ebene 2 (Führungsebene) beinhaltet Führungsstrukturen, Führungsstile und Ressourcen. Ebene 3 (Mitarbeiterebene) umfasst Teamkomposition und Anreize. In Ebene 4 (Umfeldebene) können Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima zusammengefasst werden. Die zusammengefassten Werte der Befragten in den vier Gruppen zeigen deutliche Unterschiede. Tabelle 6 listet die Ergebnisse auf.

Betrachtet man die Ebenen 1–4 und ihre jeweilige Ausprägung, ergibt sich eine Vielzahl möglicher Kombinationen. Dabei konnten vier Muster identifiziert werden, die in nennenswerter Anzahl auftreten und die wie folgt zu vier Innovationstypen zusammengefasst wurden.

	ORGANISATIONSEBENE Strategie und Werte	FÜHRUNGSEBENE Führungsstruktur, Führungsstile, Ressourcen	MITARBEITEREBENE Teamkomposition, Anreize	UMFELDEBENE Kommunikation, Risikokultur, Arbeitsklima
MITTELWERT ALLER BEFRAGTEN	1,0	1,1	0,9	0,6
Standardabweichung	±2,1	±2,0	±2,0	±2,1
INNOVATIONSTYP 1 21 % DER BEFRAGTEN	2,0	1,9	1,6	1,6
Standardabweichung	±2,4	±2,3	±2,4	±2,5
INNOVATIONSTYP 2 26 % DER BEFRAGTEN	1,5	1,2	1,0	0,7
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±1,6	±2,0
INNOVATIONSTYP 3 36 % DER BEFRAGTEN	0,7	0,8	0,7	0,1
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±1,9	±2,0
INNOVATIONSTYP 4 16 % DER BEFRAGTEN	0,0	0,5	0,4	0,0
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±1,8	±1,8

Tabelle 6: Ebenen und Innovationstypen

Innovationstyp 1 (21 % aller Befragten) weist hohe Ausprägungen bei allen vier Ebenen auf. Innovationstyp 2 (26 % aller Befragten) weist hohe Ausprägungen auf der Organisationsebene auf. Die Werte bei den anderen drei Ebenen sind sukzessive geringer ausgeprägt. Insgesamt ist das Bewertungsniveau geringer als bei Innovationstyp 1. Innovationstyp 3 verzeichnet fast durchgängig ein mittleres Bewertungsniveau, lediglich die Umfeldebene fällt ab. Innovationstyp 4 weist bei den Ebenen 2 bis 4 Werte auf, die mit denen von Innovationstyp 3 vergleichbar sind; hingegen ist die Organisationsebene schwach ausgeprägt.

7.2 DARSTELLUNG DER INNOVATIONSTYPEN AUF BASIS DER ZEHN KATEGORIEN

Die vier durch die Faktorenanalyse bestimmten Innovationstypen unterscheiden sich einerseits durch den Grad, zu dem Teilnehmer ihr Unternehmen und ihre Arbeitsumgebung als kreativitäts- und innovationsfördernd einschätzen, andererseits durch die Bewertung einzelner Kategorien, aus der sich individuelle Muster ergeben. (vgl. Tabelle 1: Vergleich der Innovationstypen auf Ebene der zehn Kategorien)

	MITTELWERT ALLER KATEGORIEN	MITTELWERT STRATEGIE	MITTELWERT WERTE	MITTELWERT FÜHRUNGSSTRUKTUREN	MITTELWERT MANAGEMENTSTILE	MITTELWERT RESSOURCEN	MITTELWERT TEAM	MITTELWERT ANREIZE	MITTELWERT KOMMUNIKATION	MITTELWERT RISIKO	MITTELWERT KLIMA
MITTELWERT ALLER BEFRAGTEN		1,1	1,0	0,8	1,4	0,7	1,0	0,8	0,4	0,5	0,8
Standardabweichung		±2,1	±2,1	±2,1	±1,9	±2,2	±1,9	±2,1	±2,2	±2,2	±2,0
INNOVATIONSTYP 1	1,7	2,1	1,9	1,8	2,1	1,8	1,5	1,6	1,5	1,4	1,4
Standardabweichung		±2,4	±2,4	±2,5	±2,1	±2,4	±2,4	±2,4	±2,5	±2,6	±2,4
INNOVATIONSTYP 2	1,0	1,5	1,3	0,8	1,5	0,7	1,2	0,8	0,6	0,5	0,6
Standardabweichung		±1,9	±1,8	±2,1	±1,8	±2,1	±1,7	±2,0	±2,0	±2,0	±1,9
INNOVATIONSTYP 3	0,6	0,8	0,7	0,5	1,1	0,5	0,7	0,6	0,0	0,2	0,4
Standardabweichung		±1,9	±1,9	±2,0	±1,8	±1,9	±1,8	±2,0	±2,0	±2,0	±1,9
INNOVATIONSTYP 4	0,2	-0,1	0,0	0,3	1,1	0,1	0,5	0,2	-0,2	0,0	0,1
Standardabweichung		±1,9	±2,0	±1,8	±1,9	±2,1	±1,8	±1,8	±1,9	±1,8	±1,8

Tabelle 7: Vergleich der Innovationstypen auf der Ebene der zehn Kategorien

Bei der Betrachtung des Mittelwerts aller Befragten wird die Kategorie Führungsstile am höchsten bewertet, gefolgt von den Kategorien Strategie, Werte und Teamkomposition. Führungsstrukturen, Anreize, Arbeitsklima und Ressourcen liegen im Bewertungsniveau in der Mitte, die Kategorien Kommunikation und Risikokultur erhielten die niedrigsten Bewertungen.

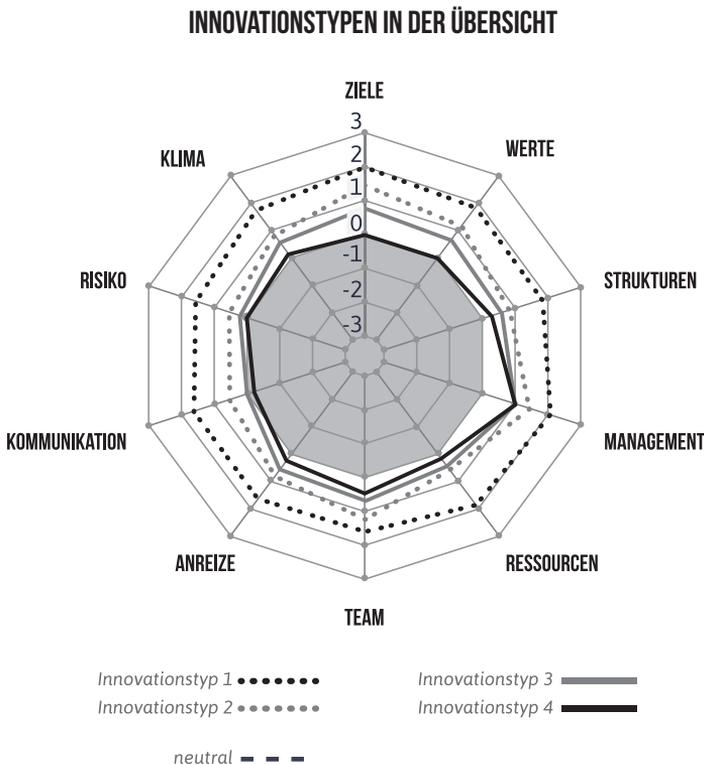


Abbildung 9: Innovationstypen in der grafischen Übersicht, Quelle: Eigene Darstellung

Der Innovationstyp 1 (21% der Befragten) zeichnet sich durch deutliche Bewertungstendenzen hinsichtlich der Merkmale aus, die als stark kreativitätsfördernd gekennzeichnet sind: In allen zehn Items erhalten Aussagen, die die Faktoren einer kreativitätsfördernden Kultur repräsentierten, hohe Werte.

Dieser Innovationstyp zeichnet sich durch eine stark kreativitäts- und innovationsfördernde Ausrichtung auf der Organisationsebene (strategische Ziele und Werte) aus. Die Führungs- sowie Mitarbeiterebene wird ebenfalls hoch bewertet: Das Management wendet die unter 5.2.2 beschriebenen kreativitätsfördernden Führungsstile an, im Unternehmen werden Ressourcen für Kreativität bereitgestellt, Führungskräfte achten auf die effektive Zusammensetzung von Teams und unterstützen Innovation durch Anreize. Auch das Umfeld wird als kreativitätsfördernd bewertet: Die unter 5.4.1 diskutierte kreativitätsfördernde Kommunikation ist weitgehend etabliert, das Maß an Risiko, das das Unternehmen zu tragen bereit ist, wird als deutlich höher eingeschätzt als bei anderen Innovationstypen, und das Arbeitsklima ist geprägt Spaß und Motivation sowie Dynamik (vgl. 5.4.3).

Das Bewertungsniveau des Innovationstyps 2 (26 % der Befragten) liegt gegenüber dem ersten Innovationstyp um durchschnittlich 0,7 Punkte niedriger. Insgesamt erreichen die kreativitätsfördernden Werte damit ein geringeres Niveau, jedoch nicht auf einem homogenen Niveau. Von den zehn verschiedenen Kategorien erzielen die Kategorien Strategie, Werte, Managementstile und Teamkomposition höhere Werte als die anderen Kategorien.

Auf der Bewertungsskala liegen die Mittelwerte beim Innovationstyp 3 (36 % der Befragten) in der Gesamtbetrachtung um durchschnittlich 0,4 Punkte niedriger als beim zweiten und 1,1 Punkte niedriger als beim Innovationstyp 1. Das Bewertungsniveau bei den Faktoren Strategie, Werte, Führungsstrukturen, Teamkomposition und Anreize ist weitgehend homogen. Positiv abweichend ist die Kategorie Führungsstile, negativ abweichend die Kategorien Kommunikation, Risikokultur und – weniger deutlich ausgeprägt – Arbeitsklima.

Der Innovationstyp 4 weicht im Mittelwert aller Kategorien um den Faktor 0,4 gegenüber dem Innovationstyp 3, um den Faktor 0,8 gegenüber dem Typ 2 und um den Faktor 1,5 gegenüber dem Typ 1 ab. Die Kategorien Strategien, Werte, Führungsstrukturen, Ressourcen, Anreize, Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima zeichnen sich durch ein weitgehend homogenes Bewertungsniveau auf niedrigem Niveau aus. Eine signifikante Abweichung nach oben ist bei der Bewertung der Führungsstile feststellbar, die sich auf gleichem Niveau wie die des Innovationstyps 3 befindet. Eine leicht erhöhte Abweichung findet sich in der Kategorie Teamkomposition.

7.2.1 Darstellung der Innovationstypen auf der Ebene der abgefragten Items

Die folgenden vier Tabellen zeigen die Werte für die die Faktoren repräsentierenden Items⁵⁹⁸ inklusive der Angaben zur Standardabweichung auf, beginnend mit den Faktoren, die der Ebene 1 (Organisationsebene) mit den Kategorien Strategie und Werte zuzuordnen sind.

⁵⁹⁸ Vgl. Anhang 7: Entwicklung der Items

Ebene 1: Organisationsebene

	OFFENSIVE ZUKUNFTS-STRATEGIE	ZIEL: BAHNBRECHENDE NEUE PRODUKTE	PERSÖNLICHES ENGAGEMENT TOP MANAGEMENT	INNOVATION IST NACHHALTIGES ZIEL	INNOVATIONSBEWUSSTSEIN	STRATEGIE GESAMT	INNOVATION ALS BELEBTE PHILOSOPHIE	HOHES ANSEHEN VON KREATIVITÄT	PERSÖNLICHE VERANTWORTUNG FÜR IDEEN	RADIKALE IDEEN MACHEN MUT	VERÄNDERUNGSBEREITSCHAFT	WERTE GESAMT
MITTELWERT	1,0	0,4	1,3	0,9	1,8	1,1	0,9	1,1	1,6	0,7	0,6	1,0
Standardabweichung	±2,2	±2,3	±2,1	±2,4	±1,8	±2,1	±2,2	±2,1	±2,0	±2,2	±2,0	±2,1
INNOVATIONSTYP 1 MITTELWERT	2,0	1,6	2,0	2,1	2,6	2,1	1,9	1,9	2,4	1,6	1,5	1,9
Standardabweichung	±2,5	±2,6	±2,5	±2,5	±2,0	±2,4	±2,4	±2,5	±2,3	±2,5	±2,1	±2,4
INNOVATIONSTYP 2 MITTELWERT	1,3	0,9	2,0	1,3	2,1	1,5	1,3	1,4	1,8	1,1	0,8	1,3
Standardabweichung	±2,1	±2,2	±1,6	±2,3	±1,3	±1,9	±1,9	±1,7	±1,8	±1,9	±1,8	±1,8
INNOVATIONSTYP 3 MITTELWERT	0,8	0,0	0,9	0,5	1,6	0,8	0,6	0,8	1,3	0,4	0,3	0,7
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±2,0	±2,2	±1,7	±1,9	±1,9	±1,9	±1,8	±2,0	±1,9	±1,9
INNOVATIONSTYP 4 MITTELWERT	-0,5	-0,9	0,3	-0,5	1,0	-0,1	-0,4	0,2	0,9	-0,4	-0,1	0,0
Standardabweichung	±2,0	±1,8	±2,0	±2,0	±1,7	±1,9	±2,0	±1,8	±1,9	±2,0	±2,2	±2,0

Tabelle 8: Innovationstypen, Ebene 1 (Organisationsebene)

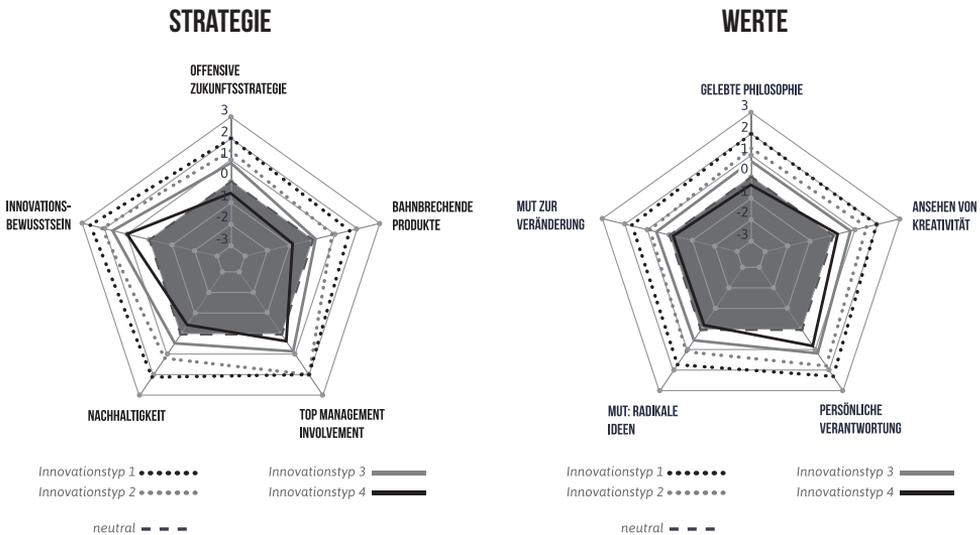


Abbildung 10: Übersicht Innovationstypen: Ebene 1 (Organisationsebene), Quelle: Eigene Darstellung

In den befragten Unternehmen herrscht ein hohes Maß an Innovationsbewusstsein ($1,8 \pm 1,8$), die Befragten fühlen sich persönlich für neue Ideen verantwortlich ($1,6 \pm 2,0$), das Top-Management der Unternehmen engagiert sich persönlich für Innovation ($1,3 \pm 2,1$). In der Tendenz finden sich in der Gesamtheit aller Unternehmen offensive Zukunftsstrategien ($1,0 \pm 2,2$); bei der Frage nach der angestrebten Innovationsqualität (inkrementelle Verbesserungen vs. radikale neue Produkte) liegt der Mittelwert aller Befragten bei $0,4 \pm 2,2$.

Das Innovationsbewusstsein bei Innovationstyp 1 ist besonders deutlich ausgeprägt ($2,6 \pm 2,0$), es existiert ein hohes Maß an interner Unterstützung für Innovation ($2,4 \pm 2,1$), die Befragten fühlen sich persönlich für neue Ideen verantwortlich ($2,4 \pm 2,3$). Innovation wird als nachhaltiges Ziel angesehen ($2,1 \pm 2,5$), das Unternehmen verfolgt eine offensive Zukunftsstrategie ($2,0 \pm 2,5$), das Top-Management engagiert sich persönlich für Innovation ($2,0 \pm 2,5$). Von allen Innovationstypen verfolgt dieser die weitreichendsten Innovationsziele: Das Ziel, radikale neue Produkte als Erstes auf dem Markt zu haben, und der Mut, radikale Ideen zu verfolgen, wurden mit durchschnittlich $1,6 (\pm 2,6)$ bewertet.

Bei Innovationstyp 2 engagiert sich das Top-Management auf einem vergleichbar hohen Niveau wie bei Innovationstyp 1, das Innovationsbewusstsein im Unternehmen ist ebenfalls hoch ($2,1 \pm 1,3$) und die Befragten fühlen sich für neue Ideen persönlich verantwortlich ($1,8 \pm 1,8$). Die Strategie wird als zukunftsgerichtet und offensiv ($1,3 \pm 2,1$), Innovation als nachhaltiges Ziel ($1,3 \pm 2,3$) angesehen, jedoch auf einem im Vergleich zu Innovationstyp 1 deutlich geringeren Durchschnittsniveau ($-0,7$ bzw. $0,8$). Bei der Frage nach den inhaltlichen Innovationszielen ist eine leichte Präferenz hinsichtlich des Ziels, bahnbrechende neue Produkte herzustellen, festzustellen ($0,9 \pm 2,2$), jedoch auf einem niedrigeren durchschnittlichen Niveau als beim Innovationstyp 1 ($-0,7$).

Die Befragten des Innovationstyps 3 fühlen sich ebenfalls persönlich für neue Ideen verantwortlich ($1,3 \pm 1,8$), sie erhalten Unterstützung für neue Ideen ($1,3 \pm 1,9$), das Innovationsbewusstsein im Unternehmen ist vorhanden ($1,6 \pm 1,7$). Das Unternehmen hat ein geringer ausgeprägtes Maß bei der offensiven Zukunftsstrategie ($0,8 \pm 1,9$), Innovation wird in der Tendenz als nachhaltig ausgeprägtes Ziel empfunden ($0,5 \pm 2,2$). Die inhaltliche Ausrichtung tendiert weder eindeutig zu inkrementellen Verbesserungen noch zu radikalen neuen Produkten ($0,0 \pm 1,9$).

Die Befragten des Innovationstyps 4 kennen ihren eigenen Beitrag für Innovation ($1,6 \pm 1,6$) und fühlen sich für neue Ideen persönlich verantwortlich ($0,9 \pm 1,9$). Bei den Ergebnissen erhalten die Items offensive Zukunftsstrategie ($-0,5 \pm 2,0$) und die Verankerung von Innovation als nachhaltiges Ziel ($-0,5 \pm 2,0$) schwache Werte. In der Tendenz verfolgen Unternehmen des Innovationstyps 4 die schrittweise Verbesserung des Bestehenden; das Ziel, bahnbrechende neue Produkte als Erste im Markt zu haben, steht nicht im Fokus ($-0,9 \pm 1,8$).

Die größten Abweichungen zwischen Innovationstyp 1 und Innovationstyp 4 finden sich bei der Verankerung von Innovation als nachhaltiges Ziel ($2,1 \pm 2,5$ gegenüber $-0,5 \pm 2,0$), der offensiven Zukunftsstrategie ($2,0 \pm 2,5$ gegenüber $-0,5 \pm 2,0$), den inhaltlichen Innovationszielen – radikale Innovation im Vergleich zu inkrementellen Verbesserungen ($1,6 \pm 2,6$ gegenüber $-0,9 \pm 1,8$), dem Ansehen von Kreativität ($1,9 \pm 2,5$ gegenüber $0,2 \pm 1,8$) sowie der Einstellung gegenüber radikalen Ideen ($1,6 \pm 2,5$ gegenüber $-0,4 \pm 2,0$).

Ebene 2: Führungsebene

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Items von Ebene 2 (Führungsebene), die sich aus den Kategorien Strukturen, Führungsstile und Ressourcen zusammensetzt.

	FLACHE HIERARCHIEN	REGELN UMGEHEN	EIGENER BEITRAG BEKANNT	INNOVATIONSUNTERSTÜTZENDE FÜHRUNGSSTRUKTUREN	SCHNELLE ENTSCHEIDUNGEN	FÜHRUNGSSTRUKTUREN GESAMT	KONKRETE INNOVATIONSZIELE	ERMÜTTIGUNG, GRENZEN ZU ÜBERSCHREITEN	GEWÄHRUNG VON AUTONOMIE
MITTELWERT	0,1	0,1	2,1	1,6	0,2	0,8	0,8	1,2	1,8
Standardabweichung	±2,4	±2,3	±1,8	±2,0	±2,4	±2,1	±2,2	±1,9	±2,0
INNOVATIONSTYP 1 MITTELWERT	1,2	1,1	2,9	2,4	1,3	1,8	2,0	2,0	2,3
Standardabweichung	±2,8	±2,7	±1,9	±2,1	±2,9	±2,5	±2,1	±2,0	±2,3
INNOVATIONSTYP 2 MITTELWERT	-0,1	0,0	2,2	1,5	0,2	0,8	0,8	1,3	1,9
Standardabweichung	±2,3	±2,1	±1,8	±1,9	±2,2	±2,1	±2,1	±1,8	±1,8
INNOVATIONSTYP 3 MITTELWERT	-0,1	-0,1	1,7	1,3	-0,2	0,5	0,5	0,9	1,5
Standardabweichung	±2,1	±2,2	±1,6	±1,9	±2,1	±2,0	±2,2	±1,8	±1,9
INNOVATIONSTYP 4 MITTELWERT	-0,6	-0,6	1,6	1,1	0,0	0,3	-0,1	0,6	1,7
Standardabweichung	±2,1	±1,8	±1,6	±1,8	±1,9	±1,8	±2,3	±2,1	±1,6

MITARBEITER STIMULIERENDEN EINFLÜSSEN AUSSETZEN	AKTIVE FÖRDERUNG DES KREATIVEN PROZESSES	FÜHRUNGSSTILE GESAMT	ZEITLICHE RESSOURCEN	FINANZIELLE UND MATERIELLE RESSOURCEN	INTERNE SYNERGIEN	EXTERNE RESSOURCEN	TRAINING, INNOVATIONSTOOLS	RESSOURCEN GESAMT
1,8	1,5	1,4	0,9	0,5	0,7	1,0	0,7	0,7
±1,8	±1,7	±1,9	±2,2	±2,2	±2,2	±2,1	±2,3	±2,2
2,3	2,0	2,1	1,9	1,7	1,7	2,1	1,8	1,8
±1,9	±2,1	±2,1	±2,5	±2,4	±2,5	±2,3	±2,4	±2,4
2,0	1,6	1,5	0,8	0,2	0,7	1,0	0,6	0,7
±1,6	±1,6	±1,8	±2,2	±2,3	±2,2	±1,9	±2,2	±2,1
1,4	1,3	1,1	0,6	0,4	0,5	0,6	0,3	0,5
±1,7	±1,5	±1,9	±1,9	±1,9	±1,8	±1,9	±2,2	±2,1
1,7	1,4	1,1	0,3	-0,4	0,0	0,3	0,2	0,1
±1,8	±1,6	±1,9	±2,2	±2,0	±2,0	±2,0	±2,2	±2,1

Tabelle 9: Innovationstypen, Ebene 2 (Führungsebene)

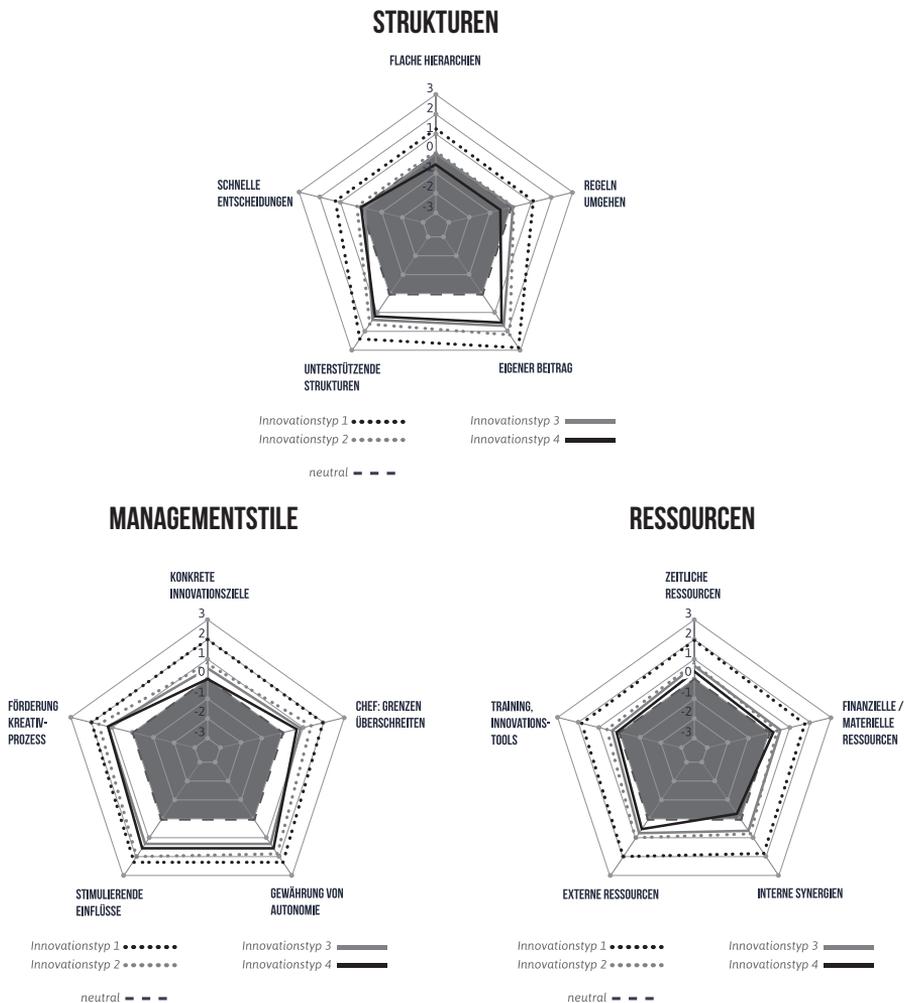


Abbildung 11: Übersicht Innovationstypen, Ebene 2 (Führungsebene), Quelle: Eigene Darstellung

Die für die Studie Befragten sind sich ihres eigenen Beitrags für Innovation bewusst ($2,1 \pm 1,8$), Ideen werden durch die Strukturen unterstützt ($1,6 \pm 2,0$). Zudem verfügen sie über ein hohes Maß an Autonomie und Entscheidungsfreiheit ($1,8 \pm 2,0$), Vorgesetzte setzen Mitarbeiter stimulierenden Einflüssen aus ($1,8 \pm 1,8$) und fördern den kreativen Prozess ($1,5 \pm 1,7$). Die schwächsten Werte erzielen die Frage nach der Flachheit der Hierarchien ($0,1 \pm 2,4$), nach

der Einstellung, Regeln zu umgehen ($0,1 \pm 2,3$), der Geschwindigkeit, mit der im Unternehmen über neue Ideen entschieden wird ($0,2 \pm 2,4$), sowie zur Gewährung finanzieller und materieller Ressourcen für neue Ideen ($0,5 \pm 2,2$).

Beim Innovationstyp 1 erhielten in den drei Kategorien der Führungsebene folgende Items die höchsten Werte: eigener Beitrag für Innovation stark bewusst ($2,9 \pm 1,9$), Gewährung von Autonomie ($2,3 \pm 2,3$), Förderung von Netzwerken ($2,3 \pm 1,9$), Möglichkeit, Unterstützung von außen zu erhalten ($2,1 \pm 2,3$), konkrete Innovationsziele für den Einzelnen ($2,0 \pm 2,1$) und Ermutigung durch Vorgesetzte, Grenzen zu überschreiten ($2,0 \pm 2,0$). Die Geschwindigkeit, mit der über neue Ideen entschieden wird, hat in dieser Kategorie die niedrigsten Werte ($1,3 \pm 2,9$), ist jedoch im Vergleich zu den anderen Innovationstypen deutlich positiv ausgeprägter.

Den Befragten des Innovationstyps 2 ist der eigene Beitrag für Innovation bekannt ($2,2 \pm 1,8$). Dieser Innovationstyp zeichnet sich aus durch besonders hohe Werte bei Mitarbeiter-Stimuli ($2,0 \pm 1,6$), der Gewährung von Autonomie ($1,9 \pm 1,8$) sowie der aktiven Förderung des kreativen Prozesses durch Führungskräfte ($1,6 \pm 1,6$). Am niedrigsten sind die Werte bei Flachheit der Hierarchien ($-0,1 \pm 2,3$), Einstellung, Regeln zu umgehen ($0,0 \pm 2,1$), und Geschwindigkeit der Entscheidungen ($0,2 \pm 2,2$). Besonders hohe Abweichungen zwischen Innovationstyp 1 und 2 finden sich beim Item der konkreten Innovationsziele (von $2,0 \pm 2,1$ auf $0,8 \pm 2,1$) und besonders geringe Abweichungen beim Item, die Mitarbeiter stimulierenden Einflüssen auszusetzen ($2,3 \pm 1,9$ bzw. $2,0 \pm 1,6$).

Die Befragten des Innovationstyps 3 sind sich ihres eigenen Beitrags für Innovation ebenfalls bewusst ($1,7 \pm 1,6$). Dieser Innovationstyp zeichnet sich durch ein hohes Maß an Autonomie beim Einzelnen ($1,5 \pm 1,9$) sowie durch die Förderung des kreativen Prozesses durch Führungskräfte ($1,3 \pm 1,5$) aus. Am niedrigsten sind die Werte bei der Geschwindigkeit von Entscheidungen ($0,2 \pm 2,1$), flachen Hierarchien ($-0,1 \pm 2,1$) und der Einstellung, Regeln zu umgehen ($-0,1 \pm 2,2$).

Beim Innovationstyp 4 erzielten die Items Gewährung von Autonomie ($1,7 \pm 1,6$), Mitarbeiter-Stimuli ($1,7 \pm 1,8$) sowie Förderung des kreativen Prozesses durch Führungskräfte ($1,4 \pm 1,6$) die höchsten Werte. Besonders niedrig sind die Werte bei flachen Hierarchien ($-0,6 \pm 2,1$), der Einstellung, Regeln zu umgehen ($-0,6 \pm 1,8$), und konkreten Innovationszielen ($-0,1 \pm 2,3$). Im Vergleich zwischen Innova-

tionstyp 3 und 4 finden sich die höchsten Abweichungen bei konkreten Innovationszielen ($0,5 \pm 2,2$ gegenüber $-0,1 \pm 2,3$).

Die größten Unterschiede zwischen Innovationstyp 1 und 4 finden sich in der Kategorie Managementstile bei der Verankerung konkreter Innovationsziele ($2,0 \pm 2,1$ gegenüber $-0,1 \pm 2,3$) sowie in der Kategorie Ressourcen beim Item interne Synergien ($1,7 \pm 2,5$ gegenüber $-0,3 \pm 2,0$). Die geringsten Abweichungen finden sich bei der Frage, ob der eigene Beitrag zu Innovation bekannt ist ($2,4 \pm 2,1$ gegenüber $1,6 \pm 1,6$), bei innovationsfördernden Strukturen ($2,4 \pm 2,1$ gegenüber $1,1 \pm 1,8$) sowie der Entscheidungsgeschwindigkeit über neue Ideen ($1,3 \pm 2,9$ gegenüber $0,0 \pm 1,9$). Bei Innovationstyp 3 und 4 liegen die Werte des eigenen Beitrags sowie der Entscheidungsgeschwindigkeit dicht beieinander, ebenso die Gesamtwerte für Strukturen. Bei Innovationstyp 2, 3 und 4 liegen die Werte der internen Synergien dicht beieinander.

Die Kategorie Ressourcen ist geprägt von einer hohen Differenz zwischen Innovationstyp 1 und Innovationstyp 2 bei gleichzeitiger Nähe einzelner Items zwischen den Innovationstypen 2, 3 und 4.

Ebene 3: Mitarbeiterebene

Die Ebene 3 (Mitarbeiterebene) wird durch die Kategorien Teamkomposition und Anreize mit insgesamt zehn zugeordneten Items geprägt.

	FACHLICHE DIVERSITÄT	KOGNITIVE DIVERSITÄT	GEGENSEITIGE UNTERSTÜTZUNG	KONSTRUKTIVE KRITIKKULTUR	INTEGRATION VON QUERDENKERN	TEAM GESAMT	MESSUNG AN IDEEN	AKZEPTANZ SCHLECHTER IDEEN	BELOHNUNG ERFOLGREICHER INNOVATION	ERGEBNISFOKUS (VS. REGELN)	EVALUIERUNGS- UND KARRIEREMECHANISMEN	WERTE GESAMT
MITTELWERT	1,4	1,3	1,0	0,8	0,4	1,0	0,4	0,2	1,3	0,8	1,2	0,8
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±2,0	±1,8	±2,0	±1,9	±2,3	±2,0	±2,0	±2,2	±2,0	±2,1
INNOVATIONSTYP 1 MITTELWERT	1,5	1,8	1,8	1,4	1,1	1,5	1,6	1,1	1,9	1,6	2,0	1,6
Standardabweichung	±2,6	±2,4	±2,5	±2,3	±2,3	±2,4	±2,4	±2,3	±2,3	±2,7	±2,3	±2,4
INNOVATIONSTYP 2 MITTELWERT	1,7	1,5	1,2	0,9	0,4	1,2	0,6	0,2	1,2	0,8	1,3	0,8
Standardabweichung	±1,6	±1,7	±1,8	±1,5	±2,0	±1,7	±2,2	±1,9	±2,0	±2,1	±1,8	±2,0
INNOVATIONSTYP 3 MITTELWERT	1,4	1,1	0,6	0,5	0,1	0,7	0,0	0,0	1,1	0,7	1,0	0,6
Standardabweichung	±1,7	±1,6	±1,9	±1,7	±1,9	±1,8	±2,2	±1,8	±1,8	±2,0	±1,9	±2,0
INNOVATIONSTYP 4 MITTELWERT	0,7	0,9	0,4	0,3	0,3	0,5	-0,6	-0,2	0,9	0,2	0,5	0,2
Standardabweichung	±1,9	±1,9	±1,7	±1,6	±1,8	±1,8	±1,9	±1,9	±1,7	±1,8	±1,7	±1,8

Tabelle 10: Übersicht Innovationstypen, Ebene 3 (Mitarbeiterebene)

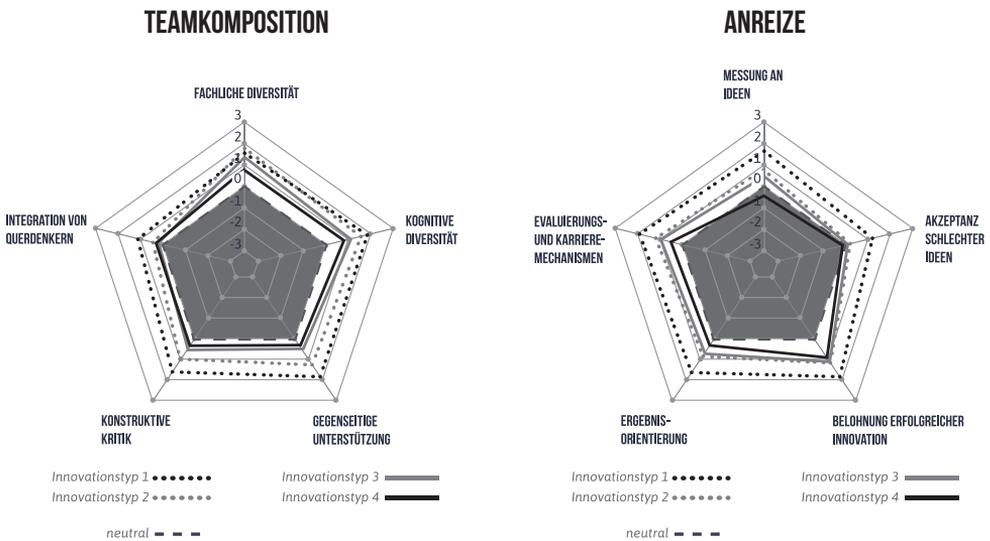


Abbildung 12: Übersicht Innovationstypen, Ebene 3 (Mitarbeiter Ebene), Quelle: Eigene Darstellung

In der Gesamtbetrachtung der Ebene 3 sind Teams im Hinblick auf fachliche Diversität ($1,4 \pm 1,9$) sowie kognitive Diversität ($1,3 \pm 1,9$) zusammengesetzt, erfolgreiche Innovation wird belohnt ($1,3 \pm 2,0$), Evaluierungs- und Karriere-mechanismen fördern Innovation ($1,2 \pm 2,0$). Jedoch werden die Befragten im Durchschnitt nur in einem geringen Maß an der Zahl und Qualität ihrer Ideen gemessen ($0,4 \pm 2,3$). Schwach ausgeprägt sind auch die Akzeptanz schlechter Ideen ($0,2 \pm 2,0$) und die Integration von Querdenkern ($0,4 \pm 1,1$).

Der Innovationstyp 1 erzielt die höchsten Werte bei innovationsfördernden Evaluierungs- und Karrieremechanismen ($2,0 \pm 2,3$) sowie der Belohnung erfolgreicher Innovation ($1,9 \pm 2,3$). Ebenfalls stark ausgeprägt ist die kognitive Diversität ($1,8 \pm 2,4$) sowie die gegenseitige Unterstützung ($1,8 \pm 2,5$). Die für diesen Innovationstyp schlechtesten Werte liegen bei der Akzeptanz schlechter Ideen ($1,1 \pm 2,3$) und Integration von Querdenkern ($1,1 \pm 2,3$) vor.

Der Innovationstyp 2 erreicht hohe Werte bei der fachlichen Diversität ($1,7 \pm 1,6$) und der kognitiven Diversität ($1,5 \pm 2,6$). Die niedrigsten Werte erzielt er bei der Akzeptanz schlechter Ideen ($0,2 \pm 1,9$) und der Integration von Querdenkern ($0,4 \pm 2,0$). Besonders geringe Abweichungen zwischen Innovationstyp 1 und 2 finden

sich bei der fachlichen Diversität ($1,5 \pm 2,6$ bzw. $1,7 \pm 1,6$) und der kognitiven Diversität ($1,8 \pm 2,4$ bzw. $1,5 \pm 1,7$).

Der Innovationstyp 3 zeichnet sich durch ein hohes Maß an fachlicher Diversität ($1,4 \pm 1,7$), kognitiver Diversität ($1,1 \pm 1,6$) sowie Belohnung erfolgreicher Innovationen ($1,1 \pm 1,8$) aus. Schwach bewertet werden die Items Messung an Ideen ($0,0 \pm 2,2$), die Akzeptanz schlechter Ideen ($0,0 \pm 1,8$) sowie die Integration von Querdenkern ($0,1 \pm 1,9$). Im Vergleich von Innovationstyp 2 zu Innovationstyp 3 weichen die Items der gegenseitigen Unterstützung ($1,2 \pm 1,8$ gegenüber $0,6 \pm 1,9$) und der Messung an Ideen ($0,6 \pm 2,2$ gegenüber $0,0 \pm 2,2$) am stärksten ab.

Der Innovationstyp 4 erzielt in diesem Hauptfaktor vergleichbare Werte zum Innovationstyp 3 bei der kognitiven Diversität ($0,9 \pm 1,9$) sowie der Belohnung erfolgreicher Innovationen ($0,9 \pm 1,7$). Niedrige Werte liegen bei den Items Messung an Ideen ($-0,6 \pm 1,9$) sowie Akzeptanz schlechter Ideen ($-0,2 \pm 1,9$) vor. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 3 und Innovationstyp 4 finden sich die höchsten Abweichungen bei der fachlichen Diversität ($1,4 \pm 0,7$ gegenüber $0,7 \pm 1,9$) und der Messung an Ideen ($0,0 \pm 2,2$ gegenüber $-0,6 \pm 1,9$). Die größten Unterschiede zwischen Innovationstyp 1 und 4 sind in der Kategorie Anreize beim Item Messung an Ideen ($1,6 \pm 2,4$ gegenüber $-0,6 \pm 1,9$) zu finden.

Im Bereich der Teamkomposition liegen Innovationstyp 3 und 4 auf niedrigem Niveau nah beieinander, außer im Bereich der fachlichen Diversität. Im Bereich der Anreize liegen die Werte der Innovationstypen 2, 3 und 4 teilweise dicht beieinander. Dabei sind 2 und 3 recht homogen und Innovationstyp 4 fällt in Bezug auf der Messung an Ideen und der Möglichkeit, sich mit guten Ideen zu profilieren, ab.

Ebene 4: Umfeldebene

Die Ebene 4 (Umfeldebene) wird durch die Kategorien Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima und insgesamt 15 zugeordnete Items geprägt.

	GRAD LATERALER KOMMUNIKATION	OFFEN KOMMUNIZIERTE STRATEGIE	INTERNE INFORMELLE NETZWERKE	KREATIVE MEETINGKULTUR	EXTERNE BEZIEHUNGEN	KOMMUNIKATION GESAMT	AKZEPTANZ VON FEHLERN	BEREITSCHAFT, AUS FEHLERN ZU LERNEN	INOFFIZIELLE PROJEKTE
MITTELWERT	0,1	0,6	0,7	0,0	0,7	0,4	0,5	0,9	0,0
Standardabweichung	±2,3	±2,3	±2,1	±2,1	±2,1	±2,2	±2,1	±2,2	±2,2
INNOVATIONSTYP 1 MITTELWERT	1,2	1,6	1,7	1,4	1,9	1,5	1,5	1,9	0,9
Standardabweichung	±2,9	±2,6	±2,6	±2,4	±2,2	±2,5	±2,6	±2,6	±2,6
INNOVATIONSTYP 2 MITTELWERT	0,3	0,9	0,9	-0,1	0,9	0,6	0,6	0,8	-0,2
Standardabweichung	±2,2	±2,1	±1,8	±2,0	±1,9	±2,0	±1,9	±2,2	±2,1
INNOVATIONSTYP 3 MITTELWERT	-0,3	0,3	0,2	-0,5	0,2	0,0	0,2	0,6	-0,3
Standardabweichung	±2,1	±2,1	±1,9	±1,8	±2,1	±2,0	±2,0	±2,0	±2,1
INNOVATIONSTYP 4 MITTELWERT	-0,7	-0,3	0,3	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,4	-0,2
Standardabweichung	±1,8	±2,0	±1,9	±1,9	±1,8	±1,9	±1,7	±1,8	±1,9

FÖRDERUNG VON EXPERIMENTEN	UNTERSCHIED DER FEHLERQUALITÄT	RISIKO GESAMT	LOCKERE INFORMELLE ATMOSPHÄRE	OFFENE AUFNAHME VON IDEEN	HOHER MOTIVATIONSGRAD	OFFENHEIT FÜR PROBLEME UND LÖSUNGEN	WAHGENOMMENE DYNAMIK	ARBEITSKLIMA GESAMT
0,3	0,9	0,5	1,0	1,0	0,4	0,9	0,8	0,8
±2,2	±2,1	±2,2	±2,1	±2,0	±2,1	±2,0	±2,0	±2,0
1,2	1,7	1,4	1,6	1,9	1,5	1,8	1,9	1,7
±2,6	±2,6	±2,6	±2,6	±2,4	±2,4	±2,5	±2,1	±2,4
0,4	1,1	0,5	1,2	1,0	0,3	0,8	0,9	0,9
±2,0	±1,9	±2,0	±2,0	±1,9	±2,0	±1,9	±1,8	±1,9
-0,2	0,5	0,2	0,7	0,9	0,1	0,6	0,5	0,6
±2,1	±2,0	±2,0	±1,9	±1,7	±2,1	±1,9	±2,0	±1,9
-0,2	0,3	0,0	0,4	0,2	-0,3	0,5	0,1	0,2
±1,9	±1,8	±1,9	±1,8	±1,7	±1,7	±1,7	±1,8	±1,8

Tabelle 11: Übersicht Innovationstypen, Ebene 4 (Umfeldebene)

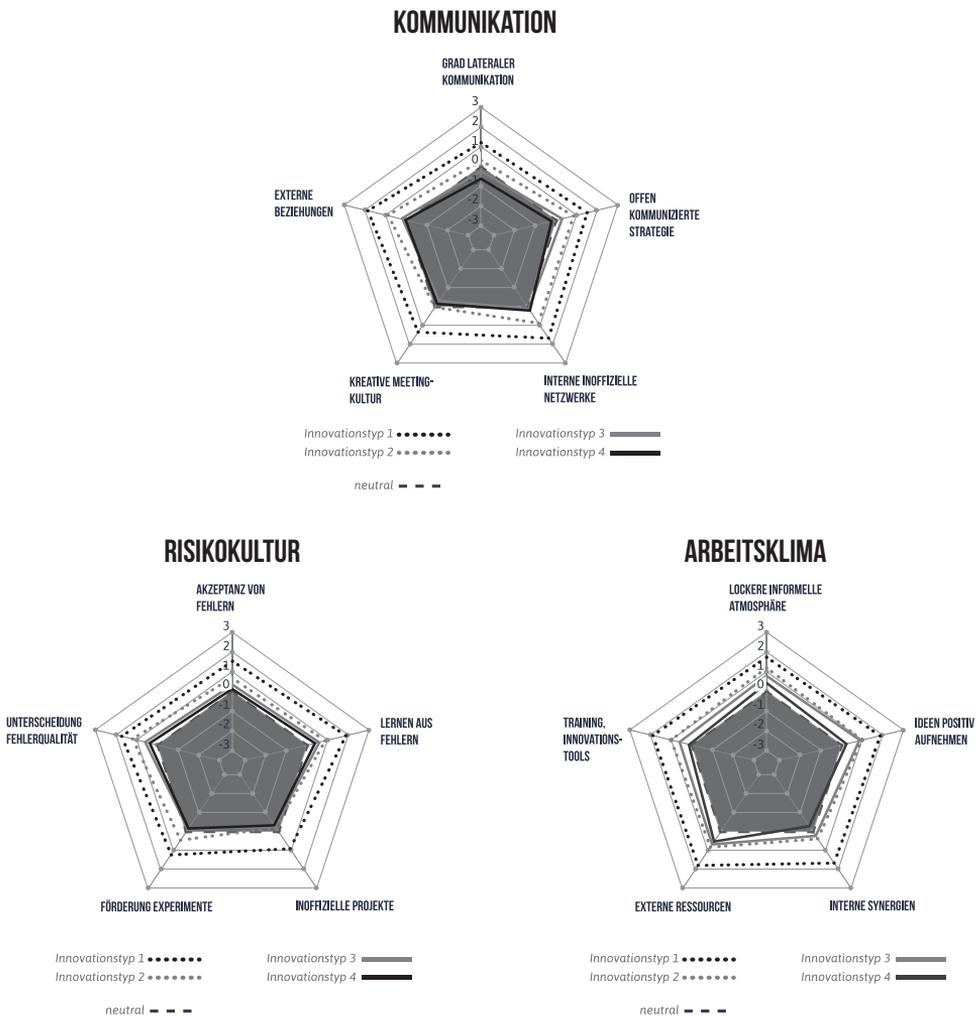


Abbildung 13: Übersicht Innovationstypen, Ebene 4 (Umfeldebene), Quelle: Eigene Darstellung

Im Durchschnitt aller Befragten erhielten folgende Items die höchsten Werte: lockere informelle Atmosphäre ($1,0 \pm 2,1$), wahrgenommene Dynamik ($1,0 \pm 2,0$), Offenheit für Probleme und Lösungen ($0,9 \pm 2,0$), Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen ($0,9 \pm 2,2$), Unterscheidung in der Qualität von Fehlern ($0,9 \pm 2,1$) sowie wahrgenommene Dynamik ($0,8 \pm 2,0$). Am niedrigsten sind die Werte bei den

Items inoffizielle Projekte ($0,0 \pm 2,2$), kreative Meeting-Kultur ($0,0 \pm 2,1$), Grad an lateraler Kommunikation ($0,1 \pm 2,3$) sowie Förderung von Experimenten ($0,3 \pm 2,2$).

Der Innovationstyp 1 zeichnet sich aus durch hohe Werte bei den Items externe Beziehungen ($1,9 \pm 2,2$), Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen ($1,9 \pm 2,6$), Offenheit für neue Ideen ($1,9 \pm 2,4$), wahrgenommene Dynamik ($1,9 \pm 2,1$) sowie Offenheit für Probleme und Lösungen ($1,8 \pm 2,5$). Vergleichsweise niedrig wurde das Item der inoffiziellen Projekte ($0,9 \pm 2,6$) bewertet.

Innovationstyp 2 bewertet die Items lockere, informelle Atmosphäre ($1,2 \pm 2,0$), Unterscheidung in der Qualität von Fehlern ($1,1 \pm 1,9$) und offene Aufnahme von Ideen ($1,0 \pm 1,9$) besonders hoch, die Items inoffizielle Projekte ($-0,2 \pm 2,1$) sowie kreative Meeting-Kultur ($-0,1 \pm 2,0$) hingegen niedriger. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 1 und 2 liegen die höchsten Abweichungen bei der kreativen Meeting-Kultur ($1,4 \pm 2,4$ gegenüber $-0,1 \pm 2,0$), inoffiziellen Projekten ($0,9 \pm 2,6$ gegenüber $-0,2 \pm 2,1$), der Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen ($1,9 \pm 2,6$ gegenüber $0,8 \pm 2,2$), sowie bei der Wahrnehmung eines hochmotivierten Umfelds ($1,5 \pm 2,4$ gegenüber $0,3 \pm 2,0$). Bei allen Items ist eine deutliche Abweichung feststellbar. Bereiche, in denen sich Werte auf einem gleichen Niveau befinden, sind nicht feststellbar.

Der Innovationstyp 3 erzielt bei den Items offene Aufnahme von Ideen ($0,9 \pm 1,7$), lockere, informelle Atmosphäre ($0,7 \pm 1,9$), Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen ($0,6 \pm 1,9$), sowie Offenheit für Probleme und Lösungen ($0,6 \pm 1,9$) die höchsten Werte; am niedrigsten sind die Werte bei der kreativen Meeting-Kultur ($-0,5 \pm 1,8$), dem Grad an lateraler Kommunikation ($-0,3 \pm 2,1$), inoffiziellen Projekten ($-0,3 \pm 2,1$) sowie der Förderung von Experimenten ($-0,2 \pm 2,1$). Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 3 besteht eine hohe Abweichung bei der Anzahl der internen Netzwerke ($0,9 \pm 1,9$ gegenüber $0,2 \pm 1,9$), externen Beziehungen ($0,9 \pm 1,9$ gegenüber $0,2 \pm 2,1$), dem Grad lateraler Kommunikation ($0,3 \pm 2,2$), der offen kommunizierten Strategie ($0,9 \pm 2,1$ gegenüber $0,3 \pm 2,1$), der Förderung von Experimenten ($0,4 \pm 2,0$ gegenüber $-0,2 \pm 2,1$) sowie der Unterscheidung von Fehlerqualitäten ($1,1 \pm 1,9$ gegenüber $0,5 \pm 2,0$). Dicht beieinander liegen bei Innovationstyp 2 und 3 die Werte für die Items offene Aufnahme von Ideen ($1,0 \pm 1,9$ gegenüber $0,9 \pm 1,7$), inoffizielle Projekte ($-0,2 \pm 2,1$ gegenüber $-0,3 \pm 2,1$), Wahrnehmung eines hochmotivierten Umfeldes ($0,3 \pm 2,0$ gegenüber $0,1 \pm 2,1$) sowie Offenheit für Probleme und Lösungen ($0,8 \pm 1,9$ gegenüber $0,6 \pm 1,9$).

Der Innovationstyp 4 erzielt die höchsten Werte bei der Offenheit für Probleme und Lösungen ($0,5 \pm 1,7$), der Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen ($0,4 \pm 1,8$) und einer lockeren, informellen Atmosphäre ($0,4 \pm 1,8$). Die niedrigsten Werte liegen beim Grad lateraler Kommunikation ($-0,7 \pm 1,8$), einer offen kommunizierten Strategie ($-0,3 \pm 2,0$), der kreativen Meeting-Kultur ($-0,3 \pm 1,9$) sowie dem subjektiv wahrgenommenen hochmotivierten Umfeld ($-0,3 \pm 2,0$). Im Vergleich zum Innovationstyp 3 ergeben sich die höchsten Abweichungen bei den Items der offenen Aufnahme von Ideen ($0,9 \pm 1,7$ gegenüber $0,2 \pm 1,7$) sowie der offen kommunizierten Strategie ($0,3 \pm 2,1$ gegenüber $-0,3 \pm 2,0$). Dicht beieinander liegen die Werte für die Items Förderung von Experimenten ($-0,2 \pm 2,1$ gegenüber $-0,2 \pm 1,9$), inoffizielle Projekte ($-0,3 \pm 2,1$ gegenüber $-0,2 \pm 1,9$) und der Zahl interner Netzwerke ($0,2 \pm 1,9$ gegenüber $0,3 \pm 1,9$).

Innovationstyp 1 und 4 unterscheiden sich am stärksten durch den Grad lateraler Kommunikation ($1,2 \pm 2,9$ gegenüber $-0,7 \pm 1,8$), durch die offen kommunizierte Strategie ($1,6 \pm 2,6$ gegenüber $-0,3 \pm 2,0$), externe Beziehungen ($1,9 \pm 2,2$ gegenüber $-0,3 \pm 1,9$) sowie die Wahrnehmung eines hochmotivierten Umfelds ($1,5 \pm 2,4$ gegenüber $-0,3 \pm 1,7$).

7.2.2 Treiber der verschiedenen Innovationstypen

Betrachtet man die höchsten Werte aller Items über alle vier Ebenen hinweg, ergibt sich ein Bild der Treiber innerhalb jedes Innovationstyps.

	KATEGORIE	ITEM	BEWERTUNG
INNOVATIONSTYP 1	FÜHRUNGS- STRUKTUREN	Eigener Beitrag für Innovation bekannt	2,9 ± 1,9
	STRATEGIE	Innovationsbewusstsein	2,6 ± 2,0
	FÜHRUNGS- STRUKTUREN	Innovationsfördernde Strukturen	2,4 ± 2,1
	WERTE	Persönliche Verantwortung für neue Ideen	2,4 ± 2,3
	MANAGEMENTSTILE	Gewährung von Autonomie	2,3 ± 2,3
	MANAGEMENTSTILE	Stimulierende Einflüsse	2,3 ± 1,9
	STRATEGIE	Nachhaltigkeit	2,1 ± 2,5
	RESSOURCEN	Externe Ressourcen	2,1 ± 2,3
	STRATEGIE	Offensive Zukunftsstrategie	2,0 ± 2,5
	STRATEGIE	Top-Management Involvement	2,0 ± 2,5
INNOVATIONSTYP 2	FÜHRUNGSSTRUK- TUREN	Eigener Beitrag für Innova- tion bekannt	2,2 ± 1,8
	STRATEGIE	Innovationsbewusstsein	2,1 ± 1,3
	MANAGEMENTSTILE	Stimulierende Einflüsse	2,0 ± 1,6

	KATEGORIE	ITEM	BEWERTUNG
INNOVATIONSTYP 3	MANAGEMENTSTILE	Gewährung von Autonomie	1,9 ± 1,8
	WERTE	Persönliche Verantwortung für neue Ideen	1,8 ± 1,8
	TEAMKOMPOSITION	Fachliche Diversität	1,7 ± 1,6
	MANAGEMENTSTILE	Förderung des kreativen Prozesses	1,6 ± 1,6
	TEAMKOMPOSITION	Kognitive Diversität	1,5 ± 2,6
	STRATEGIE	Offensive Zukunftsstrategie	1,3 ± 2,1
	STRATEGIE	Nachhaltigkeit	1,3 ± 2,3
	FÜHRUNGS-STRUKTUREN	Eigener Beitrag für Innovation bekannt	1,7 ± 1,6
	STRATEGIE	Innovationsbewusstsein	1,6 ± 1,7
	MANAGEMENTSTILE	Gewährung von Autonomie	1,5 ± 1,9
	MANAGEMENTSTILE	Stimulierende Einflüsse	1,4 ± 1,7
	TEAMKOMPOSITION	Fachliche Diversität	1,4 ± 1,7
	WERTE	Persönliche Verantwortung für neue Ideen	1,3 ± 1,8
	MANAGEMENTSTILE	Förderung des kreativen Prozesses	1,3 ± 1,5
	FÜHRUNGS-STRUKTUREN	Innovationsunterstützende Strukturen	1,3 ± 1,9
	TEAMKOMPOSITION	Kognitive Diversität	1,1 ± 1,6
ANREIZE	Belohnung erfolgreicher Innovation	1,1 ± 1,8	

	KATEGORIE	ITEM	BEWERTUNG
INNOVATIONSTYP 4	MANAGEMENTSTILE	Gewährung von Autonomie	1,7 ± 1,6
	MANAGEMENTSTILE	Stimulierende Einflüsse	1,7 ± 1,8
	FÜHRUNGS- STRUKTUREN	Eigener Beitrag für Innovation bekannt	1,6 ± 1,6
	MANAGEMENTSTILE	Förderung des kreativen Prozesses	1,4 ± 1,6
	FÜHRUNGS- STRUKTUREN	Innovationsfördernde Strukturen	1,1 ± 1,8
	WERTE	Persönliche Verantwortung für neue Ideen	0,9 ± 1,9
	ARBEITSKLIMA	Offenheit für Probleme und Lösungen	0,5 ± 1,7
	RISIKOKULTUR	Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen	0,4 ± 1,8
	ARBEITSKLIMA	Lockere, informelle Atmosphäre	0,4 ± 1,8
	STRATEGIE	Top-Management Involvement	0,3 ± 2,0

Tabelle 12: Treiber der verschiedenen Innovationstypen

Im Vergleich der vier verschiedenen Innovationstypen spielen Items aus der Kategorie Strategie beim Innovationstyp 1 und 2 als Treiber der Kultur eine größere Rolle als bei den Innovationstypen 3 und 4. Items aus der Kategorie Managementstile spielen als Treiber beim Vergleich der Innovationstypen 1 bis 3 eine zunehmende Rolle.

7.2.3 Abweichung der auf den Gesamtmittelwert normierten Werte

Normiert man die Mittelwerte jeder Kategorie auf den Gesamtmittelwert, lassen sich besonders hohe bzw. geringe Abweichungen vom Gesamtmittelwert jeder Kategorie betrachten. Die Standardabweichungen der zugrunde liegenden Werte finden sich in den 4.3.2. zugeordneten Tabellen.

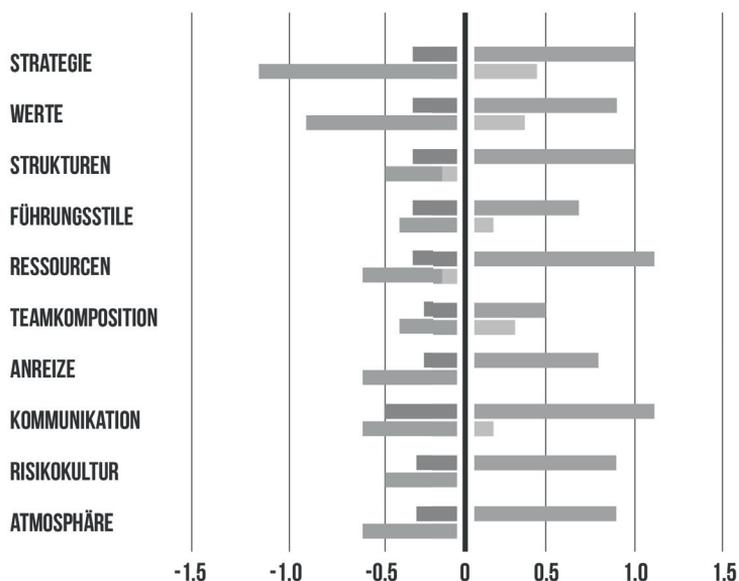


Abbildung 14: Abweichung vom Mittelwert, Quelle: Eigene Darstellung

Innovationstyp 1 zeigt hierbei besonders hohe positive Abweichungen (+ 1 oder mehr) in den Kategorien Strategie, Führungsstrukturen, Ressourcen sowie Kommunikation. Innovationstyp 2 verzeichnet gegenüber den Gesamtmittelwerten jeder Kategorie positive Abweichungen bei der Strategie, Werten und Teamkomposition, negative Abweichungen bei Führungsstrukturen und Ressourcen. Innovationstyp 3 hat eine hohe negative Abweichung (-0,5) in der Kommunikation, ansonsten einheitliche Abweichungen zwischen -0,2 und -0,3 vom Mittelwert. Innovationstyp 4 hat eine besonders hohe Abweichung in der Kategorie Strategie (-1,2) und eine hohe negative Abweichung (-0,5 und mehr) in den Kategorien Ressourcen, Anreize, Kommunikation und Arbeitsklima.

7.2.4 Einfaktorielle Analyse mit Hilfe des t-Tests

Die Analyse der statistischen Varianz zeigt auf, inwieweit signifikante Unterschiede zwischen den den Innovationstypen zugrunde liegenden Komponenten und den aus ihnen gebildeten Kategorien bestehen.

In den folgenden drei Tabellen sind die durch die Analyse ermittelten Werte folgendermaßen dargestellt:

Mit 1 sowie einer Unterlegung in hellgrauer Farbe werden die Felder gekennzeichnet, bei denen mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % ein statistisch signifikanter Unterschied beim Vergleich der jeweiligen Innovationstypen existiert ($p=0,05$).

Mit 0 sowie Unterlegung in dunkelgrauer Farbe werden die Felder hervorgehoben, bei denen kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den jeweiligen Kulturen feststellbar ist.

Organisationsebene

Tabelle 13: Analyse der statistischen Signifikanz der Faktoren der Organisationsebene zeigt, dass sich Innovationstyp 1 in den einzelnen Items der Kategorien Strategie und Werte statistisch nicht signifikant von Innovationstyp 2 unterscheidet.

AUSGANGS-INNOVATIONSTYP	VERGLEICHS-INNOVATIONSTYP	VISIONÄRE, LANGFRISTIGE ZIELE	ZIEL: BAHNRECHENDE NEUE PRODUKTE	PERSÖNLICHES ENGAGEMENT TOP-MANAGEMENT	INNOVATION IST NACHHALTIGES ZIEL	INNOVATIONSBEWUSSTSEIN	STRATEGIE GESAMT	INNOVATION TEIL DES TÄGLICHEN HANDELNS	HOHES ANSEHEN VON KREATIVITÄT	PERSÖNLICHE VERANTWORTUNG FÜR IDEEN	RADIKALE IDEEN MACHEN MUT	STÄNDIGE VERÄNDERUNG	WERTE GESAMT
ALLE TYPEN	TYP 1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TYP 2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	TYP 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	TYP 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
TYP 1	TYP 2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	TYP 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TYP 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TYP 2	TYP 3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	TYP 4	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
TYP 3	TYP 4	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1

Tabelle 13: Analyse der statistischen Signifikanz der Faktoren der Organisationsebene

Bei der Zusammenführung der einzelnen Items zum Gesamtwert ergibt sich hingegen ein statistisch signifikanter Unterschied, der auf der insgesamt höheren Datenzahl zu begründen ist. Beiden Innovationstypen liegt ein starker Fokus auf diese beiden Kategorien zugrunde.

Zwischen Innovationstyp 2 und 3 existieren statistisch signifikante Unterschiede in den Innovationszielen (eher inkrementell vs. eher radikal) und dem persönlichen Engagement des Top-Managements. Die wesentlichen Unterschiede zwischen Innovationstyp 2 und Innovationstyp 4 bestehen in der offensiven Zukunftsstrategie, den Innovationszielen (eher inkrementell vs. eher radikal) sowie in der Nachhaltigkeit. Hohe Abweichungen existieren zudem bei der gelebten Innovationsphilosophie.

Beim Vergleich von Innovationstyp 3 und 4 finden sich statistisch relevante Abweichungen bei der offensiven Zukunftsstrategie, den Innovationszielen (eher inkrementell vs. eher radikal) sowie bei vier von fünf Items der Kategorie Werte.

Führungsebene

Tabelle 14: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Führungsebene zeigt die durch den t-Test analysierten Unterschiede auf der Führungsebene.

AUSGANGS-INNOVATIONSTYP	VERGLEICHS-INNOVATIONSTYP	FLACHE HIERARCHIEN	REGELN UMGEHEN	EIGENER BEITRAG BEKANNT	UNTERSTÜTZUNG FÜR IDEEN	SCHNELLE ENTSCHEIDUNGEN	FÜHRUNGSSTRUKTUR GESAMT	KONKRETE INNOVATIONSZIELE	ERMÜTGUNG, GRENZEN ZU ÜBERSCHREITEN	AUTONOMIE, SELBSTSTÄNDIGE ENTSCHEIDUNGEN	FÖRDERUNG VON NETZWERKEN	GRÜNDE, UM IDEEN WEITER ZU ENTWICKELN	FÜHRUNG GESAMT
ALLE TYPEN	TYP 1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
	TYP 2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	TYP 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	TYP 4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
TYP 1	TYP 2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
	TYP 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TYP 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
TYP 2	TYP 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	TYP 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TYP 3	TYP 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle 14: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Führungsebene

Im Vergleich von Innovationstyp 1 und 2 zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede bei den Führungsstrukturen in der Flachheit der Hierarchien, der Einstellung, Regeln zu umgehen, den innovationsunterstützenden Organisations- und Führungsstrukturen sowie in der Geschwindigkeit, mit der über neue

Ideen entschieden wird. Weitere statistisch signifikante Unterschiede ergeben sich beim Item der konkreten Innovationsziele, der Kategorie Führungsstile sowie den fünf zur Kategorie Ressourcen gehörigen Items.

Im Vergleich der Innovationstypen 1 und 3 zeigen sich Abweichungen bei den fünf der Kategorie Führungsstile zugeordneten Items sowie der Kategorie und den fünf der Kategorie Ressourcen zugeordneten Items. Statistisch signifikante Unterschiede im Vergleich zwischen Innovationstyp 1 und 4 existieren bei konkreten Innovationszielen und der Förderung des kreativen Prozesses (beides Items der Kategorie Führungsstile, die sich ebenfalls signifikant unterscheidet). Außerdem bestehen signifikante Abweichungen bei den fünf zur Kategorie Ressourcen zugehörigen Items.

Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 3 gibt es statistisch signifikante Unterschiede in der Kategorie Führungsstile. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 4 sind signifikante Unterschiede in der Kategorie Führungsstile sowie dem Item der externen Ressourcen (in der Kategorie Ressourcen) feststellbar. Geringe Abweichungen sind im Vergleich von Innovationstyp 2 und 4 im Bereich der Strukturen zu finden. Beim Vergleich von Innovationstyp 3 und 4 finden sich statistisch relevante Abweichungen bei vier von fünf Items der Kategorie Führungsstrukturen.

ZIT FÜR KREATIVITÄT	INVESTMENT IN GUTE IDEEN	UNTERSTÜTZUNG DURCH INTERNE EXPERTEN	UNTERSTÜTZUNG VON AUSSEN	WEITERBILDUNG / INNOVATIONSTOOLS	WERTE GESAMT
---------------------	--------------------------	--------------------------------------	--------------------------	----------------------------------	--------------

1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	0

Mitarbeiterbene

Tabelle 15: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Mitarbeiterbene zeigt die durch den t-Test analysierten Unterschiede auf der Mitarbeiterbene.

AUSGANGS-INNOVATIONSTYP	VERGLEICHS-INNOVATIONSTYP	DIVERSITÄT AN HINTERGRÜNDE	DIVERSITÄT AN DENKSTILEN	BEGEISTERUNG FÜR GEMEINSAMES ZIEL	KONSTRUKTIVE KONFRONTATION	MIT QUERDENKER EINZUSTELLEN	TEAM GESAMT	MESSUNG AN IDEEN	AKZEPTANZ SCHLECHTER IDEEN	ANERKENNUNG GUTER IDEEN	FOKUS AUF ERGEBNISSE (VS. REGELN)	PUNKTEN DURCH INNOVATION	ANREIZE GESAMT
ALLE TYPEN	TYP 1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
	TYP 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TYP 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	TYP 4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
TYP 1	TYP 2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
	TYP 3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	TYP 4	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
TYP 2	TYP 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	TYP 4	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
TYP 3	TYP 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Tabelle 15: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Mitarbeiterbene

Im Vergleich von Innovationstyp 1 und 2 zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede bei der Messung von Mitarbeitern an Ideen, der Akzeptanz schlechter Ideen und der Kategorie der Anreize. Im Vergleich der Innovationstypen 1 und 3 zeigen in den als signifikant ausgewiesenen Items der Kategorie Teamkomposition Abweichungen beim Maß an gegenseitiger Unterstützung, der konstruktiven Kritikkultur, der Integration von Querdenkern sowie in der als signifikant ausgewiesenen Kategorie Anreize die Items die Messung von Mitarbeitern an ihren Ideen, Akzeptanz schlechter Ideen und innovationsfördernde Evaluierungs- und Karrieremechanismen.

Statistisch signifikante Unterschiede im Vergleich zwischen Innovationstyp 1 und 4 existieren in der Kategorie Teamkomposition. Hier sind es die gegenseitige Unterstützung und die konstruktive Kritikkultur. In der Kategorie Anreize bestehen statistisch signifikante Unterschiede bei den Items der Messung an Ideen, Akzeptanz schlechter Ideen, Fokus auf Ergebnissen (im Vergleich zur Einhaltung von Regeln) und innovationsfördernden Evaluierungs- und Karrieremechanismen.

Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 3 gibt es statistisch signifikante Unterschiede in der Kategorie der Teamkomposition. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 4 bestehen signifikante Unterschiede in der fachlichen Diversität in der Kategorie Teamkomposition (ebenfalls statistisch signifikante Unterschiede) sowie der Messung von Mitarbeitern an Ideen (in der Kategorie Anreize, die ebenfalls signifikant abweicht). Beim Vergleich der Innovationstypen 3 und 4 lassen sich signifikante Unterschiede in der Kategorie Anreize ausmachen.

Umfeldebene

Tabelle 16: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Umfeldebene zeigt die durch den t-Test analysierten Unterschiede auf der Umfeldebene.

AUSGANGS-INNOVATIONSTYP	VERGLEICHS-INNOVATIONSTYP	OFFENHEIT VON BEREICHSGRENZEN	OFFEN KOMMUNIZIERTE STRATEGIE	ZAHRLICHE INTERNE NETZWERKE	MEETINGS ZUR IDEEN-ENTWICKLUNG	„FRISCHER WIND“ VON AUSSEN	KOMMUNIKATION GESAMT	FEHLER IM RAHMEN ERLAUBT	BEREITSCHAFT AUS FEHLERN ZU LERNEN	KULTUR DES MACHENS	FÖRDERUNG VON EXPERIMENTEN	UNTERSCHIED IN FEHLERQUALITÄT	RISIKOKULTUR GESAMT
ALLE TYPEN	TYP 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TYP 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TYP 3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	TYP 4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
TYP 1	TYP 2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
	TYP 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TYP 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
TYP 2	TYP 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	TYP 4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
TYP 3	TYP 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle 16: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Umfeldebene

Im direkten Vergleich finden sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen Innovationstyp 1 und 2 in den drei Kategorien Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima sowie bei der kreativen Meeting-Kultur, externen Beziehungen, der Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen, inoffiziellen Projekten, der Wahrnehmung eines hochmotivierten Umfelds, der Offenheit für Probleme und Lösungen sowie beim Grad der wahrgenommenen Dynamik. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 1 und 3 lassen sich statistisch signifikante Unterschiede in allen drei Kategorien sowie allen dazugehörigen Items finden. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 1 und 4 lassen sich ebenfalls statistisch signifikante Unterschiede in allen drei Kategorien sowie allen dazugehörigen Items finden, mit Ausnahme inoffizieller Projekte.

LOCKERE, INFORMELLE ATMOSPHERE	OFFENE AUFNAHME VON IDEEN	HOCHMOTIVIERTES UMFELD	AKZEPTANZ VON PROBLEMEN	AUFBRUCHSSTIMMUNG	ARBEITSKLIMA GESAMT
-----------------------------------	------------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------	---------------------

0	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	1

Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 3 finden sich statistisch signifikante Unterschiede in der Kategorie Kommunikation. Im Vergleich zwischen Innovationstyp 2 und 4 gibt es statistisch signifikante Unterschiede in den Kategorien Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima sowie beim Grad lateraler Kommunikation, der offen kommunizierten Strategie, den externen Beziehungen und der wahrgenommenen Dynamik. Im Vergleich der Innovationstypen 3 und 4 ist eine statistische Signifikanz in der Kategorie Arbeitsklima erkennbar.



8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Die Forschungsthese, dass es mehrere Grade organisatorischer Kreativität gibt, wobei jeder Grad eine bestimmte Qualität, Reichweite und Radikalität von Innovation begünstigt, werden durch die Ergebnisse der Umfrage bestätigt. Ebenfalls lässt sich anhand des Ergebnisses die Aussage treffen, dass bestimmte Innovationstypen mehr oder weniger geeignet sind, einen bestimmten Innovationsgrad voranzutreiben.

8.1 STARKER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN INNOVATIONSTYP UND INNOVATIONSGRAD

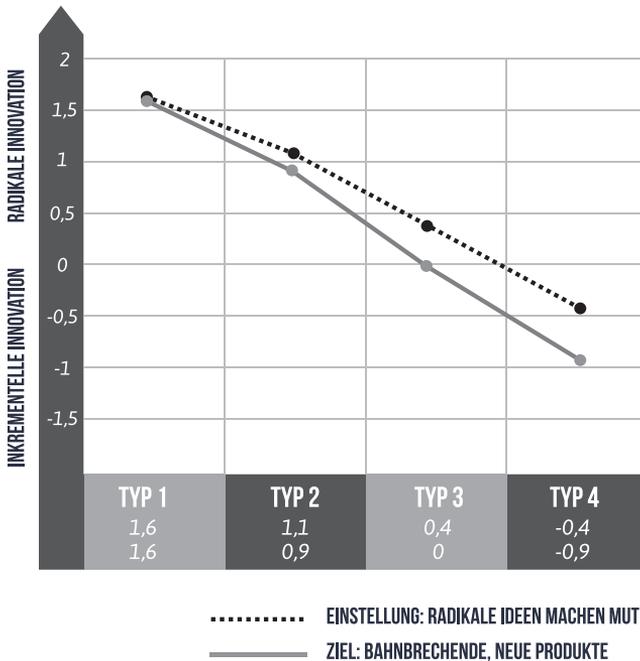


Abbildung 15: Innovationstyp und Innovationsgrad, Quelle: Eigene Darstellung

Zwei Fragen in der empirischen Befragung verfolgten unmittelbar das Ziel, den angestrebten Innovationsgrad sowie die innere Haltung zu radikalen Ideen abzufragen.⁵⁹⁹ Bei einem Vergleich der Werte, die die verschiedenen Innovationstypen bei diesen beiden Fragen erhalten haben, fällt ein Zusammenhang auf: Die Zielsetzung, bahnbrechende neue Produkte im Markt zu etablieren, und der Mut zu radikalen Ideen nehmen kontinuierlich ab. Während bei Innovationstyp 1 das Ziel, bahnbrechende neue Produkte als Erstes im Markt zu haben, mit durchschnittlich $1,6 \pm 2,6$ bewertet wird, ist bei Innovationstyp 4 eine klare Tendenz zu inkrementellen Innovationen und Verbesserungen ($-0,9 \pm 1,8$) zu erkennen. Während Innovationstyp 1 hohe Werte für die Aussage, dass radikale Ideen Mut machen ($1,6 \pm 2,5$) erzielt, sehen Befragte, die dem Innovationstyp 4 zugeordnet werden, in radikalen Ideen tendenziell eher eine Bedrohung ($-0,4 \pm 2,0$).

599 Vgl. Frage 2 und Frage 9.

Der gleiche Zusammenhang zeigt sich bei der Betrachtung anderer Werte. Je höher der angestrebte Innovationsgrad, desto größer die Rolle einer Innovationsphilosophie, desto größer die Veränderungsbereitschaft und das Ansehen von Kreativität.

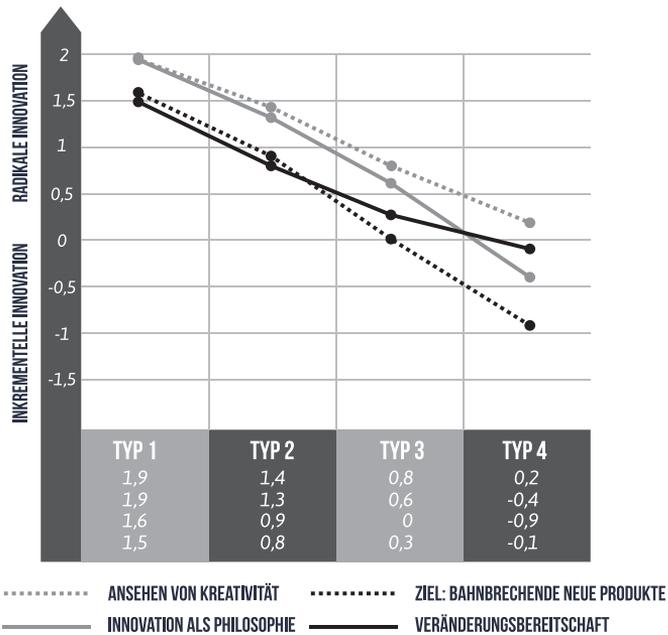


Abbildung 16: Innovationstypen – Vergleich weiterer Werte, Quelle: Eigene Darstellung

Die Kultur von Unternehmen, die einen hohen Innovationsgrad anstreben, unterscheidet sich somit signifikant von der, die einen geringen Innovationsgrad anstreben.

Dieser Zusammenhang zwischen verschiedenen Arten von Innovationszielen und damit in Verbindung stehenden unterschiedlichen Ausprägungen von Innovationskulturen wird weder von Amabile noch von Robinson/Stern, Ahmed, Khandwalla/Mehta oder Unsworth/Clegg herausgestellt.⁶⁰⁰ Die Auswertung

600 Vgl. Amabile et al. 1996; Robinson/Stern 1997; Khandwalla/Mehta 2004; Unsworth/Clegg 2010.

der dargestellten Befragungsergebnisse gibt starke Hinweise darauf, dass die bisherigen Modelle an dieser Stelle zu kurz greifen. Der gleiche Grad organisatorischer Kreativität, der interne Verbesserungen oder inkrementelle Innovationen ermöglicht, erweist sich möglicherweise als hinderlich für die Entwicklung und Umsetzung von Ideen mit einem höheren Innovationsgrad. Das Gleiche gilt umgekehrt: Ein Grad organisatorischer Kreativität, der darauf ausgerichtet ist, die Entwicklung radikaler Innovationen zu fördern, steht möglicherweise der Entwicklung inkrementeller Innovationen im Weg.⁶⁰¹ Letzteren Fall diskutieren wie erwähnt Robinson/Stern am Beispiel von 3M.⁶⁰²

Mit diesem Buch soll dargelegt werden, dass es keinen Grad organisatorischer Kreativität gibt, der generell und immer geeignet ist, Innovation zu fördern. Auch kann ein bestimmter Grad organisatorischer Kreativität nicht mit den Attributen gut oder schlecht belegt werden. Es kann lediglich von einem passenden Grad organisatorischer Kreativität in Bezug auf ein angestrebtes Innovationsziel gesprochen werden.

601 Das Ergebnis unterstützt die Argumentation von Ekvall, wonach bestimmte organisatorische Charakteristiken geringere und verstärkt adaptivere kreative Handlungen fördern, jedoch bestimmte Umstände, die radikale Kreativität fördern, adaptive Kreativität blockieren. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

602 Vgl. Kapitel 5.1.1

8.2 STARKER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN INNOVATIONSTYP UND INNOVATIONSGRAD

Als nächster Schritt werden die im vergangenen Abschnitt dargestellten Items, die die einzelnen Innovationstypen auszeichnen, zusammengefasst und klassifiziert. Auf Basis der dargestellten Werte sowie der durch die Varianzanalyse herausgearbeiteten Unterschiede werden die bestimmenden Merkmale für die einzelnen Kulturen zusammengefasst und interpretiert. Die Innovationstypen werden nach ihren prägenden Merkmalen benannt:

- Innovationstyp 1 wird aufgrund der durchgehend hohen Werte in allen Kategorien als proaktiver Innovator bezeichnet.
- Innovationstyp 2 wird aufgrund der im Vergleich zu den normierten Mittelwerten im Bereich der Strategie, der Werte und der Teamkomposition überdurchschnittlicher Werte als strategischer Innovator bezeichnet.
- Innovationstyp 3 wird aufgrund der im Vergleich zu den normierten Mittelwerten unterdurchschnittlichen Werte in allen Kategorien als innovativer Optimierer bezeichnet.
- Innovationstyp 4 wird aufgrund der im Vergleich zu den normierten Mittelwerten stark unterdurchschnittlichen visionären Ausrichtung als operativer Innovator bezeichnet.

Die Innovationstypen werden im Folgenden zunächst durch eine Einleitung beschrieben, die die unter 7. aufgeführten Daten zusammenfasst und in einen ersten Zusammenhang bringt. Anschließend werden die statistisch signifikanten Unterschiede zu den anderen Innovationstypen, die durch den t-Test ermittelt wurden, dargestellt. Für die Beschreibung der verschiedenen Innovationstypen wird ein narrativer Stil gewählt, der es dem Leser ermöglichen soll, sich schnell einen Überblick über die Typen zu verschaffen.

8.2.1 Innovationstyp 1: Proaktiver Innovator (21 % der Befragten)

Proaktive Innovatoren fördern Kreativität und Innovation über die zehn verschiedenen Kategorien hinweg und bei 38 der insgesamt 50 abgefragten Items auf einem statistisch signifikant höheren Niveau als die anderen Innovationstypen.⁶⁰³ Von den zehn am höchsten bewerteten Items⁶⁰⁴ sind vier der Kategorie Strategie zuzuordnen: Die Unternehmen verfolgen eine offensive Zukunftsstrategie, Innovation wird von den befragten Mitarbeitern als nachhaltiges Ziel angesehen, Mitarbeiter verfügen über ein hohes Innovationsbewusstsein, das Top-Management engagiert sich persönlich für Innovation.

Die proaktiven Innovatoren kommunizieren ihre strategischen Ziele offen und setzen Mitarbeitern konkrete Innovationsziele, an denen diese später auch gemessen werden. Teams verfolgen diese Ziele mit einem hohen Maß an Begeisterung. Sie erhalten interne Unterstützung und können bei Bedarf mit Experten von außerhalb kooperieren. Erfolgreiche Innovationsprojekte wirken sich für den Einzelnen positiv aus; schlechte Ideen werden als Teil des kreativen Prozesses akzeptiert. Damit setzen diese Unternehmen hohe Anreize, mit denen sie innovatives Verhalten incentivieren.

Die proaktiven Innovatoren stellen signifikant mehr Ressourcen zur Verfügung als die anderen Innovationstypen: Sie gewähren Mitarbeitern Zeit für kreatives Denken und investieren unbürokratisch in gute Ideen. Mitarbeiter können sich in Innovationstools weiterbilden. Die Bereichsgrenzen in der als proaktive Innovatoren klassifizierten Unternehmen sind im Vergleich zu allen anderen Innovationstypen einfach zu überwinden. Kreativer Austausch erfolgt auf vielen Wegen: Es existieren zahlreiche interne Netzwerke, eine kreative Meeting-Kultur und externe Beziehungen, durch die regelmäßig Inspirationen ins Unternehmen gelangen.

Im Umfeld erleben Mitarbeiter, dass Risiken eingegangen werden. Zahlreiche inoffizielle Projekte werden proaktiv gestartet, es herrscht eine Kultur des Machens. Innerhalb eines bestimmten Rahmens sind Fehler erlaubt; es existiert eine hohe Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen. Proaktive Innovatoren unterscheiden klar in der Qualität von Fehlern. Das Arbeitsklima ist hochmotiviert und von hoher Dynamik. Probleme und mögliche Lösungen werden als positiv betrachtet, Ideen offen aufgenommen.

603 Vgl. 7.2.1 Darstellung der Innovationstypen auf der Ebene der abgefragten Items

604 Vgl. 7.2.2 Treiber der verschiedenen Innovationstypen

Die proaktiven Innovatoren unterscheiden sich wie folgt von den anderen Innovationstypen:

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU STRATEGISCHEN INNOVATOREN

Proaktive Innovatoren verfolgen einen ganzheitlicheren und konsequenteren Ansatz als die strategischen Innovatoren. Beiden Innovationstypen ist die starke strategische Komponente gemein, wobei diese bei proaktiven Innovatoren noch deutlicher ausgeprägt ist. Auch verfügen proaktive und strategische Innovatoren über ein vergleichbares Wertesystem. Erste signifikante Unterschiede zeigen sich bei den Führungsstrukturen: Proaktive Innovatoren haben ihre Führungsstrukturen stärker auf die Förderung von Kreativität und Innovation ausgerichtet als strategische. Mit Ausnahme von konkreten Innovationszielen fördern Führungskräfte Innovation bei proaktiven und strategischen Innovatoren ähnlich stark, jedoch investieren proaktive Innovatoren deutlich mehr Ressourcen als strategische. Die Kommunikationsstrukturen sind bei beiden Innovationstypen auf einem ähnlichen Niveau auf Innovation ausgerichtet. Deutliche Unterschiede existieren in der Meeting-Kultur und dem Austausch mit inspirierenden Quellen von außen. Begeisterung für Ziele, die Motivation sowie der Grad an Informalität sind bei proaktiven Innovatoren deutlich höher.

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU INNOVATIVEN OPTIMIERERN

Die Strategien, Werte und Führungsstrukturen proaktiver Innovatoren sind deutlicher auf visionäre langfristige Innovationen ausgerichtet als die von innovativen Optimierern. Kreativitätsfördernde Führungsstile werden von proaktiven Innovatoren intensiver angewendet, zudem unterscheidet sich der Einsatz von Ressourcen signifikant. Teams bei proaktiven Innovatoren unterstützen sich im Hinblick auf ein gemeinsames Ziel mehr als bei innovativen Optimierern, sie streiten mehr (in konstruktiver Art und Weise) und haben eher den Mut, Querdenker einzubinden. Proaktive Innovatoren setzen mehr Anreize: Mitarbeiter werden an Ideen gemessen, schlechte Ideen werden akzeptiert. Erfolgreiche Innovation wird bei proaktiven Innovatoren deutlich mehr belohnt als bei innovativen Optimierern. Beide Kulturen

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU OPERATIVEN INNOVATOREN

unterscheiden sich klar in den Kommunikationsstrukturen, der Risikokultur und dem Arbeitsklima.

Der größte Gegensatz findet sich in der strategischen Ausrichtung, den Ressourcen, der Kommunikation und dem Arbeitsklima: Proaktive Innovatoren verzeichnen bei allen Faktoren der Kategorien signifikante Abweichungen zu operativen Innovatoren. Bei den Führungsstilen existieren Ähnlichkeiten bei der Gewährung von Autonomie bei den Befragten, der Förderung von Netzwerken sowie der aktiven Förderung des kreativen Prozesses.

Tabelle 17: Unterscheidung proaktiver Innovatoren zu anderen Innovationstypen

Fazit und Interpretation

Proaktive Innovatoren sind ganzheitlich auf Innovation ausgerichtet und scheinen eher als andere in der Lage zu sein, weitreichendere Innovationen – auch disruptiver Natur – voranzutreiben sowie Innovationen schneller zu entwickeln als die anderen Innovationstypen. Sie schöpfen das kreative Potenzial ihrer Mitarbeiter zu einem höheren Grad aus als beispielsweise innovative Optimierer. Dieser Innovationstyp scheint vor allem zur Umsetzung von Innovationen geeignet, die weitreichendere Formen der Innovation als Ziel haben und die in sich schnell verändernden Märkten agieren. Vor allem der Einsatz von Ressourcen, die Formen interner Kommunikation, die Strategie und die Strukturen fördern Kreativität, unterstützt durch das Wertesystem, ein vergleichsweise höheres Maß an Risikobereitschaft, ein informelles Arbeitsumfeld, Anreize, Führungsstile und die Teamkomposition. Die strategischen Innovationsziele des Unternehmens finden sich in einem hohen Maß auch auf der Zielvereinbarungsebene mit den Befragten wieder, die an der Zahl und der Qualität ihrer Ideen gemessen werden. Im Gegenzug erhalten die Befragten ein hohes Maß an Freiheit, sie haben die Möglichkeit, sich zu vernetzen, interne Synergien werden in hohem Maße genutzt und sie erleben ein hochmotiviertes Umfeld.

Proaktive Innovatoren scheinen am ehesten mit dem Innovationstyp vergleichbar, den Robinson/Stern beschreiben: Sie argumentieren, dass eine durch Proaktivität und Autonomie geprägte Kultur eine höhere Chance auf erfolgreich implementierte Innovationen weitreichenderer Natur bietet.⁶⁰⁵

Beispiele für proaktive Innovatoren

Beispiele für proaktive Innovatoren aus der praktischen Arbeit des Autors sind die Unternehmenskultur von Google und in Teilbereichen von Microsoft sowie Teams, die bei DHL wegweisende Innovationen für den Bereich der Logistik vorantreiben. Auch Teilbereiche der Otto AG, die der Autor aus seiner persönlichen Arbeit kennt, entsprechen diesem Innovationstyp. Mitarbeiter dieser Unternehmen bzw. Unternehmensbereiche verfolgen häufig sehr visionäre Ziele mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit. So wurden beispielsweise die DHL-Packstationen von einem internen Start-up vorangetrieben, das das Projekt in dem sonst sehr strukturierten Konzern praktisch in Eigenverantwortung an etablierten Prozessen vorbeientwickelt hat.⁶⁰⁶

Ein hohes Maß an Eigeninitiative erlebte der Autor auch bei einem Gespräch mit dem Werbeleiter des Otto-Versands, der unter anderem für Vertriebsinnovationen zuständig ist. Er präsentierte dem Autor einen Otto-Spezialkatalog, der einen Vertrieb über neue Kooperationspartner und damit die Erschließung neuer Vertriebskanäle vorsah. Die Frage, ob dies ein offizieller Katalog sei, wurde verneint. Marco Schubert hatte den Katalog während seiner Arbeitszeit ungefragt als Prototyp angefertigt und dafür Ressourcen mehrerer Abteilungen in Anspruch genommen. Der Vorstand des Unternehmens wurde erst informiert, als der Katalog fertig war.

605 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 3.

606 Der Autor dieser Arbeit hat mit Steffen Frankenberg, einem der Mitglieder dieses Teams, mehrere Gespräche geführt. Aus diesen Gesprächen entstand eine Fallstudie, die in nichtwissenschaftliche Publikationen des Autors einfließt. Vgl. Meyer 2011 und Meyer 2012.

Besondere Eignung dieses Innovationstyps

Bei einem Transfer der Eigenschaften proaktiver Innovatoren auf eine Nutzenebene lassen sich damit zwei Fragen beantworten:

- In welchen Situationen ist es – auch außerhalb bereits bestehender konkreter Innovationsprojekte – für Unternehmen oder Unternehmenseinheiten sinnvoll, einen Grad organisatorischer Kreativität zu entwickeln, die dem Typus des proaktiven Innovators entspricht?
- Für welche konkreten Innovationsprojekte eignet sich die Etablierung proaktiver Innovatoren besonders?

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften proaktiver Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Offensive Zukunftsstrategie

Unternehmen möchte Innovationsfelder erschließen, die weit außerhalb des bisherigen strategischen Fokus liegen

Innovationen, deren Umsetzung ein hohes Maß an strategischem Gestaltungswillen erfordert

Innovationen wird von den befragten Mitarbeitern als nachhaltiges Ziel angesehen

Trends zeigen langfristige Umbrüche an, längerfristiges Engagement und längerfristige Entwicklung erforderlich

Längerfristiges Engagement erforderlich, längere Entwicklungszeit absehbar

INNOVATORENPROFIL

Herausstechende Eigenschaften proaktiver Innovatoren

UNTERNEHMENSPROFIL

Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen

INNOVATIONSPROFIL

Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Angestrebter stark überdurchschnittlicher Innovationsgrad

Management erkennt das Potenzial oder das Erfordernis, in die Entwicklung auch radikalerer Innovationen zu investieren⁶⁰⁷

Wirkliche Neuentwicklung, Angriff bestehender Produkte, Märkte oder Geschäftsmodelle⁶⁰⁸

Top Management engagiert sich persönlich für Innovation

Innovationsfelder bzw. Umbrüche in der Branche haben strategische Bedeutung

Häufige und schnelle Unterstützung des Top-Managements wird benötigt

Hohes Ansehen von Kreativität

Unternehmen benötigt kreative Ideen mit einem höheren Radikalitätsgrad⁶⁰⁹

Innovation wird in einem dynamischen Marktumfeld mit sich möglicherweise schnell verändernden Erfolgsparametern entwickelt

Hohe Veränderungsbereitschaft

Schneller technologischer Wandel und sich schnell veränderndes Marktumfeld machen Veränderungen des Unternehmens erforderlich⁶¹⁰

Innovation wird das Unternehmen oder Unternehmensteile möglicherweise grundlegend verändern

607 Zur Unterscheidung inkrementeller und radikalerer Innovation wird auf die Definition von Leifer et al. verwiesen: Inkrementelle Innovation als die Verbesserung von Kosten oder Ausstattungsmerkmalen existierender Produkte oder Dienstleistungen, die von der Verwertung der Kompetenzen abhängt. Radikalere Innovation hingegen betreffe die Entwicklung neuer Geschäfts- oder Produktlinien, sie basiere auf neuen Ideen oder Technologien oder substanziellen Kostenreduktionen sie transformiere die Geschäftsgrundlage eines Unternehmens. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5.

608 Vgl. hier die in 5.1.1 diskutierte Auswirkung visionärer Ziele auf Kreativität. Rice et al. sowie Leifer et al. betonen dies gerade für den Bereich der disruptiven Innovation, in dem weitreichende und ambitionierte strategische Ziele einen besonders starken Einfluss auf die Kreativität von Mitarbeitern haben. Vgl. Rice et al. 1998, S. 52 59; Leifer et al. 2000, S. 8.

609 Zur Interpretation wird hier die bereits zitierte Unterscheidung in radikale und adaptivere kreative Handlungen von Ekvall übernommen. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

610 Vgl. dazu Galunic/Eisenhardt, die betonen, dass Unternehmen kontinuierlich ihre Einheiten restrukturieren müssten, um sich an den schnellen technologischen Wandel und Markttrends anzupassen. Galunic/Eisenhardt 1996; Galunic/Eisenhardt 2001.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften proaktiver Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Flache Hierarchien	Dem Management fehlt Wissen im angestrebten Innovationsfeld, hohe Unsicherheit, hohe Komplexität, sich schnell verändernde Umstände⁶¹¹	Wissen und Entscheidungsfähigkeit für einzelne Innovationschritte sind auf mehreren fachlichen und hierarchischen Ebenen verteilt
Möglichkeit, Regeln zu umgehen, die Innovation im Weg stehen	Bestehende Regelsysteme stehen der hohen Marktdynamik teilweise entgegen oder sind für einen höheren Innovationsgrad hinderlich	Die Einhaltung von Regeln würde das Projekt verzögern und wahrscheinlich keinen Qualitätsgewinn bringen
Hohes Maß an internen Synergien, zahlreiche interne Netzwerke, hohes Maß an lateraler Kommunikation	Das für Innovationsaktivitäten erforderliche Wissen ist noch nicht eindeutig definiert, es erfordert eine enge Kooperation unterschiedlichster Abteilungen und Mitarbeiter⁶¹²	Erforderliches Fachwissen ist auf zahlreiche im Vorfeld nicht eindeutig identifizierbare Köpfe verteilt
Hohe Entscheidungsgeschwindigkeit	Mitbewerber sind dabei, ähnliche Innovationsfelder zu erschließen, die Innovationsgeschwindigkeit nimmt zu, die hohe Komplexität des angestrebten Innovationsfeldes macht viele Entscheidungen notwendig	Mitbewerber arbeiten an ähnlichen Innovationen, Geschwindigkeit der Umsetzung ist wettbewerbsrelevant, hohe Komplexität der Innovation macht eine Vielzahl von Entscheidungen erforderlich

611 Die Ableitung erfolgt in Anlehnung an Henke et al., die argumentieren, dass die klassische hierarchische Struktur in Situationen der Unsicherheit, der Komplexität und sich schnell ändernder Umstände praktisch nicht in der Lage sei, Entscheidungen zu fällen, Konflikte verschiedener Funktionsbereiche zu lösen und den Entwicklungsprozess einer Reihe neuer Produkte zu koordinieren. Vgl. Henke et al. 1993, S. 217.

612 Die Argumentation von Robinson/Stern, das diese verteilten Wissensbausteine durch bereichsübergreifende informelle Kommunikation effektiv zusammengebracht werden können, wurde in Kapitel 5.4.1 diskutiert: If communication occurs only through established channels, the employees who know about these components but who do not normally communicate with each other will never interact. Robinson/Stern 1997, S. 214.

INNOVATORENPROFIL

Herausstechende Eigenschaften proaktiver Innovatoren

UNTERNEHMENSPROFIL

Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen

INNOVATIONSPROFIL

Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Ausgeprägtes Maß an zeitlichen, materiellen und finanziellen Ressourcen

Entwicklung von Innovationen im angestrebten Feld erfordern hohe zeitliche, materielle und finanzielle Investitionen⁶¹³

Die Entwicklung erfordert ein höheres Maß an zeitlichen, materiellen und finanziellen Ressourcen

Ausgeprägte Möglichkeiten zur Weiterbildung in Innovationstools

Innovationseffektivität kann durch die Etablierung neuer Tools erhöht werden

Innovationseffektivität kann durch die Etablierung neuer Tools erhöht werden

Hohe Anreize für innovatives Verhalten, konkrete Innovationsziele für Mitarbeiter, Qualität von Ideen fließt in Performancemessung mit ein

Marktsituation erfordert einen starken und klaren Fokus des Unternehmens bzw. der Unternehmenseinheit auf Innovation

Innovationsziele machen fokussiertes Handeln erforderlich, das sich neben dem operativen Geschäft nur eingeschränkt umsetzen lässt

Hohe Aufnahmebereitschaft für Ideen, kreative Meeting-Kultur, Akzeptanz schlechter Ideen

Strategische Innovationsfelder sind durch ein wettbewerbsintensives Umfeld geprägt, hohe Unsicherheit über das Ergebnis⁶¹⁴

Entwicklung findet in einem wettbewerbsintensiven Umfeld statt, zahlreiche zu überwindende Hindernisse sind zu erwarten⁶¹⁵

613 Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang der Verweis auf die in 5.2.3 dargelegte Argumentation von Amabile, dass nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Ressource Zeit eine Rolle zu spielen scheint. Vgl. Amabile et al. 2002, S. 6.

614 Rickards hat dieses Bedürfnis für hohe Kreativität in unsicheren Marktumfeldern beschrieben. Creativity continues as long as action continues. This is not just desired, it is necessary for as long as the innovation processes continue in a competitive environment in the absence of perfect knowledge about outcomes of actions. Rickards 1996, S. 24.

615 Leifer et al. beschreiben ein erhöhtes Erfordernis für die Entwicklung radikaler Innovation, Ideen zur Überwindung von Hindernissen zu entwickeln, um technische Unsicherheiten, Marktunsicherheiten und Unsicherheiten innerhalb der eigenen Organisation zu überwinden. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 11.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften proaktiver Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Nutzung externer Ressourcen, hohes Maß an externen Beziehungen	Umbrüche machen eine Ausweitung der vorhandenen Wissensbasis erforderlich	Fachwissen von außerhalb des Unternehmens sowie Sichtweisen von außen erforderlich
Förderung von Experimenten, inoffizielle Projekte	Geringe Vorerfahrung im angestrebten Innovationsfeld macht eine Vielzahl unterschiedlicher Sichtweisen und eine Vielzahl parallel laufender unterschiedlicher Innovationsprojekte erforderlich ⁶¹⁶	Geringe Vorerfahrungen im angestrebten Innovationsfeld, keine gesicherten Erkenntnisse über Märkte und Erfolgsparameter
Innerhalb bestimmter Rahmen sind Fehler erlaubt, es existiert eine hohe Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen	Innovationsaktivitäten erfordern ein höheres Maß an Risikobereitschaft, stark eingeschränkte Möglichkeit, Erfolgsprognosen zu erhalten ⁶¹⁷	Hoher Unsicherheitsfaktor bezüglich der technischen Machbarkeit und Akzeptanz am Markt, Rückschläge sind zu erwarten
Hochmotiviertes Umfeld für Innovation, hohes Maß an wahrgenommener Dynamik ⁶¹⁸	Erschließung eines Innovationsfelds benötigt ein hohes Maß an Motivation, um die um dieses Feld zu bewältigen	Das Innovationsprojekt kann ohne ein ausgeprägtes Maß an Motivation und Pioniergeist kaum erfolgreich abgeschlossen werden

Tabelle 18: Besondere Eignung proaktiver Innovatoren

616 In diesem Zusammenhang sei noch einmal auf die Forschungsergebnisse von Robinson verwiesen: Die von ihm identifizierten Top-Performer setzten vermehrt auf Systeme, die dazu gedacht waren, ungeplante Verbesserungen zu stimulieren. Die neueren und weitreichenderen Verbesserungen waren hier ebenfalls die unvorhergesehenen, die aus einer Kultur des Machens stammen. Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 23.

617 Junarsin und Henderson/Clark weisen darauf hin, dass gerade disruptive Innovation eher risikoreich, unsicher und kostspielig sei, inkrementelle Innovation eher vorhersehbar. Daraus kann geschlossen werden, dass eine ausgeprägtere Risikokultur Unternehmen eher dazu befähigt, disruptive Innovation umzusetzen. Vgl. Junarsin 2009, S. 10 bis 18. Vgl. auch Henderson/Clark 1990. Henderson/Clark weisen darauf hin, dass inkrementelle und radikale Innovation auch unterschiedliche organisatorische Fähigkeiten benötigen.

618 Vgl. hier von Stamm, die argumentiert, dass nicht die Fähigkeit, kreative Leistungen anzuordnen, entscheidend für den Erfolg von Innovationsprojekten ist, sondern die Fähigkeit, Begeisterung und Leidenschaft zu vermitteln. Vgl. von Stamm 2005, S. 53.

8.2.2 Innovationstyp 2: Strategischer Innovator (26 % der Befragten)

Strategische Innovatoren fördern Kreativität über die zehn verschiedenen Kategorien hinweg auf einem unterschiedlich hohen Niveau. Strategische Ziele und Werte, Managementstile und die Teamkomposition gehören zu den Treibern dieses Innovationstyps, jedoch auf einem geringeren Niveau als bei proaktiven Innovatoren. Von den zehn treibenden Faktoren⁶¹⁹ sind drei der Kategorie Strategie, drei den Führungsstilen und zwei der Teamkomposition zuzuordnen. Damit scheint Innovation bei diesem Innovationstyp vor allem durch Führung auf der strategischen Ebene und der Managementebene sowie auf der Ebene von Teams vorangetrieben zu werden. Die anderen Kategorien – wie Ressourcen, Anreize, Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima – spielen eine geringere Rolle.

Die strategischen Innovatoren unterscheiden sich wie folgt von den anderen Innovationstypen:

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU PROAKTIVEN INNOVATOREN

Das Top-Management strategischer Innovatoren engagiert sich auf einem gleichen Niveau für Innovation wie das Top-Management proaktiver Innovatoren. Auch verfolgen strategische Innovatoren das Ziel, bahnbrechende neue Produkte zu entwickeln, sie haben eine offensive Zukunftsstrategie und ein hohes Innovationsbewusstsein. Dieses Engagement und diese Ziele werden jedoch in einem geringen Maß durch innovationsfördernde Strukturen und Ressourcen unterstützt. Das Management fördert Kreativität durch Führungsstile und im Rahmen der Teamkomposition – mit Ausnahme der konkreten Innovationsziele – lassen sich keine statistisch relevanten Abweichungen zwischen proaktiven und strategischen Innovatoren feststellen. Auch werden Mitarbeiter deutlich weniger an diesen Zielen gemessen. Eigeninitiative des Einzelnen spielt eine geringere Rolle. Zudem zeigen sich Unterschiede in der Meeting-Kultur: Meetings dienen weitaus weniger der Ideenfindung als bei proaktiven Innovatoren.

619 Vgl. 7.2.2 Treiber der verschiedenen Innovationstypen.

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU INNOVATIVEN OPTIMIERERN

Die wesentlichen statistisch signifikanten Unterschiede existieren im Bereich der Strategie: Das Top-Management strategischer Innovatoren ist stärker involviert, es verfolgt weitreichendere Innovationsziele. Bei allen anderen Items, die die verschiedenen Kategorien kennzeichnen, lassen sich nur geringe bis keine statistisch signifikanten Unterschiede finden. Beim Investment von Zeit und Geld in neue Ideen sind strategische Innovatoren ähnlich zurückhaltend wie innovative Optimierer und operative Innovatoren. Auch die Belohnung erfolgreicher Innovation sowie die Akzeptanz schlechter Ideen bewegt sich auf einem ähnlichen Niveau wie bei innovativen Optimierern und operativen Innovatoren.

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU OPERATIVEN INNOVATOREN

Die wesentlichen statistisch signifikanten Unterschiede existieren im Bereich der Strategie: Strategische Innovatoren verfolgen langfristige Ziele mit weitreichenderen Visionen. Auch wird Innovation im direkten Vergleich eher bei strategischen Innovatoren als nachhaltiges Ziel angesehen, die Bedeutung einer Innovationsphilosophie ist in einem statistisch signifikanten Maß geringer ausgeprägt. Bei vier Items der Kategorie Werte, bei den Führungsstrukturen sowie bei 12 von 15 Items der Führungsebene sind keine Unterschiede feststellbar. Im Bereich der Kommunikation existieren signifikante Abweichungen: Der Grad an lateraler Kommunikation ist bei strategischen Innovatoren höher und das Unternehmen erhält mehr Inspirationen von außen. Bei strategischen Innovatoren ist im Vergleich ein höheres Maß an Dynamik und Aufbruchsstimmung feststellbar als bei innovativen Optimierern. Beide Innovationstypen sind auf einem ähnlichen Niveau risikoavers geprägt.

Tabelle 19: Unterscheidung strategischer Innovatoren zu anderen Innovationstypen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass strategische Innovatoren in einem hohen Maß durch die Strategie und das persönliche Engagement ihrer Führung, durch innovationsfördernde Managementstile und durch die Komposition von Teams geprägt sind. In den anderen Kategorien und den diesen Kategorien zugrunde liegenden Faktoren sind sie vielfach mit innovativen Optimierern oder operativen Innovatoren vergleichbar.

Fazit und Interpretation

Obwohl kaum pauschale Aussagen dazu möglich sind, welcher Unternehmenstyp ein „typischer“ strategischer Innovator ist, lassen sich auf Basis von weiterführenden Gesprächen im Rahmen der Studie, durch Innovationskulturanalysen bei mehreren Unternehmen und Gespräche mit Teilnehmern von Workshops, in denen diese ihre Innovationskultur analysiert und die Ergebnisse anschließend detailliert diskutiert haben, beispielhaft Unternehmen beschreiben. Strategische Innovatoren können unter anderem große Konzerne und Mittelstandsunternehmen sein, die durch eine Vielzahl an operativen Prozessen geprägt sind und die Innovation im Rahmen dieser Prozesse umsetzen. Das Top-Management dieser Unternehmen hat Innovation auf der strategischen Agenda verankert und treibt Innovation stark voran; mitunter ist der CEO persönlich involviert. Diese Unternehmen können höhere Innovationsgrade umsetzen, wenn das Top-Management diese Ideen entwickelt hat und der Organisation klare Direktiven zur Umsetzung gibt. Es kommen jedoch deutlich weniger Impulse von Seiten der Mitarbeiter als bei den proaktiven Innovatoren.

Dieser Innovationstyp scheint am ehesten mit dem vergleichbar, den Amabile in ihren Modellen beschreibt: Dieser geht davon aus, dass Innovation top-down vorangetrieben wird. Ihrer Ansicht nach wirken untergeordnete Ebenen in erster Linie durch Kommunikation und Interpretation der Ziele mit.⁶²⁰ Während jedoch die proaktiven Innovatoren eher durchlässige Hierarchien vorfinden und die Möglichkeit haben, Regeln zu umgehen, liegen die Werte bei strategischen Innovatoren eher auf dem Niveau der innovativen Optimierer, d. h., sie können weder die klassischen Hierarchien noch die in einem Unternehmen bestehenden Regelsysteme umgehen. Dies macht es für diesen Innovationstyp möglicherweise schwerer, disruptive Innovationen umzusetzen, da deren Entwicklung durch die von Leifer et al. beschriebenen flachen Hierarchien und Regelbrüche gefördert wird.⁶²¹ Auch könnten bei strategischen Innovatoren die von Börjesson et al., Assink, Moss-Kanter sowie Dougherty/Heller beschriebenen Barrieren⁶²² verstärkt auftreten.

620 Vgl. Amabile 1996a, S. 8.

621 Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5.

622 Vgl. Börjesson et al. 2013, S. 121; Assink 2006, S. 215 233; Moss-Kanter 2006, S. 73 83; Dougherty/Heller 1994.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied zwischen proaktiven und strategischen Innovatoren scheint die Rolle des Managements zu sein. Auffallend bei strategischen Innovatoren ist das hohe Engagement des Top-Managements ($2,0 \pm 1,6$), das die gleichen Werte erreicht wie bei proaktiven Innovatoren ($2,0 \pm 2,5$). Dieser Wert ist herausstechend, weil bei der Bewertung aller anderen Faktoren deutlichere Unterschiede im Bewertungsniveau zu erkennen sind. Im Vergleich aller Typen mit dem Typ des strategischen Innovators ist dies der einzige Wert, der statistisch signifikant abweicht. Dies lässt sich dahingehend interpretieren, dass die strategisch dominierte Innovationskultur stärker darauf ausgerichtet ist, auf Anweisungen des obersten Managements zu reagieren, und weniger Eigeninitiative an den Tag legt als Unternehmen, die dem Typus des proaktiven Innovators zugeordnet werden können.

Möglicherweise ist dieser Innovationstyp sehr effektiv darin, Fast-Follower-Innovationen umzusetzen, die „von oben“ vorgegeben sind und bei denen das Risiko relativ gering ist. Dafür spricht, dass erfolgreiche Ideen auf einem vergleichbaren Niveau anerkannt werden wie bei proaktiven Innovatoren und dass Mitarbeiter mit Innovationen ihre Karriere fördern können. Auch die Führungsstile sind bei vier von fünf Faktoren mit denen proaktiver Innovatoren vergleichbar. Jedoch tun sich strategische Innovatoren deutlich schwerer als proaktive, schlechte Ideen als Teil des kreativen Prozesses anzuerkennen. Auch sind strategische Innovatoren in einem deutlich geringeren Maß von einer Kultur des Machens geprägt – Mitarbeiter starten nur wenige Initiativen und inoffizielle Projekte selbst. Meetings dienen eher der Planung als der Ideengenerierung.

Es ist zu vermuten, dass der Effektivität bei der Umsetzung von Innovationen, die im Top-Management entstehen, Nachteile gegenüberstehen. Während bei proaktiven Innovatoren durch die potenziell höhere Zahl der Ideengeber und die höhere Anzahl an Innovationsprojekten die Wahrscheinlichkeit von Innovationen, die außerhalb eines vom Top-Management vorgegebenen Kontextes liegen, steigt, könnte sich dies bei strategischen Innovatoren schwieriger gestalten. Proaktive Innovatoren scheinen dadurch eher auf sich schnell verändernde Marktumgebungen, die vom Top-Management nicht gesehen bzw. nicht verstanden werden, reagieren zu können als strategische.

Am Beispiel eines Verlags soll diese These verdeutlicht werden: Ein Verlag mit einer proaktiven Innovationskultur (bzw. mit Unternehmensteilen, die eine solche Kultur vorantreiben) könnte durch die Dezentralität vieler Innovationsprojekte viel eher auf sich verändernde Geschäftsmodelle im Internet reagieren als ein

Verlag, der eine von oben vorgegebene Innovationsstrategie verfolgt. Verlage mit einer strategischen Innovationskultur verfolgen so lange höhere Innovationsgrade, wie es im Fokus der Verlagsleitung steht. Wenn die Verlagsleitung beispielsweise Entwicklungen im Bereich sozialer Medien oder der Technologie von Personalisierungsalgorithmen nicht als relevant erkennt, werden Innovationsprojekte zu solchen Themen nicht initiiert. Strategische Innovatoren sind anscheinend mehr auf die Weitsicht ihres Top-Managements angewiesen als proaktive.

Besondere Eignung dieses Innovationstyps

Bei einem Transfer der Eigenschaften strategischer Innovatoren auf eine Nutzenebene zeigt sich, für welche Unternehmenssituation und für welche Art von Innovationen dieser Innovationstyp geeignet ist.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften strategischer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Offensive Zukunftsstrategie und Nachhaltigkeit der Innovationsaktivitäten überdurchschnittlich, aber geringer ausgeprägt als bei proaktiven Innovatoren	Mittel- bis längerfristiger Horizont der Innovationsaktivitäten	Mittel- bis längerfristiges Engagement erforderlich, evtl. längere Entwicklungszeit
Überdurchschnittlicher angestrebter Innovationsgrad	Management erkennt das Potenzial oder das Erfordernis, über die Entwicklung inkrementeller Innovationen hinaus zu denken und in weitreichendere Innovationen zu investieren	Über inkrementelle Innovationen hinausgehender Innovationsgrad von Prozessen, Produkten, Dienstleistungen oder Geschäftsmodellen

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften strategischer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Persönliches Engagement des Top-Managements	Innovationsfelder bzw. Umbrüche in der Branche haben strategische Bedeutung	Unterstützung des Top-Managements wird benötigt
Relativ hohes Ansehen von Kreativität	Unternehmen benötigt kreative Ideen, die über rein adaptive Leistungen hinausgehen ⁶²³	Innovation wird in einem Marktumfeld mit sich möglicherweise ändernden Erfolgsparametern entwickelt
Leicht überdurchschnittliche, aber geringere Veränderungsbereitschaft als proaktive Innovatoren	Technologischer Wandel und sich veränderndes Marktumfeld machen mittel- bis langfristige Veränderungen des Unternehmens erforderlich	Innovation wird das Unternehmen oder Unternehmensteile möglicherweise grundlegend verändern
Geringere Durchlässigkeit von Hierarchien	Das Management verfügt weitgehend über das notwendige Wissen und kann die wichtigsten Entscheidungen selbst treffen	Wissen und Entscheidungsfähigkeit für einzelne Innovations-schritte sind auf klar definierten fachlichen und hierarchischen Ebenen verteilt
Mäßiges bis geringes Maß an Regelbruch	Das bestehende Regelsystem ist weitgehend dazu geeignet, den Innovationsherausforderungen zu begegnen	Das Innovationsprojekt kann im Rahmen bestehender Regelsysteme größtenteils effektiv umgesetzt werden

623 Zur Interpretation wird hier die bereits zitierte Unterscheidung in radikale und adaptivere kreative Handlungen von Ekvall übernommen. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

INNOVATORENPROFIL

Herausstechende Eigenschaften strategischer Innovatoren

UNTERNEHMENSPROFIL

Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen

INNOVATIONSPROFIL

Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Geringes bis mäßiges Maß an internen Synergien und internen Netzwerken, geringer Grad an lateraler Kommunikation

Innovationsaktivitäten finden in definierten Fachbereichen bzw. auf definierten Kooperationswegen statt, eine darüber hinausgehende Vernetzung unterschiedlicher Einheiten ist nur eingeschränkt erforderlich

Das zur Umsetzung benötigte Fachwissen ist in einem Fachbereich/Projekt vorhanden oder lässt sich auf definierbaren Wegen im Unternehmen erlangen

Geringe bis mäßige Entscheidungsgeschwindigkeit

Geschwindigkeit der Umsetzung ist kein primärer Wettbewerbsfaktor, ein First Mover Advantage ist nicht erkennbar

Die Geschwindigkeit der Umsetzung ist für das Innovationsprojekt zweitrangig, die relativ geringe Komplexität der Innovation reduziert die Zahl der notwendigen Entscheidungen

Mäßiger Einsatz von Ressourcen (Zeit, Geld, Materialien)

Innovationen erfordern nur geringe oder leicht erhöhte zeitliche, materielle und finanzielle Investitionen

Die Entwicklung erfordert kein oder nur ein leicht erhöhtes Maß an zeitlichen, materiellen und finanziellen Ressourcen

Leicht unterdurchschnittliche Möglichkeit zur Weiterbildung in Innovationstools

Innovationseffektivität kann durch die Anwendung vorhandener Tools weitgehend erreicht werden

Innovationsprojekt kann mit vorhandenen Tools im Wesentlichen umgesetzt werden

Durchschnittliche Anreize für innovatives Verhalten, durchschnittliche konkrete Innovationsziele für Mitarbeiter, Qualität von Ideen fließt eingeschränkt in Performancemessung mit ein

Marktsituation erfordert eingeschränkte Ausrichtung des Unternehmens bzw. der Unternehmenseinheit auf Innovation

Innovatives Denken und Handeln wird durch das bestehende Anreizsystem ausreichend incentiviert

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften strategischer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Mäßige Aufnahmebereitschaft für Ideen, Meetings dienen vor allem der Planung, geringe Akzeptanz schlechter Ideen ⁶²⁴	Die Ergebnisse der Innovationsaktivitäten sind weitgehend planbar, relativ hohes Maß an Sicherheit	Entwicklung ist vorhersehbar und ähnlich wie ein Projekt planbar, Hindernisse sind nur eingeschränkt zu erwarten
Eingeschränkte Nutzung außenstehender Ressourcen, geringe bis mäßige Bedeutung externer Beziehungen	Innovationsfelder machen eine Ausweitung der vorhandenen Wissensbasis nur punktuell erforderlich	Fachwissen von außerhalb des Unternehmens sowie Sichtweisen von außen sind nur eingeschränkt erforderlich
Geringe Anzahl inoffizieller Projekte, im Vergleich zu proaktiven Innovatoren geringe Förderung von Experimenten	Innovationsfelder können mit Hilfe zentral gesteuerter Projekte erschlossen werden, eine Vielzahl an Innovationsprojekten ist nicht zwingend erforderlich	Innovationsprojekt kann relativ sicher vom Anfang bis zum Ende gemanagt werden, geringes Maß an Trial and Error erforderlich
Fehler sind nur in eingeschränktem Maße erlaubt, geringe bis mäßige Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen	Innovationsaktivitäten machen nur ein geringes bis mäßiges Maß an Risikobereitschaft erforderlich, starke Orientierung an möglichen Erfolgsprognosen	Fehler können durch Analysen und Planung weitgehend vermieden werden, Rückschläge sind eher selten zu erwarten
Durchschnittliches Maß an Motivation und Aufbruchsstimmung	Erschließung eines Innovationsfelds benötigt nur ein geringes Maß an Motivation, um die „Extra-Meile“ zu bewältigen	Das Innovationsprojekt kann auch ohne ein ausgeprägtes Maß an Motivation und Pioniergeist erfolgreich abgeschlossen werden

Tabelle 20: Besondere Eignung strategischer Innovatoren

624 Geringe Unterschiede zwischen strategischen Innovatoren und innovativen Optimierern.

8.2.3 Innovationstyp 3: Innovativer Optimierer (36 % der Befragten)

Das Unternehmen fördert Kreativität und Innovation über alle zehn Kategorien hinweg auf einem signifikant geringeren Niveau als proaktive und strategische Innovationstypen. Die Ausrichtung des Unternehmens auf Innovation und Kreativität ist feststellbar, jedoch im Vergleich zu den vorigen beiden Innovationstypen schwächer ausgeprägt. Kreativität wird primär auf der Ebene einer Führungskraft gefördert, jedoch ohne ausgeprägten Einsatz von Ressourcen. Anreize für kreatives Denken sind feststellbar, jedoch auf einem geringeren Niveau als beispielsweise bei proaktiven Innovatoren. Es gibt keine ausgeprägten kreativitätsfördernden Kommunikationsstrukturen; das Unternehmen ist von Risikoaversität und einem geringen innovationsfördernden Arbeitsklima geprägt. Von den zehn Treibern⁶²⁵ sind drei der Kategorie Managementstile, zwei den Führungsstrukturen und zwei der Teamkomposition zuzuordnen. Die innovativen Optimierer unterscheiden sich wie folgt von den anderen Innovationstypen:

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU PROAKTIVEN INNOVATOREN

Im direkten Vergleich zwischen den Innovationstypen sind zwischen proaktiven Innovatoren und innovativen Optimierern bei allen Items der Kategorien Strategie, Werte und Führungsstrukturen, bei 11 von 15 Items der Führungsebene sowie bei allen Items der Umfeldebene Unterschiede feststellbar. Damit wird erkennbar, dass innovative Optimierer Kreativität und Innovation auf einem durchgehend niedrigeren Niveau fördern als proaktive Innovatoren. Auch die Ziele tendieren deutlicher in Richtung inkrementeller Innovation.

STATISTISCH SIGNIFIKANTER UNTERSCHIED ZU STRATEGISCHEN INNOVATOREN

Obwohl innovative Optimierer bei vielen Faktoren – wie beispielsweise der Gewährung von Ressourcen, der Risikokultur und den die Werte repräsentierenden Faktoren – den strategischen Innovatoren ähnlich sind, gibt es einen signifikanten Unterschied: Das Top-Management innovativer Optimierer ist weit weniger involviert, die Innovationsziele sind deutlicher in Richtung inkrementeller Innovation ausgelegt und weniger visionär.

625 Siehe 7.2.2 Treiber der verschiedenen Innovationstypen.

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU OPERATIVEN INNOVATOREN

Zwischen innovativen Optimierern und operativen Innovatoren gibt es zahlreiche Ähnlichkeiten: So lassen sich bei allen Items, die die Kategorien der Führungsebene und der Umfeldebene repräsentieren, keine signifikanten Abweichungen zwischen den beiden Innovationstypen feststellen. Abweichungen existieren vor allem im Bereich der Strategie: Operativen Innovatoren fehlt die strategische Ausrichtung in Richtung Innovation noch deutlicher als den innovativen Optimierern.

Tabelle 21: Unterscheidung innovativer Optimierer zu anderen Innovationstypen

Fazit und Interpretation

Durch die Betrachtung der einzelnen Items und der statistisch signifikanten Unterschiede zu proaktiven und strategischen Innovatoren lässt sich der Schluss ziehen, dass der Grad organisatorischer Kreativität bei innovativen Optimierern vor allem dazu geeignet ist, interne Verbesserungsprozesse sowie die Entwicklung inkrementeller Produktvarianten voranzutreiben. Dabei fällt vor allem das im Vergleich statistisch signifikante geringere Engagement des Top-Managements auf: Innovation wird eher an die unteren Ebenen delegiert als vom Top-Management selbst aktiv vorangetrieben. Aus meiner praktischen Arbeit sind mir solche Unternehmen bekannt: Sie betreiben beispielsweise ein aktives Ideenmanagement, das in vielen Unternehmen für Einsparungen sorgt, oder haben aufwändige Prozesse installiert, mit denen Produktinnovationen vorangetrieben werden. Das Top-Management interessiert sich zwar gelegentlich für diese Art von Innovation, hat aber in erster Linie operative Themen auf der Agenda. Ein Innovationsteam oder ein Ideenmanager erhält vom Top-Management nur eingeschränkte Unterstützung – das Funktionieren des Prozesses wird vorausgesetzt.

Aufgrund der bestehenden Prozesse sind innovative Optimierer häufig in der Lage, Produkte über einen langen Zeitraum durch inkrementelle Innovationen immer weiter zu entwickeln und dabei eine sehr hohe Qualität zu erreichen. Bei der Analyse von Innovationskulturen in Unternehmen wurden im Rahmen von Beratungsprojekten von mir unter anderem Qualitätsweltmarktführer in

ihrem Segment untersucht, deren hohe Qualität durch die stark prozess- und regelorientierte Entwicklung von Innovationen entsteht. Dieses eher langsame und regelorientierte Vorgehen sorgt dafür, dass nur wenige unüberlegte Schritte unternommen werden. Ideen werden häufig in standardisierter Form – beispielsweise durch Vordrucke und ein formell etabliertes Gutachtersystem – ausgearbeitet, bewertet und bei erfolgreicher Bewertung umgesetzt.⁶²⁶ Die Kultur der innovativen Optimierer hat offenbar hier ihre Stärken.

Besondere Eignung dieses Innovationstyps

Bei einem Transfer der Eigenschaften von innovativen Optimierern auf eine Nutzenebene zeigt sich, für welche Unternehmenssituation und für welche Art von Innovationen dieser Innovationstyp geeignet ist.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften innovativer Optimierer	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Offensive Zukunftsstrategie und Nachhaltigkeit der Innovationsaktivitäten gering ausgeprägt	Kurz- bis mittelfristiger Horizont der Innovationsaktivitäten	Innovationen lassen sich kurz- bis mittelfristig umsetzen, kurze Entwicklungszeit
Eher inkrementell angestrebter Innovationsgrad	Das Marktumfeld ist stabil mit einem geringen Grad an Veränderungen⁶²⁷	Projekt fällt in den inkrementellen Bereich, beispielsweise Prozessoptimierung oder Erweiterung einer Produktlinie

626 Ein solches standardisiertes Vorgehen stellt beispielsweise der bereits diskutierte Stage-Gate-Prozess dar. Vgl. Cooper 1994; Morris 1994, S. 7 8; Cooper/Kleinschmidt 2001.

627 Tushman/ODiskussion der Ergebnisse Reilly argumentieren, dass Unternehmen in stabilen Märkten mit geringer Veränderungsintensität durch langsame inkrementelle Innovation erfolgreich sein können. Vgl. Tushman/ODiskussion der Ergebnisse Reilly Ill 1996, S. 15.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften innovativer Optimierer	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Top-Management engagiert sich in eher geringem Ausmaß

Innovationsfelder bzw. Umbrüche in der Branche haben eher geringe strategische Bedeutung

Innovation kann mit einem geringen Maß an Entscheidungen durch das Top-Management umgesetzt werden

Mäßiges Ansehen von Kreativität

Unternehmen benötigt Ideen mit eher adaptivem Charakter⁶²⁸

Der Weg von der Idee zur Innovation erfordert ein geringeres Maß an kreativen Fähigkeiten⁶²⁹

Veränderungsbereitschaft mäßig bis gering

Strategische Innovationsfelder erfordern geringe oder nur mäßige Veränderungen in der Organisation

Innovationsprojekt findet in einem organisatorischen Umfeld statt, das vom Mitarbeiter als stabil oder sich nur leicht verändernd wahrgenommen wird

Geringe Durchlässigkeit von Hierarchien⁶³⁰

Das Management verfügt weitgehend über das notwendige Wissen und kann die wichtigsten Entscheidungen selbst treffen

Das Innovationsprojekt benötigt nur geringe Abweichung von klassischen Hierarchien

628 Zur Interpretation wird hier die bereits zitierte Unterscheidung in radikale und adaptivere kreative Handlungen von Ekvall übernommen. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

629 Vgl. hier die in Kapitel 2 diskutierte Argumentation von Cumming, wonach Kreativität lediglich in der Phase Invention Stage erforderlich sei, im weiteren Verlauf des Prozesses jedoch nicht. Vgl. Cumming 1998, S. 22. Von Stamm unterstützt diese Sichtweise. Vgl. von Stamm 2005, S. 1.

630 Kein Unterschied zu strategischen Innovatoren.

INNOVATORENPROFIL

Herausstechende Eigenschaften innovativer Optimierer

UNTERNEHMENSPROFIL

Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen

INNOVATIONSPROFIL

Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Geringeres Maß an Regelbruch⁶³¹

Das bestehende Regelsystem ist weitgehend dazu geeignet, um den Innovationsherausforderungen zu begegnen⁶³²

Das Innovationsprojekt kann im Rahmen bestehende Regelsysteme größtenteils effektiv umgesetzt werden

Geringes bis mäßiges Maß an internen Synergien und internen Netzwerken, geringer Grad an lateraler Kommunikation⁶³³

Innovationsaktivitäten finden in der Regel in definierten Fachbereichen bzw. auf definierten Kooperationswegen statt, eine darüber hinausgehende Vernetzung unterschiedlicher Einheiten ist nur punktuell erforderlich

Das zur Umsetzung benötigte Fachwissen ist in einem Fachbereich/Projekt größtenteils vorhanden oder lässt sich größtenteils auf definierbaren Wegen im Unternehmen erlangen

Geringe bis mäßige Entscheidungsgeschwindigkeit⁶³⁴

Geschwindigkeit der Umsetzung ist kein primärer Wettbewerbsfaktor

Die Geschwindigkeit der Umsetzung ist für das Innovationsprojekt zweitrangig, die relativ geringe Komplexität der Innovation reduziert die Zahl der notwendigen Entscheidungen

631 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren.

632 Vgl. die in Kapitel 2 erörterte Diskussion über Regelsysteme, die einen klar definierten prozessualen Ablauf von Innovationsaktivitäten vorschreiben. Erwähnt werden sollten in diesem Zusammenhang die Thesen von Takeuchi/Nonaka, von Stamm sowie Robinson/Stern, die argumentieren, dass ein solches Regelsystem auch bei inkrementeller Innovation erhebliche Nachteile bergen könnte.

633 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren.

634 Der Unterschied zwischen strategischen Innovatoren, innovativen Optimierern und operativen Innovatoren ist gering.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften innovativer Optimierer	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Mäßiger Einsatz von Ressourcen (Zeit, Geld, Materialien) ⁶³⁵	Innovationen erfordern nur geringe oder leicht erhöhte zeitliche, materielle und finanzielle Investitionen	Die Entwicklung erfordert kein oder nur ein leicht erhöhtes Maß an zeitlichen, materiellen und finanziellen Ressourcen
Geringe Möglichkeiten zur Weiterbildung in Innovationstools ⁶³⁶	Innovationsaktivitäten können mit im Unternehmen bekannten Tools für die operative Arbeit umgesetzt werden	Die Innovation erfordert nur einen geringen Einsatz spezieller Innovationstools und -methoden
Mäßige Anreize für innovatives Verhalten, gering ausgeprägte Innovationsziele für Mitarbeiter, Qualität von Ideen fließt nur in schwachem Maße in Performancemessung mit ein	Stabile Marktsituation sowie der geringe Innovationsgrad des angestrebten Innovationsfelds machen es möglich, dass operatives Geschäft und Innovation gleichermaßen vorangetrieben werden können	Das Innovationprojekt liegt nahe am operativen Geschäft und kann parallel vorangetrieben werden
Mäßige Aufnahmebereitschaft für Ideen, Meetings dienen vor allem der Planung, geringe Akzeptanz schlechter Ideen	Die Ergebnisse der Innovationsaktivitäten sind weitgehend planbar, relativ hohes Maß an Sicherheit	Entwicklung ist vorherseh- und ähnlich wie ein Projekt planbar, Hindernisse sind nur eingeschränkt zu erwarten

635 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren.

636 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften innovativer Optimierer	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Eingeschränkte Kooperation mit Experten von außen, geringe Bedeutung externer Beziehungen ⁶³⁷	Innovationsfelder machen eine Ausweitung der vorhandenen Wissensbasis nur punktuell erforderlich	Fachwissen von außerhalb des Unternehmens sowie Sichtweisen von außen sind nur eingeschränkt erforderlich
Äußerst geringe Förderung von Experimenten, geringe Anzahl inoffizieller Projekte	Innovationsfelder liegen im bisherigen strategischen Fokus und sind in der Regel von der Ideenentstehung bis zur Umsetzung weitgehend vorhersehbar ⁶³⁸	Ausgeprägte Vorerfahrungen im angestrebten Innovationsfeld, Märkte und Entwicklungsschritte sind bekannt
Fehler sind nur in einem sehr eingeschränkten Maße erlaubt	Innovationsaktivitäten machen nur ein geringes Maß an Risikobereitschaft erforderlich, starke Orientierung an möglichen Erfolgsprognosen	Fehler können durch Analysen und Planung vermieden werden, Rückschläge sind eher selten zu erwarten
Schwach bis mäßig motiviertes Umfeld für Innovation, geringes Maß an Aufbruchsstimmung	Das Innovationsfeld kann durch Mitarbeiter, die ihre Aufgaben im Rahmen bekannter Abläufe erfüllen, erschlossen werden	Das Innovationsprojekt lässt sich im Rahmen der gewohnten Abläufe und im Rahmen vereinbarter Arbeitsleistungen umsetzen

Tabelle 22: Besondere Eignung innovativer Optimierer

637 Geringer Unterschied bei der Kooperation mit externen Experten im Vergleich zu strategischen Innovatoren, höherer Unterschied bei der Bedeutung externer Netzwerke.

638 Für Leifer ist dies ein Kennzeichen für inkrementelle Innovation. Wichtig ist die Einschränkung, dass die geringe Risikobereitschaft eher inkrementelle als radikale Innovation fördert, jedoch radikale Innovation nicht zwangsläufig ausschließt. Vgl. die in Kapitel 2 diskutierte Argumentation von Henderson/Clark, die darauf hinweisen, dass auch ein sicherheitsorientierter Innovationsansatz zu radikalen Innovationen führen kann, indem inkrementelle Innovationen zu einer neuen Produktarchitektur führen würden. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5; Henderson/Clark 1990.

8.2.4 Innovationstyp 4: Operativer Innovator (16% der Befragten)

Beim Innovationstyp des operativen Innovators lässt sich feststellen, dass Führungskräfte Kreativität auf einem ähnlich hohen Niveau wie bei innovativen Optimierern fördern, jedoch fehlt die visionäre Ausrichtung: Das Unternehmen ist eher auf das operative Geschäft als auf Innovation ausgerichtet. Die Teamwerte sind auf einem ähnlichen Bewertungsniveau wie bei innovativen Optimierern, die weiteren Werte der zehn Kategorien liegen auf einem leicht schwächer ausgeprägten Niveau als bei den innovativen Optimierern. Von den Treibern dieses Innovationstyps stammen drei aus der Kategorie der Managementstile und zwei aus der Führungsstruktur, wobei sich diese Faktoren auf einem niedrigeren Niveau befinden als bei anderen Innovationstypen.

Die operativen Innovatoren unterscheiden sich wie folgt von den anderen Innovationstypen:

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU PROAKTIVEN INNOVATOREN

Der signifikanteste Unterschied zwischen den beiden Innovationstypen besteht in der Ausrichtung des Unternehmens. Bei allen 15 Items und den daraus gebildeten Kategorien lassen sich signifikante Abweichungen feststellen. Operativen Innovatoren fehlt die visionäre Ausrichtung. Das Management von operativen Innovatoren treibt Innovation teilweise auf einem ähnlich hohen Niveau voran wie bei den anderen Innovationstypen, jedoch eher mit der Tendenz, inkrementelle Innovation zu fördern. Auch die Teamkomposition kann bei einzelnen Faktoren als ähnlich kreativitätsfördernd betrachtet werden. Die in der Ebene 4 (Umfeldebene) definierten Kategorien Kommunikation, Risikokultur und Arbeitsklima unterscheiden sich ebenfalls signifikant.

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU STRATEGISCHEN INNOVATOREN

Während sich bei diesen beiden Innovationstypen Ähnlichkeiten in den Kategorien Werte, Strukturen, Führungsstile, Risikokultur und Arbeitsklima finden, sind signifikante Unterschiede bei der Strategie und der Kommunikation feststellbar. Damit liegt der große Unterschied zwischen diesen beiden Innovationstypen im Bereich des Top-Managements, das das Unternehmen nicht explizit in Richtung Innovation ausgerichtet hat, sowie in den Kommunikationsstrukturen, die eher die Effizienz des operativen Geschäfts als die Effektivität von Innovation fördern.

UNTERSCHIEDUNG ZU ANDEREN INNOVATIONSTYPEN

STATISTISCH SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZU INNOVATIVEN OPTIMIERERN

Diese beiden Innovationstypen weisen die höchste Ähnlichkeit im Bereich der Führungs- und der Umfeldebene auf. Operative Innovatoren haben ein geringeres Maß an visionären Zielen, sie tendieren zu inkrementeller Innovation, Innovation wird als weniger nachhaltig angesehen als bei innovativen Optimierern. Eine Innovationsphilosophie, die Innovation zum Bestandteil des täglichen Handelns macht, spielt keine Rolle.

Tabelle 23: Unterscheidung operativer Innovatoren zu anderen Innovationstypen

Innovative Optimierer bewegen sich im Durchschnitt aller Bewertungen auf einem Niveau nahe der Nulllinie. Dies deutet darauf hin, dass die Kultur Kreativität nicht verhindert, sie jedoch auch nicht explizit fördert.

Fazit und Interpretation

Bei der Auswertung der verschiedenen Faktoren ist erkennbar, dass Kreativität und Innovation nicht im Fokus des Unternehmens stehen, sondern dass dieses eher operativ ausgerichtet ist. Jedoch ist es Mitarbeitern und Teams möglich, bestimmte Formen der Innovation voranzutreiben, ohne dass das Management dies verhindert.

Aus Gesprächen am Rand der Veranstaltungen, auf denen die Interviews für dieses Buch geführt wurden, formte sich ein recht klares Bild von operativen Innovatoren: In der Regel sind dies Unternehmensteile oder Teams, in denen ein Mitarbeiter interne oder externe Innovation vorantreibt und informell Unterstützung von Kollegen und Führungskräften erhält. Das Top-Management beachtet die Aktivitäten, verfolgt aber in der Gesamtheit andere Ziele. Interne Prozessinnovation – in vielen Unternehmen wird dies auch betriebliches Vorschlagswesen, Ideenmanagement oder Verbesserungsmanagement genannt – entspricht häufig diesem Innovationstyp. Auf drei Veranstaltungen zum Ideenmanagement in Unternehmen, die zur Vorbereitung auf dieses Buch und im Rahmen der Interviews besucht wurden, war das mangelnde Interesse am Ideenmanagement seitens des Top-Managements stets eines der diskutierten Themen. Die statistisch signifikanten Unterschiede zwischen innovativen Optimierern und

operativen Innovatoren beim Innovationsbewusstsein und beim Gefühl, dass Innovation ein Teil des täglichen Handels ist, zeigen, dass im Unternehmen die Signifikanz des Themas entweder nicht erkannt wurde oder Innovation eines von vielen Themen ist, die nebenbei betrieben werden.

Besondere Eignung dieses Innovationstyps

Bei einem Transfer der Eigenschaften von operativen Innovatoren auf eine Nutzenebene zeigt sich, für welche Unternehmenssituation und für welche Art von Innovationen dieser Innovationstyp geeignet ist.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften operativer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Tendenz zur operativen Ausrichtung	Innovationsfelder sind eher inkrementeller Natur und nah am operativen Geschäft⁶³⁹	Eher inkrementelle Innovation, nah am operativen Geschäft
Geringe Nachhaltigkeit von Innovationsaktivitäten	In erster Linie kurzfristiger Horizont der Innovationsaktivitäten	Keine oder nur sehr kurze Entwicklungszeiten erforderlich
Inkrementell angestrebter Innovationsgrad	Den Marktherausforderungen kann durch Innovationen mit geringem Neuigkeitsgrad begegnet werden	Projekt fällt in den Bereich der inkrementellen Innovation, in erster Linie Optimierung von Produkten und Prozessen

639 Vgl. das in Kapitel 5.1.1 diskutierte von Robinson/Stern beschriebene Programm IdeAAs in Action von American Airlines. Das Top-Management des Unternehmens hatte die Fluggesellschaft stark operativ darauf ausgerichtet, Kosten zu sparen. Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 115.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften operativer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Top-Management engagiert sich in geringem Ausmaß	Innovationsfelder bzw. Umbrüche in der Branche haben geringe strategische Bedeutung	Innovation kann weitgehend ohne Unterstützung durch das Top-Management umgesetzt werden
Eher geringes Ansehen von Kreativität	Unternehmen benötigt Ideen mit einem eher geringen Neuigkeitsgrad, eher adaptivere kreative Handlungen erforderlich⁶⁴⁰	Innovation erfordert nach der Ideengenerierung nur ein sehr geringes Maß an kreativen Fähigkeiten⁶⁴¹
Top-Management engagiert sich in geringem Ausmaß	Innovationsfelder bzw. Umbrüche in der Branche haben geringe strategische Bedeutung	Innovation kann weitgehend ohne Unterstützung durch das Top-Management umgesetzt werden
Veränderungsbereitschaft gering	Strategische Innovationsfelder erfordern keine oder nur sehr geringe Veränderungen in der Organisation	Innovationsprojekt findet in einem organisatorischen Umfeld statt, das vom Mitarbeiter als stabil wahrgenommen wird⁶⁴²

640 Zur Interpretation wird hier die bereits zitierte Unterscheidung in radikale und adaptivere kreative Handlungen von Ekvall übernommen. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

641 Amabile argumentiert, dass bestimmte Werte wie beispielsweise die geringe Achtung für Kreativität einen stark negativen Einflussfaktor für die kreative Kultur darstellen. Verknüpft man dies mit der in Kapitel 2 diskutierten Argumentation von Cumming, wonach Kreativität vor allem in der Phase Invention Stage notwendig ist, lässt sich daraus die Interpretation ableiten, dass dieser Innovationstyp vor allem für solche Innovationen geeignet ist, bei denen nach der Ideengenerierung keine oder nur ein sehr geringes Maß an Kreativität notwendig ist. Vgl. Amabile 1996b, S. 4; Cumming 1998, S. 22.

642 Vgl. die Diskussion von Klein/Knight (Kapitel 2), wonach sich Mitarbeiter häufig im Status quo wohlfühlen. Ein hoher Bedarf umzulernen führe vielfach zu Unzufriedenheit. Vgl. Klein/Knight 2005.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften operativer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Geringe Durchlässigkeit von Hierarchien	Das Management verfügt über das notwendige Wissen und kann einen Großteil der Entscheidungen selbst treffen	Das Innovationsprojekt benötigt praktisch keine Abweichung von klassischen Hierarchien
Sehr geringes Maß an Regelbruch ⁶⁴³	Das bestehende Regelsystem ist dazu geeignet, den Innovationsherausforderungen zu begegnen	Das Innovationsprojekt kann im Rahmen bestehender Regelsysteme effektiv umgesetzt werden ⁶⁴⁴
Geringes bis mäßiges Maß an internen Synergien und internen Netzwerken, Kommunikation eher in den Fachbereichen	Innovationsaktivitäten finden fast ausschließlich in definierten Fachbereichen bzw. auf definierten Kooperationswegen statt, eine darüber hinausgehende Vernetzung unterschiedlicher Einheiten ist nur im Ausnahmefall erforderlich	Das zur Umsetzung benötigte Fachwissen ist in einem Fachbereich/Projekt praktisch vollständig vorhanden oder lässt sich auf definierbaren Wegen im Unternehmen erlangen
Geringe Entscheidungsgeschwindigkeit	Geschwindigkeit der Umsetzung ist kein primärer Wettbewerbsfaktor	Die Geschwindigkeit der Umsetzung ist für das Innovationsprojekt zweitrangig, die relativ geringe Komplexität der Innovation reduziert die Zahl der notwendigen Entscheidungen

643 Noch einmal ein deutlicher Abfall im Vergleich zu innovativen Optimierern erkennbar.

644 Zu beachten ist jedoch, dass gerade die Regelsysteme eher operativ ausgerichteter Unternehmen nicht primär dazu entwickelt wurden, Kreativität und Innovation zu fördern. Die Argumentation von Levitt, dass Organisationen geradezu kreativitätsfeindlich sein müssten, wurde in Kapitel 2 diskutiert. Vgl. Levitt 2002, S. 8.

INNOVATORENPROFIL

Herausstechende Eigenschaften operativer Innovatoren

UNTERNEHMENSPROFIL

Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen

INNOVATIONSPROFIL

Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen

Mäßiger Einsatz von Ressourcen (Zeit, Geld, Materialien)⁶⁴⁵

Innovationen erfordern nur geringe oder leicht erhöhte zeitliche, materielle und finanzielle Investitionen

Die Entwicklung erfordert kein oder nur ein leicht erhöhtes Maß an zeitlichen, materiellen und finanziellen Ressourcen

Geringe Möglichkeiten zur Weiterbildung in Innovationstools⁶⁴⁶

Innovationsaktivitäten können mit im Unternehmen bekannten Tools für die operative Arbeit umgesetzt werden

Die Innovation erfordert nur einen geringen Einsatz spezieller Innovationstools und -methoden

Schwache Anreize für innovatives Verhalten, keine bis gering ausgeprägte Innovationsziele für Mitarbeiter, Qualität von Ideen fließt nur in schwachem Maße in Performancemessung mit ein

Stabile Marktsituation sowie der geringe Innovationsgrad des angestrebten Innovationsfelds machen es möglich, dass Innovation als Nebenaufgabe zum operativen Geschäft vorangetrieben werden kann

Das Innovationprojekt liegt nahe am operativen Geschäft und kann weitgehend nebenbei vorangetrieben werden

645 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren und innovativen Optimierern.

646 Geringer Unterschied zu strategischen Innovatoren und innovativen Optimierern.

INNOVATORENPROFIL	UNTERNEHMENSPROFIL	INNOVATIONSPROFIL
Herausstechende Eigenschaften operativer Innovatoren	Besonders geeignet für Unternehmen in diesen Situationen	Besonders geeignet für Innovationen, die diesen Kriterien entsprechen
Äußerst geringe Förderung von Experimenten, gering ausgeprägte Kultur des Machens	Innovationsfelder liegen im bisherigen strategischen Fokus und sind in der Regel von der Ideenentstehung bis zur Umsetzung weitgehend vorhersehbar ⁶⁴⁷	Ausgeprägte Vorerfahrungen im angestrebten Innovationsfeld, Märkte und Entwicklungsschritte sind bekannt
Fehler sind nur in einem sehr eingeschränkten Maße erlaubt ⁶⁴⁸	Innovationsaktivitäten machen nur ein geringes Maß an Risikobereitschaft erforderlich, starke Orientierung an möglichen Erfolgsprognosen	Fehler können durch Analysen und Planung vermieden werden, Rückschläge sind eher selten zu erwarten
Schwach motiviertes Umfeld für Innovation, geringes Maß an Aufbruchsstimmung	Das Innovationsfeld kann durch Routinetätigkeiten von Mitarbeitern, die ihre Aufgaben im Rahmen bekannter Abläufe erfüllen, erschlossen werden	Das Innovationsprojekt lässt sich ohne erkennbar höhere Motivation im Rahmen der gewohnten Abläufe und im Rahmen vereinbarter Arbeitsleistungen umsetzen

Tabelle 24: Besondere Eignung innovativer Optimierer

647 Für Leifer ist dies ein Kennzeichen für inkrementelle Innovation. Vgl. Leifer et al. 2000, S. 5.

648 Geringer Unterschied zu innovativen Optimierern.

8.2.5 Zusammenfassung

Die nachfolgende Betrachtung ist stark vereinfacht, es lässt sich dennoch eine generelle Tendenz erkennen.

- Durch die Etablierung von proaktiven Innovatoren können Unternehmen die Entwicklung von Innovationen mit einem höheren, auch radikalen, Innovationsgrad begünstigen. Sie können auch inkrementellere Innovationsprojekte mit einer höheren Geschwindigkeit umsetzen, wobei es hier Überschneidungen zu strategischen Innovatoren gibt.
- Strategische Innovatoren können sowohl Innovationen mit eher radikalem Charakter als auch inkrementelle Innovationen mit höherer Geschwindigkeit umsetzen. Der Innovationsgrad erreicht nicht die Radikalität proaktiver Innovatoren; durch die im Vergleich zum ersten Typ starren Hierarchien und Prozesse verlieren strategische Innovatoren an Geschwindigkeit.⁶⁴⁹
- Der Innovationstyp des innovativen Optimierers ist weitgehend auf die Entwicklung inkrementeller Innovationen beschränkt, wobei das Innovationstempo durch die Beschleunigung von Prozessen gesteigert werden kann.
- Operative Innovatoren begünstigen eher die Entwicklung inkrementeller Innovationen, die Geschwindigkeit der Umsetzung ist eher gering.

⁶⁴⁹ Vgl. die in Kapitel 2 erörterte und im vorigen Abschnitt aufgegriffene Diskussion über Regelsysteme: Takeuchi/Nonaka, von Stamm sowie Robinson/Stern weisen auf die Nachteile eines solchen Systems hin. Auch die Ansicht von Henke et al., dass die traditionelle hierarchische Struktur aufgrund der Unsicherheit, der Komplexität und sich schnell verändernder Umstände praktisch nicht in der Lage sei, Entscheidungen zu fällen, wird bei dieser Interpretation berücksichtigt.

Die folgende Abbildung zeigt die Eignung der vier Innovationstypen hinsichtlich des Innovationsgrads und der Innovationsgeschwindigkeit:

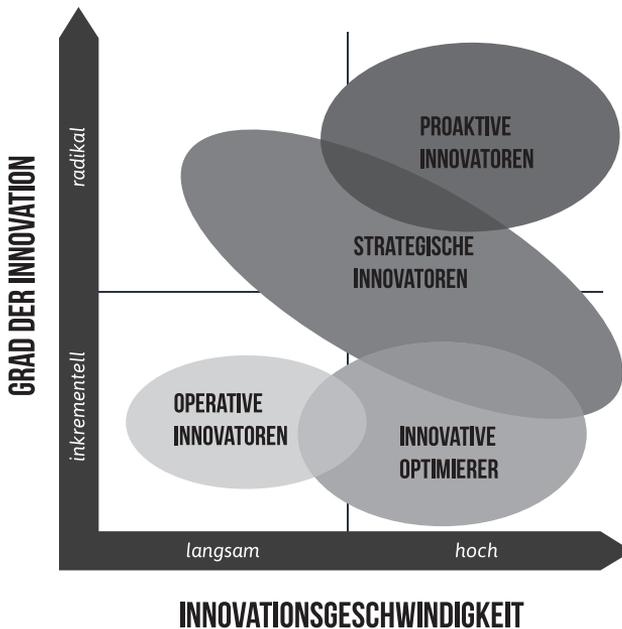


Abbildung 17: Innovationsgrad, -geschwindigkeit und -typ, Quelle: Eigene Darstellung

Die Ergebnisse der Studie, die Beschreibungen der verschiedenen Innovationstypen und die Auflistung ihrer besonderen Eignung könnten sich Analyseinstrumente für den praktischen Einsatz im Management von Innovationen entwickeln lassen.

- Auf Basis einer Analyse des Grades an organisatorischer Kreativität könnte eine Einschätzung darüber vorgenommen werden, welche Art von Innovationen und welche Innovationsgrade die Kultur des Unternehmens bzw. eines Unternehmensteils begünstigt. Eine Prognose künftiger Innovationsleistungen wäre denkbar, wobei die Einschränkung zu berücksichtigen ist, dass eine solche Prognose nicht exakt, sondern lediglich tendenziell gegeben werden kann – unter der Annahme einer gleichbleibenden

Kultur. Diese Einschätzung könnte auch eine Hilfestellung bei der Bestimmung von Innovationsuchfeldern geben: Wenn Unternehmen nach Innovationen mit einem hohen Grad an Umsetzungswahrscheinlichkeit suchen, ließe sich auf Basis einer Bestimmung der Innovationstypen möglicherweise ein Profil für das Suchfeld erstellen.

- Durch die Analyse der aktuellen und künftigen Innovationsherausforderungen eines Unternehmens kann ein Anforderungsprofil für die organisatorischen Charakteristiken erstellt werden. Daraus kann abgeleitet werden, welche Strukturen und welchen Grad organisatorischer Kreativität einzelne Einheiten eines Unternehmens entwickeln sollten, um den Herausforderungen zu begegnen.
- Innovationsprojekte können dahingehend beurteilt werden, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass sie innerhalb der im Unternehmen etablierten Strukturen erfolgreich umgesetzt werden können. Gleichzeitig können Empfehlungen abgegeben werden, welche Transformation das Unternehmen durchlaufen muss, um die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Umsetzung zu erhöhen.

Die folgende Abbildung 18 zeigt den Zusammenhang zwischen der Definition von Innovationstypen innerhalb eines Unternehmens, der Innovationsstrategie und konkreten Innovationsprojekten. Durch die Definition von Innovationstypen ließe sich eine Prognose über künftige Innovationsleistungen treffen, die vom Top Management bei der Entwicklung von Strategien mit aktuellen Innovationsherausforderungen abgeglichen werden. Umgekehrt kann das Management ausgehend von generellen Innovationsherausforderungen organisatorische Anforderungen für die Umsetzung ableiten und einen Soll-Ist-Vergleich anstellen: Passt die Kultur zur Strategie? So ließen sich auch Zusammenhänge zwischen konkreten Innovationsprojekten und der Innovationskultur herstellen.

Zusätzlich könnten Einschätzungen darüber vorgenommen werden, wie Unternehmen auf eine Steigerung der Marktdynamik bestmöglich reagieren können, indem sie organisatorische Einheiten mit einem höheren Grad organisatorischer Kreativität bilden und durch die schnelle Transformation Wettbewerbsvorteile erzielen.

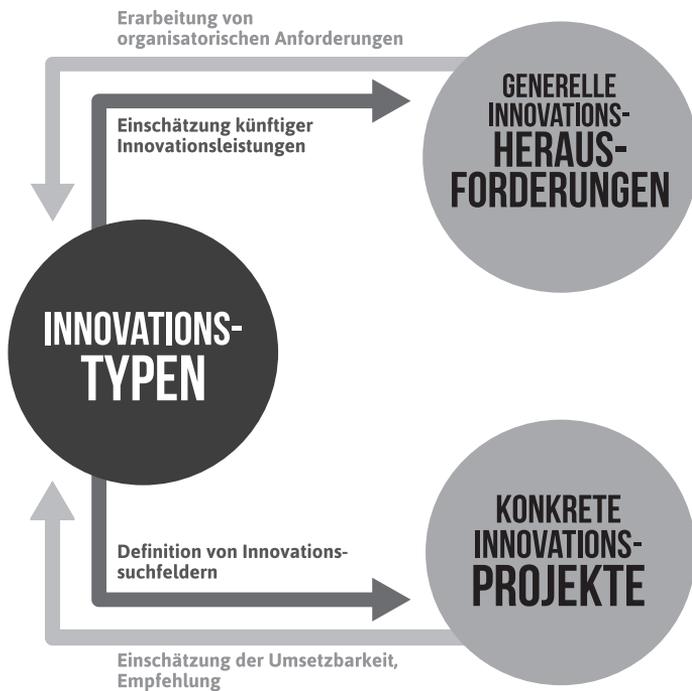


Abbildung 18: Zusammenhang Innovationstypen, -herausforderungen und -projekte, Quelle: Eigene Darstellung

Am Beispiel des Technologieunternehmens Samsung soll dies erläutert werden: Das Unternehmen ist in der Lage, auf sich verändernde Marktsituationen durch eine schnelle Transformation zu reagieren. Für Durchbruchinnovationen hat das Unternehmen in Suwon (Südkorea) in der Nähe des Hauptsitzes das Value Innovation Program Center geschaffen, in dem über fünf Stockwerke verteilt Billardtische, Bäder, eine Küche und Schlafsäle zu finden sind. Teams aus Designern, Ingenieuren und Programmierern werden in diesem Center mehrere Wochen oder sogar Monate von der Außenwelt abgeschirmt und entwickeln Innovationen so lange, bis die Projektziele erreicht sind. Dieses Center ist fester Bestandteil eines Transformationsprozesses, den Samsung regelmäßig durchläuft: Das Value Innovation Program Center stellt eine andere strukturelle und organi-

satorische Einheit dar, die einen höheren Grad an organisatorischer Kreativität fördert.⁶⁵⁰

Kreativität in organisatorischen Einheiten wie dem Value Innovation Program Center wird auf den in Kapitel 5 diskutierten Ebenen gefördert: der Organisationsebene mit Strategien und Werten, der Führungsebene mit Führungsstrukturen, Führungsstilen und Ressourcen, der Mitarbeiterebene durch Teamkomposition und Anreize sowie auf der Umfeldebene durch Kommunikation, Risikokultur und nicht zuletzt das Arbeitsklima.

650 Meyer 2011.

8.3 ENTWICKLUNG EINES ANALYSE- UND MANAGEMENTMODELLS AUF BASIS DER UNTERSCHIEDLICHEN INNOVATIONSTYPEN

Aus dem Nachweis der verschiedenen Innovationstypen ergeben sich starke Hinweise darauf, dass die Vorstellung, es gäbe einheitliche klar definierbare Stellhebel, mit denen das Management eines Unternehmens Kreativität fördern kann, zu kurz greift.⁶⁵¹ Vielmehr deuten die Ergebnisse darauf hin, dass für das effektive Management unterschiedlicher Innovationsgrade unterschiedliche Grade organisatorischer Kreativität erforderlich sind.⁶⁵² Für Unternehmen, deren Märkte durch eine hohe Dynamik (hohes Tempo, schnelle Änderungen der Rahmenbedingungen) geprägt sind, könnte daher die Fähigkeit, diese unterschiedlichen Formen von Innovationskulturen schnell anzunehmen, ein Wettbewerbsvorteil sein. In der Einleitung wurde die Herausforderung beschrieben, Innovationsprojekte, deren Innovationsgrad und -geschwindigkeit stark voneinander abweicht, gleichzeitig zu managen.⁶⁵³ Die Etablierung unterschiedlicher struktureller Einheiten mit einem unterschiedlich hohen Maß an organisatorischer Kreativität wird im nachfolgenden Abschnitt diskutiert werden.

651 Amabile et al. unterscheiden nicht zwischen verschiedenen Innovationszielen, die ein Unternehmen verfolgt. Vgl. Amabile et al. 1996. Ahmed und Khandwalla/Mehta schließen sich dieser Sichtweise an. Vgl. Ahmed 1998; Khandwalla/Mehta 2004. Leifer et al. sowie Junarsin beschreiben, dass diskontinuierliche Innovation andere Managementansätze benötigt. Vgl. Leifer et al. 2000; Junarsin 2009, S. 10–18.

652 Vgl. die Diskussionen in der Einleitung und in Kapitel 2.

653 Vgl. Abschnitt 1.2

8.3.1 Beispielhafte Erläuterung des Modells

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben beispielhaft, wie ein Unternehmen – im Beispiel ein Hersteller von Haushaltsgeräten – durch die Transformation seiner dominierenden Kultur in Einheiten mit unterschiedlichen Innovationstypen seine Fähigkeit zum Management verschiedenartiger Innovationsprojekte steigern kann.

Die Ausgangssituation

Das Unternehmen hat eine Kultur des innovativen Optimierens bestehender Prozesse und Produkte etabliert. Inkrementelle Innovation wird durch im Unternehmen existierende Prozesse und Verantwortliche vorangetrieben. Die Kultur sorgt dafür, dass das Unternehmen regelmäßig Neuerungen auf Haushaltsgerätemessen präsentieren kann. Innovationsteams, deren Mitglieder fachübergreifend tätig sind, beschäftigen sich mit Detailfragen. Das Management ist in die Einzelheiten der jeweiligen Entwicklungen nicht involviert, sondern überwacht in erster Linie den Erfolg der Innovationsaktivitäten als Ganzes.

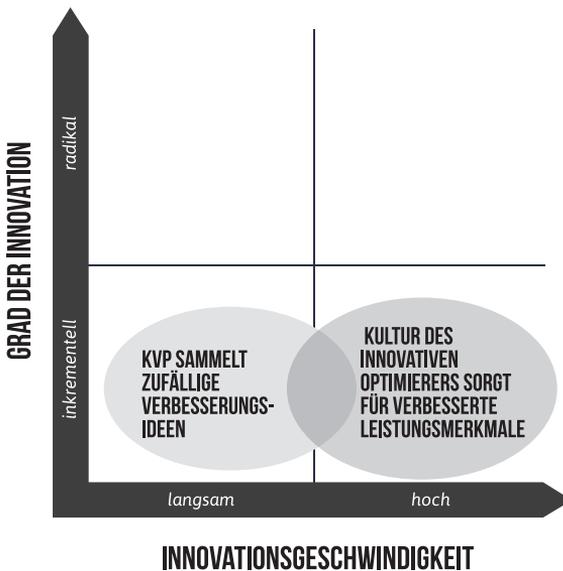


Abbildung 19: Beispielhafte Innovationstypen in einem Unternehmen, Quelle: Eigene Darstellung

Zusätzlich hat das Unternehmen ein internes Ideenmanagement in Unternehmensbereichen außerhalb der in Innovation involvierten Bereiche etabliert. Das System nimmt die eher zufällig entstehenden Ideen von Mitarbeitern für Verbesserungen auf.⁶⁵⁴ Das Unternehmen lässt sich – wie in Abbildung 19 dargestellt – in den in Innovation involvierten Bereichen als innovativer Optimierer einordnen, in den anderen als operativer Innovator.

Herausforderung 1: Höhere Bedeutung von Design

Das Design der Geräte war in der Vergangenheit von eher untergeordneter Bedeutung. Mittlerweile gibt es neue Wettbewerber im Markt, die eine gute Produktqualität erreicht haben. Das Top-Management des Beispielunternehmens erkennt die Chance, Wettbewerbsvorteile durch innovatives Design zu erlangen. Ein neuer Abteilungsleiter wird eingestellt, der starke Visionen für das Design künftiger Geräte in das Unternehmen trägt. Ein Vorstandsmitglied unterstützt den Leiter und seine Visionen. In der Abteilung gibt es nun beinahe tägliche Innovationsmeetings, zahlreiche auch außergewöhnliche Ideen werden entwickelt. Mitarbeiter mit guten Ideen sind angesehener als zuvor. Es werden informelle Kontakte zu anderen Unternehmen, Design-Fakultäten von Universitäten und freien Designern aufgebaut, um neue Impulse in die Abteilung hineinzutragen. Bevor das Unternehmen über neue Ideen entscheidet, werden umfangreiche Marktforschungen durchgeführt, um Fehler zu vermeiden. Abbildung 20 illustriert die Transformation einer Einheit hin zu einem strategischen Innovator.

Das Unternehmen hat in relativ kurzer Zeit die Transformation einer Abteilung von einem innovativen Optimierer zu einem strategischen Innovator vollzogen, ohne jedoch die Kultur der anderen eher technisch geprägten Innovationseinheiten zu verändern.

⁶⁵⁴ Das Ideenmanagement wird in Unternehmen auch als KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) oder betriebliches Vorschlagswesen bezeichnet.

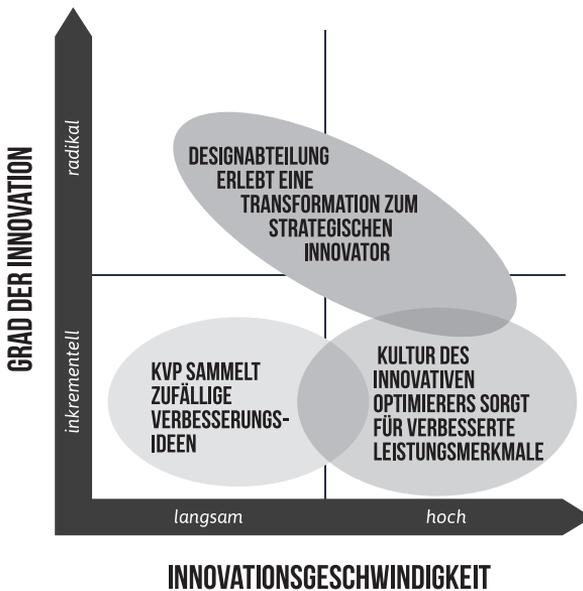


Abbildung 20: Etablierung eines strategischen Innovators

Quelle: Eigene Darstellung

Herausforderung 2: Entwicklung von Anwendungen und Geschäftsmodellen für das Internet der Dinge

Das Unternehmen erkennt die zunehmende Bedeutung der digitalen Vernetzung. M2M-Technologien und die wachsende Verbreitung von Smartphones führen zur Herausbildung eines neuen Innovationsfeldes, in dem das Management nur über eingeschränkte Erfahrungen verfügt: digitale Services und Geschäftsmodelle auf Basis mobiler Datenkommunikation. Dieses Innovationsfeld ist durch hohe Unsicherheit geprägt, da nicht abzusehen ist, für welche Services auf Seiten des Kunden Bedarf und Zahlungsbereitschaft besteht. Zudem ist nicht klar, ob das Unternehmen Teil einer bestehenden Plattform wie Google Android nutzen kann und möchte, eine eigene Plattform aufbauen oder durch Kooperationen mit anderen Unternehmen gemeinschaftliche Lösungen aufbauen möchte. Die Zeit drängt: Auf einer gerade zu Ende gegangenen IT-Messe präsentierten Unternehmen aus verwandten Branchen bereits erste Lösungen. Innerhalb von spätestens zwei Jahren – so das strategische Ziel des Unternehmens – sollen die neuen Angebote von ersten Überlegungen zur Marktreife gebracht werden.

Das Unternehmen entschließt sich, durch eine interne Ausschreibung Mitarbeiter zu identifizieren, die eine hohe intrinsische Motivation haben, das Thema zu verfolgen, und einen internen Inkubator ins Leben zu rufen, der als Brutkasten für Ideen fungieren soll. Die Mitarbeiter sind an drei von fünf Arbeitstagen im Inkubator tätig. Dort haben sie ein hohes Maß an Handlungsfreiheit und bewegen sich außerhalb der prozessualen Richtlinien. Über ihr Vorgehen entscheiden sie weitgehend autonom oder durch informelle Absprachen mit dem Vorstand – ein Mitglied ist Teil des Inkubators und nimmt einmal wöchentlich an den Meetings teil. Im Rahmen ihres Auftrags vernetzen sich die Mitarbeiter mit anderen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten; sie starten zahlreiche Projekte und tasten sich durch Trial and Error an das neue Gebiet heran. Die Mitarbeiter nutzen Tools wie beispielsweise Methoden zur systematischen Ideenentwicklung. An den anderen beiden Arbeitstagen sind die Mitglieder in ihren Facheinheiten tätig, unterliegen den internen Regularien und halten den vorgeschriebenen hierarchischen Weg ein. Abbildung 21 zeigt, wie dieser interne Inkubator durch die Etablierung eines anderen Innovationstyps höherer Innovationsgrade und höhere Innovationsgeschwindigkeiten bewältigen kann.

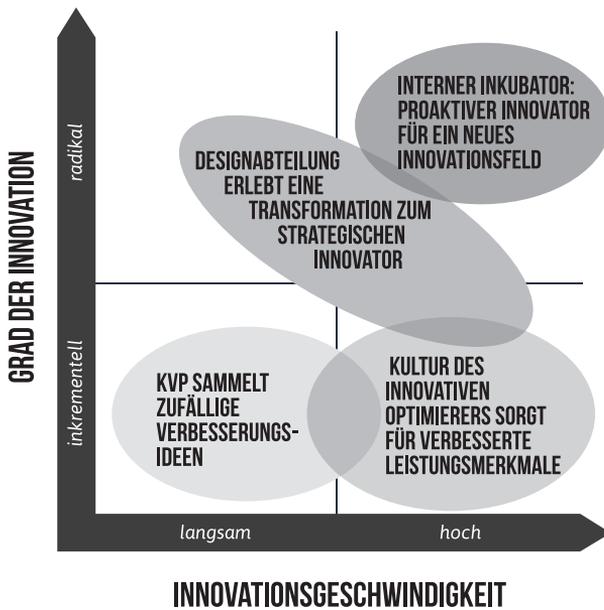


Abbildung 21: Etablierung eines proaktiven Innovators, Quelle: Eigene Darstellung

Der Inkubator nimmt die Form und die Verhaltensweisen eines Start-ups an. Der Wettbewerbsvorteil entsteht durch die Fähigkeit des Unternehmens, schnell Mitarbeiter zu identifizieren, die intrinsisch motiviert sind, das Thema voranzutreiben, sie aus dem operativen Tagesgeschäft herauszulösen und in eine innovativ ausgerichtete operative Einheit mit anderen Zielen, anderen Werten, anderen Strukturen etc. einzubinden. Nach einem Jahr beginnt sich die von Zien/Buckler definierte experimentelle und eher chaotische Phase⁶⁵⁵ dem Ende zuzuneigen: Die ersten Prototypen sind erfolgreich entwickelt worden und treten nun in die disziplinierte und zielorientierte zweite Phase der Entwicklung zur Marktreife ein. Es folgen Reihen routinierter Tests zur Beseitigung von Fehlern und eine Optimierung der Funktionalitäten. Das Unternehmen zieht seinen Wettbewerbsvorteil aus der Fähigkeit, eine erneute Transformation zu vollziehen⁶⁵⁶, rechtzeitig die Inkubato-

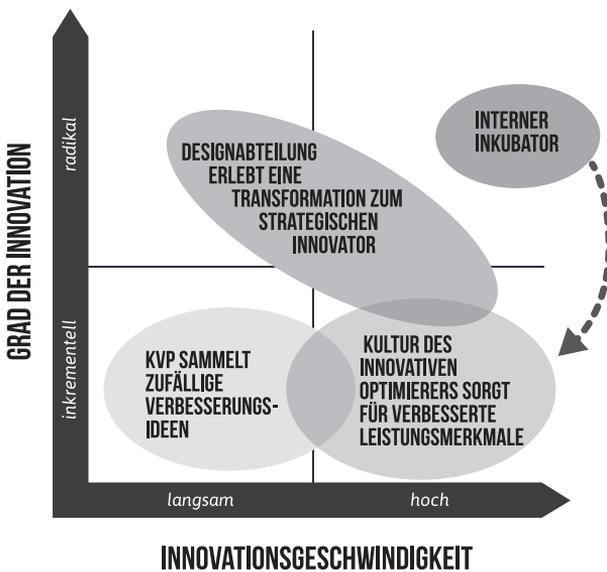


Abbildung 22: Reintegration des proaktiven Innovators, Quelle: Eigene Darstellung

655 Vgl. die Diskussion der von Zien/Buckler definierten Innovationsphasen in 1.4. Vgl. Zien/Buckler 1997.

656 Vgl. die in Kapitel 1.4 auf Basis der Arbeiten von Zien/Buckler sowie Ekvall entwickelte Grafik.

renstruktur aufzulösen bzw. die Rolle dieses Innovationstyps zurückzustellen und die Vorteile der reglementierten Entwicklungsphase zu nutzen.⁶⁵⁷ Abbildung 22 zeigt die Reintegration des proaktiven Innovators in das Unternehmen.

In einer Situation, die – wie Leifer et al. es beschreiben – durch zahlreiche Diskontinuitäten, Lücken und Ablaufänderungen aufgrund unerwarteter Ereignisse, Ergebnisse und Entdeckungen geprägt ist⁶⁵⁸, kann es durchaus sein, dass ein Unternehmen, das bereits die disziplinierte und zielorientiertere Phase erreicht hat, zurück in die experimentelle und chaotische Phase geht. Möglicherweise hat sich eine neue bislang wenig beachtete Technologie unerwartet schnell durchgesetzt oder ein antizipierter Trend nicht bestätigt. Wieder liegt der Wettbewerbsvorteil des Unternehmens in der schnellen Transformation: Die Rolle des durch die Kultur des proaktiven Innovators geprägten Inkubators gewinnt – möglicherweise mit anderen Mitgliedern – wieder an Bedeutung.

Herausforderung 3: Transfer von Schlüsseltechnologien in neue Märkte

Parallel zu den beschriebenen Innovationsprojekten experimentiert das Unternehmen damit, Schlüsseltechnologien aus Haushaltsgeräten in andere Industrien zu übertragen, beispielsweise aus komplexen Staubsauger-Filtersystemen Teilprodukte von Lüftungsanlagen herzustellen. Dies erfordert ein prototypisches Vorgehen, bei dem immer wieder neue Ideen benötigt werden, um Hindernisse zu überwinden und bisherige Ansätze in Frage zu stellen. Diese Aktivitäten haben einen für das Unternehmen radikalen Innovationsgrad, sind jedoch an keinen festen Zeitplan gebunden – sie sind eher explorativ. Dazu gründet das Unternehmen einen internen Thinktank, der die Aufgabe erhält, neue Anwendungsfelder durch experimentelles Vorgehen zu entdecken. Die Möglichkeit, das neue Geschäftsfeld in Form einer Ausgründung als eigenständiges Unternehmen zu etablieren, ist dabei nicht ausgeschlossen. Denkbar ist jedoch genauso, dass die Mitarbeiter, die Mitglieder des Thinktanks sind, nach Evaluierung der Chancen wieder in die Strukturen des Unternehmens integriert werden. Abbildung 23 zeigt dies auf.

657 An dieser Stelle sollte die mehrfach in dieser Arbeit diskutierte These von Ekvall erwähnt werden, wonach Organisationsstrukturen, die radikale kreative Handlungen fördern, adaptive kreative Handlungen möglicherweise verhindern. Die eher adaptiven kreativen Handlungen des Testens und Optimierens lassen sich möglicherweise durch den Innovationstypus des innovativen Optimierers besser ausführen. Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

658 Vgl. die in 1.4 dargestellte Tabelle: Unterschiede zwischen radikaler und inkrementeller Innovation.

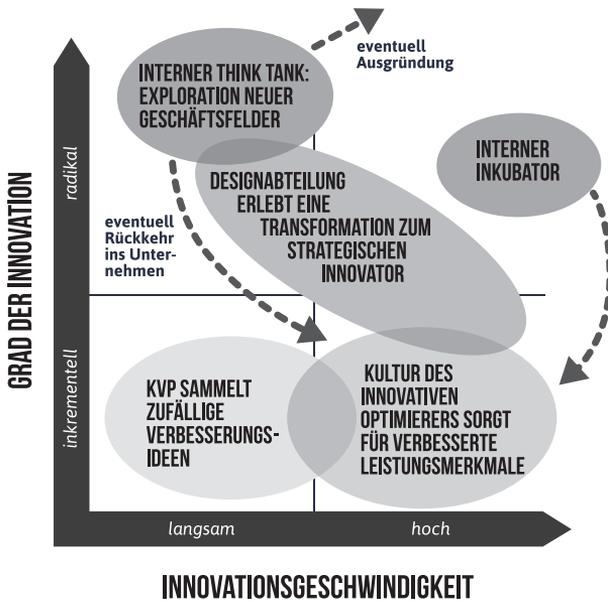


Abbildung 23: Etablierung eines zweiten proaktiven Innovators, Quelle: Eigene Darstellung

Das Unternehmen hat einen zweiten proaktiven Innovator etabliert, ohne die eigentlichen Kernstrukturen anzutasten.

Ergänzung vorhandener Innovationsansätze

Die Etablierung von Unternehmenseinheiten mit einem höheren Grad organisatorischer Kreativität würde keinen Verzicht auf bestehende Innovationsansätze notwendig machen, sondern wäre eine Ergänzung eines vor allem im Bereich inkrementeller Innovationsansätze bewährten prozessualen Ansatzes. Die schnelle Transformation zwischen unterschiedlichen Innovationstypen würde es Unternehmen möglich machen, Innovationsstrategien auf unterschiedliche Erfordernisse und Ziele besser auszurichten und somit verschiedene Arten und Qualitäten von Innovationen effektiver zu managen als bisher. Denn würde sich ein Unternehmen nur für einen Weg entscheiden, beispielsweise im gesamten Unternehmen die Kultur proaktiver Innovatoren verankern, könnte dies die Gefahr bergen, dass das Unternehmen nicht in der Lage ist, verschiedene Arten von Innovation gleichzeitig zu fördern. Dies entspricht der bereits vorgestellten Ansicht von Göran, wonach bestimmte organisatorische Charakteristiken

geringere und verstärkt adaptivere kreative Handlungen fördern, jedoch bestimmte Umstände, die radikale Kreativität fördern, adaptive Kreativität blockieren.⁶⁵⁹

Statt einen bestimmten Innovationsansatz im gesamten Unternehmen zu verankern, könnten Unternehmensteile verschieden ausgerichtet werden, sodass Innovationen verschiedener Reichweite in verschiedenen Geschwindigkeiten entwickelt und auf den Markt gebracht werden können. Eine solche Form des Innovationsmanagements, bei dem das Management den Fokus auf die Etablierung eines Systems legt, das den Nährboden für die parallele Entwicklung verschiedener Innovationsqualitäten im Sinne des Unternehmens schafft, könnte die Effektivität klassischer prozessgetriebener Ansätze deutlich übertreffen.⁶⁶⁰

8.3.2 Praktische Bedeutung für das Management

Die zehn Kategorien mit ihren zugrunde liegenden Faktoren und den daraus abgeleiteten Items zeigen die Stellhebel auf, die das Management nutzen kann, um Unternehmen oder Teile von Unternehmen auf verschiedene Arten von Innovation auszurichten:



Strategie: Mit diesem Stellhebel entscheidet das Management darüber, ob ein Unternehmen, ein Unternehmensteil oder eine strukturell geschaffene Einheit eher auf operative oder visionäre, inkrementelle oder radikale, kurzfristige oder langfristige Ziele, auf Innovationen innerhalb oder außerhalb des bisherigen strategischen Fokus ausgerichtet werden soll. Diese Zielsetzung ist nach meinen persönlichen Erfahrungen häufig durch Widersprüche geprägt: Ein Team bzw. eine Innovationseinheit erhält die Freiheit, langfristig zu denken, jedoch kommt bereits nach drei Monaten die Nachfrage: „Wie viel Umsatz bringt uns das im nächsten Jahr?“ Keines dieser beiden Ziele ist besser oder schlechter. Jedoch hat das strategische Ziel einen

659 Vgl. Ekvall 2006, S. 136.

660 Die Vor- und Nachteile des klassischen Innovationsmanagements wurden im Rahmen dieser Forschungsarbeit bereits ausführlich diskutiert.

signifikanten Einfluss auf die Qualität der kreativen Leistungen von Mitarbeitern. Diese wurde oben diskutiert (vgl. 5.1.1).⁶⁶¹



Normen und Werte: Auch wenn – wie beispielsweise Ahmed betont – die kulturellen Werte und Normen unsichtbar sind⁶⁶², zeigen die Argumentationen von Unsworth/Clegg, Buckler, Jassawalla/Sashittal sowie Csikszentmihalyi deutlich die Bedeutung eines Wertesystems bei der Förderung organisatorischer Kreativität auf.⁶⁶³ Um das Management von Innovationen durch die Verankerung verschiedener Innovationstypen zu fördern, gilt es, in Unternehmen, Unternehmensteilen oder Teams ein Wertesystem zu verankern, das die Förderung von Kreativität und Innovation unterstützt. Auch scheint es bei der Auswahl der Teammitglieder wichtig zu sein, darauf zu achten, dass sie zwar fachliche und kognitive Diversität aufweisen (vgl. 5.3.1), jedoch gemeinsame Werte in Bezug auf Innovation vertreten.



Führungsstrukturen: Das Management kann Innovation innerhalb bestehender Führungsstrukturen mit klassischen Hierarchien und formellen Prozessen umsetzen. Gerade die Beschreibung des Innovationstyps „strategischer Innovator“ (siehe 8.2.2) gibt Hinweise darauf, dass dieser Innovationsansatz durchaus zielführend sein kann. Je weiter jedoch das angestrebte Innovationsziel von den bisherigen Erfahrungen und Tätigkeitsfeldern entfernt ist, desto sinnvoller scheint es, Führungsstrukturen zu schaffen, die sich von klassischen Strukturen unterscheiden. Gerade die im vorigen Abschnitt beschriebene Schaffung innovationsfördernder Strukturen mit einem System verschiedener Innovationstypen kann Innovationsaktivitäten effektiver machen.

661 Vgl. West 1990a, S. 310. Barczak/Wilemon betonen die Entwicklung visionärer Ziele als Führungsaufgabe, auch auf Teamebene. Vgl. Barczak/Wilemon 1989, S. 259; Nonaka/Takeuchi 2006, S. 77; Collins/Porras 1991, S. 30–52. Rice et al. sowie Leifer et al. betonen die Bedeutung visionärer Ziele gerade im Bereich diskontinuierlicher Innovation, in dem weitreichende und ambitionierte strategische Ziele einen besonders starken Einfluss auf die Kreativität von Mitarbeitern haben. Vgl. Rice et al. 1998, S. 52–59; Leifer et al. 2000, S. 8.

662 Vgl. Ahmed 1998, S. 32.

663 Vgl. Unsworth/Clegg 2010, S. 90; Buckler 1997; Jassawalla/Sashittal 2002, S. 43; Csikszentmihalyi 2006, S. 15.



Führungsstile: Die Art, wie Führungskräfte – sowohl auf der Ebene des Top-Managements wie auch auf nachgeordneten Ebenen – die ihnen untergeordneten Einheiten managen, kann einen erheblichen Einfluss auf den kreativen Prozess haben. Kirton weist darauf hin⁶⁶⁴, dass in Unternehmen vor allem Führungskräfte entlang der Entscheidungskette platziert sind, die auf Basis der von ihm entwickelten Adaptor-Innovator-Theorie eher dem Typus der Adaptoren zuzuordnen sind. Unternehmen, die beispielsweise Adaptoren als Führungskräfte installieren, werden möglicherweise den Sprung über den Bereich der inkrementellen Innovation nicht schaffen. Führungskräfte, die ihre Mitarbeiter inspirieren und zu neuen außergewöhnlichen Denkwegen ermutigen, können den Innovationsprozess hingegen vorantreiben. Sethi et al. haben den Einfluss von Führungskräften auf den Erfolg von Entwicklungsteams verdeutlicht.⁶⁶⁵ Die Auswahl der Führungskräfte scheint damit ein wesentlicher Einflussfaktor zu sein.



Ressourcen: Dass Unternehmen genügend Ressourcen für Innovation bereitstellen sollten, wurde unter 5.2.3 ausführlich dargestellt. Dass jedoch die Gewährung von mehr Zeit nicht automatisch zu besseren Innovationen führt, hat Amabile in der Zeitdruck-Kreativitäts-Matrix⁶⁶⁶ (vgl. Abbildung 5) deutlich gemacht. Eine Gewährung ausreichender Ressourcen kann in bestimmten Fällen ebenso kreativitätsfördernd sein wie gezielte Beschränkungen.⁶⁶⁷ Der Stellhebel für das Management besteht demnach nicht nur in der Menge, sondern auch in der Auswahl der zur Verfügung gestellten Ressourcen.

664 Kirtons Theorie zufolge produzieren Adaptoren eine ausreichende Anzahl von Ideen, die nahe an existierenden akzeptierten Definitionen von Problemen und Lösungen dran sind, teilweise werden diese gedehnt. Sie betrachten diese im Detail und handeln nach den im Unternehmen akzeptierten Theorien, Praktiken und Vorgehensweisen. Ein Großteil ihrer Veränderungsarbeit besteht darin, Dinge zu verbessern. Bei Innovatoren ist es im Gegensatz dazu eher wahrscheinlich, dass sie das Problem neu definieren, es vom akzeptierten Gedankengut, von Paradigmen und generellen Überzeugungen trennen, um auf weniger erwartete und möglicherweise weniger akzeptierte Lösungen zu kommen. Sie sind nicht so sehr damit beschäftigt, Dinge besser zu machen, sondern sie anders zu machen. Vgl. Kirton 2006, S. 110–112.

665 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2–3.

666 Vgl. Amabile et al. 2002, S. 6.

667 Mayer argumentiert, dass Beschränkungen Kreativität in bestimmten Fällen fördern können. Vgl. Mayer 2006.



Teamkomposition: Ein weiterer wesentlicher Stellhebel für das Management besteht in der Auswahl von Teammitgliedern (vgl. 5.3.1) Es gilt, intrinsische getriebene Mitarbeiter mit hoher Kompetenz in den verschiedenen Bereichen zu integrieren, die idealerweise über ein hohes Maß an fachlicher und kognitiver Diversität verfügen und Probleme mit Hilfe verschiedener Perspektiven angehen können. Dabei scheint die Verschiedenartigkeit der Fachgebiete, Hintergründe und Denkstile mit zunehmender Radikalität eines Innovationsprojekts wichtiger zu werden. Es gilt jedoch die Einschränkungen zu beachten, auf die Sethi et al. hinweisen: In bestimmten Phasen erhöht ein Mehr an zusätzlichen Perspektiven die kreativen Leistungen eines Teams nicht.⁶⁶⁸ Wichtig erscheint auch die von Ahmed vertretene These, dass Führungskräfte darauf achten sollten, Mitarbeiter, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern, in Teams zu integrieren.⁶⁶⁹



Anreize: Die Gestaltung eines Anreizsystems für Innovation ist ebenfalls ein stark kreativitäts- und innovationsfördernder Aspekt. Der Argumentation von von Stamm, dass Unternehmen bei der Etablierung von Innovationsprozessen die Ausrichtung anderer Systeme, beispielsweise des Anreizsystems⁶⁷⁰, übersehen, kann gefolgt werden. Der Verfasser kennt zahlreiche Unternehmen, die zwar Innovation anstreben, Mitarbeiter aber durch stark operativ getriebene Ziele incentivieren. Gerade die Etablierung verschiedener Innovationstypen und innovationsfördernder Strukturen (wie beispielsweise die Einrichtung interner Inkubatoren) macht es möglich, Innovation bei Mitarbeitern im Rahmen dieser Tätigkeit als Ziel zu verankern und somit innovatives Verhalten zu incentivieren.



Kommunikation: Die Veränderung von Kommunikationsstrukturen erhöht die Wahrscheinlichkeit kreativer Ideen und Handlungen. Die Ausführungen von Robinson/Stern, die das Management von

668 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 2–3.

669 Vgl. Ahmed 1998, S. 35.

670 Vgl. von Stamm 2005, S. 45.

Innovation mit dem Betrieb eines Casinos vergleichen,⁶⁷¹ trifft den Kern. Für das Management von Unternehmen besteht die Herausforderung darin, Mitarbeiter im Unternehmen miteinander zu vernetzen und die Kommunikationsstrukturen nach außen zu öffnen. Dabei hat das Management durch die Etablierung bestimmter Netzwerke oder Kommunikationsstrukturen eine gewisse Steuerungswirkung; eine Garantie für neue Ideen und erfolgreiche Innovation gibt es jedoch nicht. Der Unterschied zwischen effizienter Kommunikation, bei der allem die Erledigung operativer Aufgaben im Vordergrund steht, und kreativer Kommunikation, bei der durch gegenseitigen fachübergreifenden Austausch und gegenseitige Inspiration die Wahrscheinlichkeit kreativer Handlungen steigt, sollte Führungskräften bewusst sein.



Risikokultur: Durch die Definition von Risikorahmen sowie die Implementierung eines Bewusstseins für Risiken in der Kultur verfügt das Management über einen weiteren Stellhebel. In Bezug auf organisatorische Kreativität gibt es dabei keine gute oder schlechte Risikokultur. Für das Management besteht die Herausforderung darin, eine den angestrebten Innovationszielen entsprechende Risikokultur zu fördern. Dabei sei auf die Ausführungen von Leifer et al. hingewiesen, wonach radikale Innovationen ein deutlich höheres Maß an Unsicherheit aufweisen als inkrementelle.



Arbeitsklima: Die Etablierung eines Klimas, in dem Mitarbeiter Spaß an Innovation haben, hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Innovationskultur und damit die kreativen Leistungen eines Unternehmens. Allerdings darf daraus nicht geschlossen werden, dass kurzfristige Motivationsmaßnahmen – beispielsweise Veranstaltungen, inspirierende Vorträge oder Veranstaltungen zur Förderung von guter Laune – allein zur Förderung der Kreativität beitragen. Robinson/Stern fragen kritisch, ob Motivationsmaßnahmen wie der „Chicken Cheer“⁶⁷² im Rahmen eines Seminars Mitarbeiter wirklich kreativ machen.⁶⁷³

671 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 23.

672 Der Chicken Cheer ist eine Motivationsübung, die im Rahmen von Kreativitätstrainings verwendet wird. Dabei stoßen die Teilnehmer Rufe aus, die einem Huhn ähneln.

673 Vgl. Robinson/Stern 1997.

Nach Auswertung der Literatur kann dies eindeutig verneint werden. Dennoch ist ein klarer Zusammenhang zwischen dem von Mitarbeitern wahrgenommenen Arbeitsklima und kreativen Leistungen zu erkennen; dies wurde im Rahmen der Literaturanalyse diskutiert.⁶⁷⁴

Wichtig ist, den Zusammenhang zwischen diesen zehn Stellhebeln zu verstehen. Zur Etablierung und Förderung organisatorischer Kreativität ist es nicht ausreichend, einzelne Stellhebel zu aktivieren: So genügt es nicht, Mitarbeitern Freiräume für kreatives Denken einzuräumen, wenn dies nicht mit Innovationszielen und entsprechenden Anreizen einhergeht. Die Wahrscheinlichkeit, dass Mitarbeiter diese Freiräume entweder gar nicht oder zur besseren Erreichung ihrer operativen Ziele nutzen, ist hoch. Auch führt die Definition visionärer Ziele allein nicht automatisch zu kreativeren Denk- und Verhaltensweisen von Mitarbeitern, wenn beispielsweise die dafür erforderliche Risikokultur nicht etabliert wird. Dem Verfasser sind zahlreiche Unternehmen bekannt, in denen das Management nur einen oder zwei Stellhebel aktiviert hat und das Innovationsprojekt daran gescheitert ist. Beispielhaft seien einige davon genannt:

- Das Top-Management eines großen Konzerns verkündete vor seinen Führungskräften, dass in den nächsten drei Jahren großes Wachstum durch radikale Innovationen angestrebt werde. Dazu wurden ein klassischer Innovationsprozess verankert und Teams bestimmt, die diese Innovationen neben ihrer Arbeit vorantreiben sollten. Nach zwei Jahren waren lediglich zwei inkrementelle Innovationsprojekte umgesetzt, der Großteil der Projektmitarbeiter war wieder voll in das Tagesgeschäft eingebunden.
- Der Geschäftsführer eines weltweit agierenden IT-Unternehmens etablierte Strukturen zur Verbesserung der lateralen Kommunikation, indem Online-Plattformen und Wikis eingeführt wurden, die allerdings nur wenige Mitarbeiter nutzten. Interviews mit Mitarbeitern verschiedener Bereiche, die der Verfasser dieses Buchs im Rahmen einer bislang nicht veröffentlichten Forschungsarbeit an der HHL geführt hat, zeigten, dass ihnen die Vorbildwirkung des Managements fehlte: Weil die Mitglieder der Geschäftsführung das Tool nicht nutzten, taten es die zweite und dritte Führungsebene ebenfalls nicht. Das Tool erlangte dadurch keine Relevanz.

674 Entsprechende Quellen finden sich unter 5.4.3 Arbeitsklima. Vgl. Ziv 1983, S. 69; Ekvall 1996, S. 108.

- Innerhalb eines global agierenden Energiekonzerns wurden mehrfach Ideen für neue Produkte und Marketingaktionen entwickelt. Obwohl der Wunsch bestand, außergewöhnliche Ideen zu entwickeln, fehlte der Mut, diese wirklich umzusetzen und auszuprobieren.

Die vier in diesem Buch entwickelten Innovationstypen sollen es dem Management ermöglichen, zu verstehen, welche Stellhebel im Unternehmen oder in bestimmten Unternehmensteilen in welcher Intensität aktiviert werden können, um definierte Innovationsziele zu erreichen. Die Ergebnisse der Literaturanalyse sowie der Bestimmung der Innovationstypen sollen dazu beitragen, den Fokus im Innovationsmanagement von der häufig rein prozessualen Betrachtung hin zur Etablierung von Managementmodellen zu verändern, die eine Transformation in Unternehmenseinheiten mit unterschiedlichen Graden organisatorischer Kreativität vorsehen. Es erlaubt Unternehmen, die von Börjesson et al., Assink, Moss-Kanter sowie Dougherty/Heller⁶⁷⁵ aufgeführten organisatorischen und mentalen Barrieren abzubauen, denen Unternehmen im Prozess der Entwicklung und Umsetzung von Innovationen begegnen. Außerdem soll dieses Buch einen Beitrag dazu leisten, die Kozbelt et al. und Cantarello et al. aufgeführten Lücken in der Kreativitätsforschung⁶⁷⁶ und der Forschung zu Ambidextrous Organizations⁶⁷⁷ zu schließen.

Die Ausführungen haben gezeigt, dass organisatorische Kreativität kein schwammiger Begriff ist, sondern sich gezielt aufbauen und als Wettbewerbsvorteil etablieren lässt. Wenn innerhalb des Innovationsmanagements die stark auf Prozesse fokussierten Diskussionen um den Faktor der organisatorischen Kreativität und die Transformation in verschiedene Innovationstypen erweitert werden, können Unternehmen den Herausforderungen der Zukunft – Reaktion auf sich schneller wandelnde Märkte und das Erfordernis, verschiedene Formen von Innovationen parallel zu managen – besser begegnen. Die Etablierung und Förderung zielgerichteter organisatorischer Kreativität ist ein hocheffektives strategisches Instrument. Nach Auswertung der Literatur und Durchführung der Erhebung hat sich gezeigt, dass das auf Basis der Innovationstypen entwickelte Managementmodell gegenüber den klassischen prozessgeprägten Ansätzen deutlich weiterführender ist.

675 Vgl. Börjesson et al. 2013, S. 121; Assink 2006, S. 215–233; Moss-Kanter 2006; Dougherty/Heller 1994.

676 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 41.

677 Vgl. Cantarello et al. 2012, S. 45.

8.3.3 Limitationen und Anregungen für künftige Forschungen

Bedingt durch das Forschungsdesign und die Anzahl der Befragten weist dieses Buch eine Reihe von Limitationen auf, die nachfolgend näher diskutiert werden.

Die Innovationstypen stellen eine Simplifikation der existierenden Ausprägungen von Innovationskulturen dar

Eine wesentliche Limitation dieses Buches besteht in der Simplifikation, die durch die Clusterung der Innovationskulturen in vier Haupttypen entstanden ist. In der Praxis existieren Innovationskulturen, die Elemente von zwei Innovationstypen in sich vereinen oder ein eigenes Profil aufweisen. Diese Innovationstypen könnten als Subkulturen der durch die Faktorenanalyse bestimmten Hauptkulturen nachgewiesen werden.

Bei der Auswertung der Umfrage zeichneten sich zunächst drei Arten von Innovationstypen mit jeweils zwei bis drei Subtypen ab. Die Haupt- und Subtypen sollen der Vollständigkeit halber aufgeführt werden, weil sie Hinweise für künftige Forschungsrichtungen geben.

Um die Kulturen auf einer statistisch signifikanten Ebene weiter voneinander zu unterscheiden, wäre eine höhere Fallzahl bei der Befragung erforderlich gewesen.

Entsprechend wurden aus dem Haupttyp „Ganzheitliche Innovation“ die klar voneinander abgrenzbaren Cluster der proaktiven Innovationskultur und der innovativen Optimierer gebildet. Die drei Subtypen des Haupttyps 2 „Strategische Innovation“ wurden zum Cluster der strategisch ausgerichteten Innovationskultur zusammengefasst. Auch proaktive Innovatoren sind stark strategiegetrieben, jedoch werden Strategieinitiativen nicht nur von oben nach unten, sondern auch verstärkt von unten nach oben vorangetrieben. Die beiden Typen der operativen Innovatoren wurden ebenfalls zusammengefasst, und zwar zum Haupttyps 3 „Operative Innovation“. Diese Zusammenfassung schmälert nicht den Erkenntnisgewinn dieses Buches, sondern zeigt, dass künftige Forschungen mit mehr Befragten die Vielfalt der Innovationstypen mit hoher Wahrscheinlichkeit noch erhöhen und damit die Passgenauigkeit des Modells verbessern werden. Dies

würde es erlauben, die Ausprägungen des Managementmodells noch detaillierter zu gestalten als es das von mir entwickelte Modell vermag.

HAUPTTYPEN		
1	GANZHEITLICHE INNOVATION	57 % Es gibt keinen klaren Fokus; alle vier unter erläuterten Innovationsfaktoren (Strategie, Organisation, Mitarbeiter und Kultur) werden gleich gewichtet.
2	STRATEGISCHE INNOVATION	26 % Es gibt einen klaren Fokus auf den Faktor Strategie. Die anderen drei Faktoren spielen eine untergeordnete Rolle.
3	OPERATIVE INNOVATION	16 % Es gibt ein klares Votum gegen Strategie. Die Innovation wird über die anderen drei Faktoren gesteuert.
HAUPT- UND SUBKULTUREN		
1	GANZHEITLICHE INNOVATION	57 %
1A	PROAKTIVE INNOVATOREN	21 % Alle vier Faktoren haben durchgehend hohe Werte. Jedes einzelne Merkmal erhält eine ausgeprägte Aufmerksamkeit.
1B	INNOVATIVE OPTIMIERER	36 % Alle vier Faktoren haben mittlere Werte. Es gibt keinen klaren Fokus, Innovation wird nicht so aktiv wie bei der Subkultur 1a vorangetrieben.
2	STRATEGISCHE INNOVATION	26 %
2A	GEPLANTE INNOVATION	11 % Neben der Strategie treibt die Organisation die Innovation voran. Mitarbeiter und Kultur werden untergeordnet.
2B	PERSONELLE INNOVATION	7 % Neben der Strategie treiben die Mitarbeiter die Innovation voran. Organisation und Kultur werden untergeordnet.

HAUPT- UND SUBKULTUREN		
2C LEADER KULTUR	8%	Es zählt nur die Strategie. Alles andere muss sich unterordnen.
3 OPERATIVE INNOVATION	16%	
3A TEAMFOKUSSIERTER INNOVATION	11%	Strategische Vorgaben sind nicht ersichtlich. Innovation wird durch die Mitarbeiter vorangetrieben.
3B ORGANISIERTE INNOVATION	5%	Es gibt keine klare strategische Ausrichtung, Innovationen werden eher geplant als aktiv betrieben.

Tabelle 25: Hinweis auf weitere Innovationstypen

Der Zusammenhang zwischen Innovationstyp und Innovationserfolg kann nicht empirisch belegt werden

Außerhalb des Rahmens dieses Buches lag die Frage, inwieweit es signifikante Korrelationen zwischen den Innovationstypen und dem effektiven Vorantreiben bestimmter Grade und Qualitäten von Innovation gibt. Dies konnte nur auf Basis der Literaturanalyse argumentiert werden: Die verschiedenen in der Literatur diskutierten Rahmenbedingungen für Anforderungen an die Umsetzung verschiedener Innovationsgrade wurden den Ergebnissen der Faktorenanalyse gegenübergestellt. Eine empirische Untersuchung von erfolgreich oder auch erfolglos durchgeführten Innovationsprojekten und der Innovationskultur, in der sie umgesetzt wurden, wurde nicht durchgeführt. Möglicherweise kommt eine solche Untersuchung zum Ergebnis, dass bestimmte Arten von Innovationsprojekten gleichermaßen von strategischen wie auch von proaktiven Innovatoren umgesetzt werden können, wenn das Management die dafür notwendigen Rahmenbedingungen schafft. Auch wäre es von hohem Interesse, zu untersuchen, inwieweit sich ein effektiveres Management beispielsweise radikaler Innovation durch eine proaktive Innovationskultur empirisch belegen lässt. Somit kann aus dieser Arbeit keine empirisch belegbare Aussage über die besonderen Fähigkeiten der verschiedenen Innovationskulturen abgeleitet werden.

Die spezifischen Herausforderungen bei der Veränderung der Innovationskultur konnten nicht herausgearbeitet werden

Mit der Definition der verschiedenen Innovationstypen kann dieses Buch eine Grundlage schaffen, um die in der Forschung zu Ambidextrous Organizations von Cantarello et al. aufgezeigte Forschungslücke⁶⁷⁸ zu schließen. Jedoch beantwortet sie die Frage, wie Unternehmen die unterschiedlichen Herausforderungen von Exploration und Exploitation bewältigen können, nicht umfänglich. Notwendig hierfür wäre eine wissenschaftliche Analyse von spezifischen Herausforderungen für das Management beim Transfer von einem Innovationstyp zu einem anderen. Auf Basis der Literaturanalyse lässt sich vermuten, dass eine wesentliche Herausforderung beim Übergang von operativen Innovatoren zu innovativen Optimierern in der Gestaltung von Systemen und Prozessen liegt, die ihren Fokus auf die Förderung inkrementeller Innovation richten. Der Übergang vom Innovationstyp des innovativen Optimierers zum strategischen Innovator könnte verstärkt durch den Abbau der in diesem Buch beschriebenen organisatorischen und mentalen Barrieren geprägt sein. Und der Übergang vom Innovationstyp des strategischen Innovators zum proaktiven Innovator setzt einen höheren Grad von Faktoren wie Gewährung von Autonomie, Incentivierung kreativen Denkens und Handelns, Experimentier- und Risikobereitschaft sowie Teamdiversität voraus. Empirisch nachweisen lassen sich diese Herausforderungen durch dieses Buch nicht.

Weitere Limitationen

Der bestehende Fragebogen orientiert sich an dem Verfahren des semantischen Differenzials: Es werden bipolare Adjektive verwendet, die um eine beschreibende Komponente erweitert wurden. Ein Kritikpunkt am Fragebogen ist, dass die Gegensätzlichkeit der verwendeten Aussagen wissenschaftlich nicht belegbar ist. Jede Aussage – das ergaben die vorbereitenden Interviews des Pretests – steht für eine bestimmte Form der Ausrichtung einer Organisation und repräsentiert Faktoren, die in vorbereitenden qualitativen Interviews mehrfach genannt wurden und sich auch in der Literatur finden.

⁶⁷⁸ „Despite significant work on the tension between exploration and exploitation activities and the need to resolve this tension for firms’ survival, it is still not clearly understood how firms can achieve a lasting balance between the two.“ Cantarello et al. 2012, S. 45.

Ein signifikanter Einfluss dieser Einwände kann jedoch bezweifelt werden. So werden sich unterschiedliche Innovationskulturen – in der hier vorgenommenen Abstufung nach proaktiven und strategischen Innovatoren, innovativen Optimierern und operativen Innovatoren – auch durch eine andere Methodik oder durch eine deutlich eingeschränkte Anzahl von Fragen nachweisen lassen. Die Ergebnisse der Faktorenanalyse zeigen, dass sich die Antworten auf die 50 Fragen auf wenige Hauptfaktoren reduzieren lassen. Ein Großteil der Fragen erzielt somit ähnliche redundante Ergebnisse. Für künftige Forschungen sollten Innovationstypen durch ein verändertes Verfahren und ein modifiziertes Fragebogendesign erfasst werden.

Durch die Auswertung der Daten haben sich bestimmte von mir für den Fragebogen definierte Aussagen als nicht effektiv erwiesen, um eine klare Trennung der Kategorien vorzunehmen.

- Überdurchschnittlich hohe Zustimmungstendenzen erzielte das Item Innovationsbewusstsein der Kategorie Strategie. Der Fakt, dass dieses Item von allen Befragten außerordentlich hoch bewertet wird und eine geringe Streuung aufweist – vgl. Tabelle 9: Innovationstypen, Ebene 2 – zeigt, dass diese Frage nicht zur Abgrenzung der Innovationstypen geeignet ist. Sie sollte bei künftigen Forschungsarbeiten, die das Ziel verfolgen, die Innovationstypen detaillierter zu beschreiben, wegfallen oder aber geschärft werden.
- Als ebenfalls nicht effektiv für die Abgrenzung der Innovationstypen hat sich die Frage erwiesen, die das Item „eigener Beitrag bekannt“ abfragt. Auch hier sind überdurchschnittlich hohe Zustimmungstendenzen mit einer geringen Abweichung zu erkennen. Es gelten die gleichen Empfehlungen wie für die vorige Aussage.

Bei der Gestaltung des Fragebogens wurde bewusst vom klassischen statistischen Vorgehen abgewichen. Die reine Benennung von Adjektiven, wie sie das semantische Differenzial vorsieht, erscheint nach wie vor als nicht zielführend,

weil sie der Komplexität des Themas nicht gerecht wird. Die Erweiterung der Adjektive zu Aussagen erscheint nach wie vor sinnvoll. Aufgrund der klaren Ergebnisse, die die Befragung mit sich brachte, scheint es jedoch möglich zu sein, im Rahmen künftiger Forschungen die Likert-Skala einzusetzen und auf die Bildung gegensätzlicher Aussagen zu verzichten. Nach Abschluss der Auswertung dieser Umfrage wurde die gleiche Befragung mit einem nach der Likert-Skala aufgebauten Fragebogen in mehreren Unternehmen durchgeführt; dabei waren keine nennenswerten Unterschiede erkennbar. Die Ergebnisse beider Untersuchungsarten waren ähnlich und – mit den Einschränkungen des methodischen Wechsels – miteinander vergleichbar.

Anregungen für künftige Forschungen

Für künftige Forschungen sollte der Fragebogen um Kriterien ergänzt werden, die in qualitativen Interviews oder durch Beobachtungen gewonnen werden können. Anstatt – wie im verwendeten Fragebogen – ausschließlich subjektive Faktoren in einer Umfrage zu verwenden, ließen sich hier kombinierte Ansätze aus Umfragen, qualitativen Interviews und Beobachtungsergebnissen entwickeln, die das Instrumentarium wertvoller machen. Auch sollten ähnliche wie die hier durchgeführten Forschungen wiederholt werden – möglicherweise auf Basis der Auswertung anderer Autoren und ihrer Kategoriensysteme. Es wäre ein substanzieller Erkenntnisgewinn, zu erfahren, inwieweit andere Forschungsarbeiten, deren Kategoriensysteme auf der Auswertung anderer Autoren beruhen, zu ähnlichen oder anderen Ergebnissen kommen.

Wie bereits diskutiert bestünde eine substanzielle Forschungserkenntnis darin, zu erforschen, inwieweit ein höherer Grad an Umsetzungserfolg durch Etablierung verschiedener Grade organisatorischer Kreativität empirisch belegbar ist. Hierzu wäre es denkbar, Innovationsprojekte und -teams über einen längeren Zeitraum zu begleiten, regelmäßige Befragungen zur Innovationskultur durchzuführen und eine Korrelation zwischen den Ergebnissen solcher Befragungen und messbaren Innovationserfolgen herzustellen.

Künftige Untersuchungen zum Thema Innovation sollten sich außerdem auf die Abstufungen organisatorischer Kreativität fokussieren. Wie bereits von Kozbelt et al. skizziert⁶⁷⁹, besteht ein Forschungsbedarf zu der Frage, wie die herausragende mit der alltäglichen Kreativität verbunden werden kann. Die verschiedenen Grade von individueller, vor allem aber organisatorischer Kreativität sind in der Literatur nicht hinreichend erforscht.

Die ökonomischen Theorien (Economic Theories) der Kreativitätsforschung fließen in dieses Buch nur am Rande ein. Ihnen liegt die Annahme zugrunde, dass die Kosten-Nutzen-Abwägung von Handlungen Einfluss auf kreatives Denken und Handeln hat. Mit Hilfe dieser ökonomischen Theorien wird beispielsweise argumentiert, dass Menschen mit hohem Fachwissen, die lange in ihre Ausbildung investiert haben, weniger bereit sind, ihre eigenen Annahmen und Ansichten zu hinterfragen, als Menschen, die weniger in ihre Karrieren, eine bestimmte Theorie oder eine bestimmte Methodik investiert haben. Mit Hilfe dieser Theorien soll es möglich sein, bestimmte kreative Leistungen zu prognostizieren.⁶⁸⁰ Dieser Ansatz könnte erklären, warum auf einer Systemebene bestimmte kreative Handlungen gefördert bzw. unterdrückt werden: Demnach hat das Management zu viel in den Aufbau des bestehenden Systems investiert, um radikal umdenken zu können. Jedoch konnte dieser Gedanke im Rahmen dieses Buches nicht tiefgreifend erforscht werden. Inwieweit sich der ökonomische Ansatz der Kreativitätsforschung auf organisatorische Kreativität übertragen lässt, könnte ein Feld für künftige Forschungsaktivitäten sein.

679 „Big-C Creativity refers to unambiguous examples of creative expression (e. g., Dickinson’s poetry, Coltrane’s jazz, Freud’s psychology). In contrast, little-c creativity focuses on the creativity of everyday life“. Kozbelt et al. 2010, S. 41.

680 Vgl. Kozbelt et al. 2010, S. 30.

LITERATURVERZEICHNIS

- Abarbanel et al. 2003** Abarbanel, H./Gibb, L./Huerta, R./Rabinovich, M. (2003): Biophysical model of synaptic plasticity dynamics, in: *Biol Cybern* (89), S. 214–226.
- Abernathy/Clark 1985** Abernathy, W. J./Clark, K. B. (1985): Innovation: Mapping the World of Creative Destruction, in: *Research Policy* (14), S. 3–22.
- Achrol 1991** Achrol, R. S. (1991): Evolution of the Marketing Organization: New Forms for Turbulent Environments, in: *Journal of Marketing* (55), S. 77–93.
- Ahmed 1998** Ahmed, P. (1998): Culture and Climate for Innovation, in: *European Journal of Innovation Management* (1), S. 30–42.
- Albert/Runco 1989** Albert, R. S./Runco, M. A. (1989): Independence and Cognitive Ability in Gifted and Exceptionally Gifted Boys, in: *Journal of Youth and Adolescence* (18), S. 221–230.
- Albert 1980** Albert, R. S. (1980): Family Position and the Attainment of Eminence: A Study of Special Family Positions and Special Family Experiences, in: *Gifted Child Quarterly* (24), S. 87–95.
- Amabile 1988** Amabile, T. M. (1988): A Model of Creativity and Innovation in Organizations, in: Staw, B. M./Cumming, B. S. (Hrsg.): *Research in Organizational Behaviour*, Greenwich, CT, S. 123–167.
- Amabile 1996a** Amabile, T. M. (1996): Creativity and Innovation in Organizations, in: *Harvard Business School Publications* (9-396-239), S. 1–13.
- Amabile 1996b** Amabile, T. M. (1996): Managing for Creativity, in: *Harvard Business School Publications* (9-396-271), S. 1–13.
- Amabile 1998** Amabile, T. M. (1998): How To Kill Creativity, in: *HBR OnPoint*, No. 3499, S. 77–88.
- Amabile 1999** Amabile, T. M. (1999): Consensual Assessment, in: Runco, M. A./Pritzker, S. (Hrsg.): *Encyclopedia of Creativity*, San Diego, CA, S. 346–349.

- Amabile et al. 1996** Amabile, T. M./Conti, R./Coon, H./Lazenby, J./Herron, M. (1996): Assessing the work environment for creativity, in: *Academy of Management Journal*, S. 1154–1184.
- Amabile et al. 2002** Amabile, T. M./Hadley, C. N./Kramer, S. J. (2002): Creativity Under the Gun, in: *Harvard Business Review* Nr. R0208C, S. 3–11.
- Amelang/Bartussek 1997** Amelang, M./Bartussek, D. (1997): *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*, Stuttgart, Berlin, Köln.
- Amelang/Bartussek 2001** Amelang, M./Bartussek, D. (2001): *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*, Stuttgart.
- Ancona/Caldwell 1990** Ancona, D. G./Caldwell, D. (1990): Improving the Performance of New Product Teams, in: *Research-Technology Management* (33:2), S. 25–29.
- Anderson/West 1998** Anderson, N. R./West, M. A. (1998): Measuring Climate for Work Group Innovation. Development and Validation of the Team Climate Inventory, in: *Journal of Organizational Behaviour* (19), S. 235–258.
- Andreasen 2005** Andreasen, N. C. (2005): *The Creative Brain: The Science of Genius*, Plume Books, London.
- Andrew et al. 2007** Andrew, J. et al. (2007): Measuring Innovation: A BCG Senior Management Survey, abrufbar unter https://www.bcgperspectives.com/content/articles/innovation_growth_innovation_2007. Letzter Abruf: März 2014.
- Assink 2006** Assink, M. (2006): Inhibitors of Disruptive Innovation Capability: A Conceptual Model, in: *European Journal of Innovation Management* (2), S. 215–233.
- Atchley et al. 1999** Atchley, R. A. et al. (1999): Cerebral Hemispheric Mechanisms Linking Ambiguous Word Meaning Retrieval and Creativity, in: *Brain and Cognition* (40), S. 479–499.

- Atteslander 1993** Atteslander, P. (1993): Methoden der empirischen Sozialforschung.
- Axtell/Parker 2003** Axtell, C. M./Parker, S. K. (2003): Promoting role breadth self-efficacy through involvement, work redesign and training, in: *Human Relations* (56), S. 112–131.
- Baer 2010** Baer, J. (2010): Is Creativity Domain Specific?, in: Sternberg, R. J./Kaufman, J. (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Creativity*, New York, Cambridge University Press, S. 321–341.
- Bains 2009** Bains, W. (2009): Leadership and Innovation. How Consensus Management Blocks Genuine Innovation, in: *Bioscience Hypotheses* (2:5), S. 277–281.
- Bandura 1982** Bandura, A. (1982): Self-Efficacy Mechanism in Human Agency, in: *American Psychologist* (37), S.122-147
- Bandura 1997** Bandura, A. (1997): *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Freeman, New York.
- Barczak/Wilemon 1989** Barczak, G., Wilemon, D. (1989): Leadership Differences in New Product Development Teams, in: *Journal of Product Innovation Management* (6:4), S. 259–267.
- Barron/Harrington 1981** Barron, F./Harrington, D. M. (1981): Creativity, Intelligence and Personality, in: *Annual Review of Psychology* (32), S. 439–476.
- Barron 1953** Barron, F. (1953): Complexity-simplicity as a personal dimension, in: *Journal of Abnormal and Social Psychology* (48), S. 163–172.
- Barron 1955** Barron, F. (1955): The Disposition Towards Originality, in: *Journal of Abnormal and Social Psychology* (51), S. 478–485
- Barsh et al. 2008** Barsh, J./Capozzi, M./Davidson, J. (2008): Leadership and Innovation, in: *McKinsey Quarterly* (1), S. 36–47.

- Basadur 1987** Basadur, M. (1987): Needed Research in Creativity for Business and Industry Applications, in: Isaksen, S. G.: *Frontiers of Creativity Research. Beyond the Basics*, Bearly Ltd., Buffalo, NY, S. 390–416.
- Basadur o. J.** Offizielle Biografie von Min Basadur, online abgerufen unter <http://www.basadur.com/whoweare/TheBasadurStory/tabid/160/Default.aspx>. Letzter Abruf: März 2014.
- Baumol 2002** Baumol, W. J. (2002): *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton, N. J.
- Beeman et al. 2000** Beeman, M. J./Bowden, E. M./Gernsbacher, M. A. (2000): Right and Left Hemisphere Cooperation For Drawing Predictive and Coherence Inferences During Normal Story Comprehension, in: *Brain and Language* (71), S. 310–336.
- Belbin 1991** Belbin, M. (1991): Design Innovation and the Team, in: *Design Management Journal*, Winter, S. 38–42.
- Benner/Tushman 2002** Benner, M. J./Tushman, M. (2002): Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of the Photography and Paint Industries, in: *Administrative Science Quarterly* (47), S. 676–706.
- Bharadwaj/Menon 2000** Bharadwaj, S./Menon, A. (2000): Making Innovation Happen in Organizations. Individual Mechanisms, Organizational Creativity Mechanisms, or Both?, in: *Journal of Product Innovation Management* (17), S. 424–434.
- Bilton 2007** Bilton (2007): *Management and Creativity – From Creative Industries to Creative Management*, Malden, M. A., Blackwell.
- Birkinshaw/Gibson 2004** Birkinshaw, J./Gibson, C. (2004): Building Ambidexterity Into an Organization, in: *MIT Sloan Management Review*, Summer, S. 47–55.
- Björk 2012** Björk, J. (2012): Knowledge Domain Spanners in Ideation, in: *Creativity and Innovation Management* (1), S. 17–27.

- Blanke 1973** Blanke, Gustav H. (1973): Einführung in die semantische Analyse, Hueber-Verlag, München.
- Bledow et al. 2013** Bledow, R./Rosing, K./Frese, M. (2013): A Dynamic Perspective on Affect and Creativity, in: *Academy of Management Journal* (2), S. 432–450.
- Bohrhardt o. J.** Bohrhardt, R. (o. J.): Zur Durchführung einer standardisierten Befragung. Pretest, Feldphase, Datenaufbereitung. Online-Dokument der Hochschule Coburg, online unter www.hs-coburg.de/rbo-mep. Letzter Abruf: September 2013.
- Borrill et al. 2000** Borrill, C. S./Carletta, J./Carter, A. J./Dawson, J./Garrod, S./Rees, A. et al. (2000): The Effectiveness of Health Care Teams in the National Health Service, Birmingham, Aston Centre for Health Service Organization Research.
- Börjesson et al. 2013** Börjesson, S./Elmquist, M./Hooge, S. (2013): The Challenges of Innovation Capability Building: Learning From Longitudinal Studies of Innovation Efforts at Renault and Volvo Cars, in: *Journal of Engineering and Technology Management* (31), S. 120–140.
- Bossink 2007** Bossink, B. A. G. (2007): Leadership for sustainable innovation, in: *International Journal of Technology Management and Sustainable Development* (6:2), S. 135–140.
- Bowers et al. 1995** Bowers, K. S./Farvolden, P./Mermigis, L. (1995): Intuitive Antecedents of Insights, in: Smith, S. M./Ward, T. B./Finke, R. A. (Hrsg.): *The Creative Cognition Approach*, MIT Press, Cambridge, MA, S. 27–52.
- Brang/Ramachandran 2011** Brang, D./Ramachandran, V. S. (2011): Survival of the Synesthesia Gene: Why Do People Hear Colors and Taste Words?, in: *PLoS Biol* (9:11), e1001205.
- Broy/Geisberger 2012** Broy, M./Geisberger, E. (2012): agendaCPS – Integrierte Forschungsagenda Cyber-Physical Systems, München.

- Brühl/Keicher 2007** Brühl, K./Keicher, I. (2007): Creative Work, Business der Zukunft, Frankfurt am Main.
- Buckler 1997** Buckler, S. A. (1997): The spiritual nature of innovation, in: Research-Technology Management, Ausgabe März/April, S. 43–47.
- Bulent/Auh 2010** Bulent, M./Auh, S. (2010): Development and Return on Execution of Product Innovation Capabilities: The Role of Organizational Structure, in: Industrial Marketing Management (39), S. 810–831.
- Bunce/West 1995** Bunce, D./West, M. A. (1995): Changing work environments - Innovative coping responses to occupational stress, in: Work and Stress (8), S. 319–331.
- Bunce/West 1996** Bunce, D./West, M. A. (1996): Stress management and innovation interventions at work, in: Human Relations (49), S. 209–232.
- Burns/Stalker 1961** Burns, T./Stalker, G. M (1961): The Management of Innovation, Oxford/New York: Oxford University Press.
- Burroughs et al. 2011** Burroughs, J. E./Dahl, W. D./Moreau, C. P./Chattopadhyay, A./Gorn, G. J. (2011): Facilitating And Rewarding Creativity During New Product Development, in: Journal Of Marketing (75), S. 53–67.
- Byne et al. 1999** Byne, W./Kemenether, E./Jones, L./Haroutunian, V./Davis, K. L. (1999): The Neurochemistry of Schizophrenia, in: Charney, D. S./Nestler, E. J./Bunney, B. S. (Hrsg.): Neurobiology of Mental Illness, New York, Oxford, S. 236–245.
- Bysted 2013** Bysted, R. (2013): Innovative Employee Behaviour: The Moderating Effects of Mental Involvement and Job Satisfaction on Contextual Variables, in: European Journal of Innovation Management (3), S. 268–284.
- Cabra 2005** Cabra, J. F. (2005): Exploratory Study of Creative Climate. A Case From Selected Colombian Companies and its Implications on Organizations, in: Cuadernos de Administracion (18:29), S. 53–86.

- Cabra et al. 2005** Cabra, J. F./Talbot, R. J./Joniak, A. J. (2005): Exploratory Study of Creative Climate. A Case From Selected Colombian Companies and its Implication on Organizational Development, in: Cuadernos di Administración, Bogota, Columbia (18:29), S. 53–86.
- Campbell 1960** Campbell, D. T. (1960): Blind Generation and Selective Retention in Creative Thought as in Other Thought Processes, in: Psychological Review (67), S. 380–400.
- Cantarello et al. 2012** Cantarello, S./Martini, A./Nosella, A. (2012): A Multi-Level Mode for Organizational Ambidexterity in the Search Phase of the Innovation Process, in: Creativity and Innovation Management (1), S. 28–45.
- Castellani et al. 2005** Castellani, G./Quinlan, E./Bersani, F./Cooper, L./Shouval, H. (2005): A model of bidirectional synaptic plasticity: from signaling network to channel conductance. Learning & Memory (12), S. 423–432.
- Castro et al. 2012** Castro, F./Gomes, J./de Sousa, F. C. (2012): Do Intelligent Leaders Make a Difference? The Effect of a Leader's Emotional Intelligence on Follower's Creativity, in: Creativity and Innovation Management (2), S. 171–181.
- Chang et al. 2012** Chang, Y.-C./Chang, H.-T./Chi, H.-R./Chen, M.-H./Deng, L.-L. (2012): How Do Established Firms Improve Radical Innovation Performance? The Organizational Capabilities View, in: Technovation (32), S. 441–451.
- Chen et al. 2012** Chen, C. X./Williamson, M. G. / Zhou, F. H. (2012): Reward System Design And Group Creativity: An Experimental Investigation, in Accounting Review (87:6), S. 1885–1911.
- Chow/Cummings 1999** Chow, T. W./Cummings, J. L. (1999): Frontal-Subcortical Circuits, in: Miller, B. L./Cummings, J. L. (Hrsg.): The Human Frontal Lobes: Functions and Disorders, New York, S. 3–26.

- Christensen/Guilford 1960** Christensen, P. R./Guilford, J. P. et al. (1960): Alternate Uses. Beverley Hills, CA, Sheridan Psychological Services.
- Christensen 1997** Christensen, C. (1997): The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Cambridge, M. A: Harvard Business Press.
- Claver et al. 1998** Claver, E. et al. (1998): Organizational Culture For Innovation And New Technological Behaviour, in: The Journal of High Technology Management Research (9:1), S. 55–68.
- Claxton 1997** Claxton, G. L. (1997): Have Brain, Tortoise Mind – Why intelligence increases when you think less, London, Fourth Estate.
- Claxton 1998** Claxton, G. L. (1998): Knowing without Knowing why - Investigating human intuition, in: The Psychologist (11), S. 217–220.
- Claxton 2006** Claxton, G. L. (2006): Beyond Cleverness. How to be Smart Without Thinking, in: Jane Henry (Hrsg.): Creative Management and Development. 3. Aufl. London: SAGE Publications Ltd., S. 47–63.
- Cokpekin/Knudsen 2012** Cokpekin, C./Knudsen, M.-P. (2012): Does Organizing for Creativity Really Lead to Innovation?, in: Creativity and Innovation Management (3), S. 304–314.
- Collins/Porras 1991** Collins, J. C./Porras, J. I. (1991): Organisational Vision and Visionary Organizations, in: California Management Review (34), S. 30–52.
- Cooper/Kleinschmidt 1996** Cooper, R. G./Kleinschmidt, E. J. (1996): Winning Business in Product Development: The Critical Success Factors (39:4), S. 18–29.
- Cooper/Kleinschmidt 2001** Cooper, R. J./Kleinschmidt, Elko J. (2001): Stage Gate Process for New Product Success, in: Innovation Management, S. 1–8. (Download unter <http://www.stage-gate.dk/articles>)

- Cooper 1986** Cooper, R. G. (1986): *Winning at New Products*, London.
- Cooper 1988** Cooper, R. G. (1988): The New Product Process: A Decision Guide for Management, in: *Journal of Product Innovation Management* (11), S. 3–14.
- Cooper 1994** Cooper, R. G. (1994): Third-generation new product processes, in: *Journal of Product Innovation Management* (2), S. 3–14.
- Cooper 2005** Cooper, R. G. (2005): Your NPD Portfolio May be Harmful to Your Business's Health, in: *PDMA Visions* (29:2), S. 22–26.
- Cooper 2014** Cooper, R. G. (2014): What's Next?: After Stage-Gate, in: *Research-Technology Management* (1), S. 20–31.
- Cropley 2000** Cropley, Arthur J. (2000): Defining and Measuring Creativity: Are Creativity Tests Worth Using? In: *Roeper Review* (23:2), S. 72–79.
- Cowen 1952** Cowen, E. L. (1952): The influence of varying degrees of psychological stress on problem-solving rigidity, in: *Journal of Abnormal and Social Psychology* (47), S. 420–424.
- Cox 1926** Cox, Catharine M. (1926): *The Early Mental Traits of 300 Geniuses*, Palo Alto: Stanford University Press.
- Cronbach/Meehl 1955** Cronbach, L. J./Meehl, P. E. (1955): Construct Validity in Psychological Tests, in: *Psychology Bulletin* (52), S. 281–302.
- Csikszentmihalyi 1988** Csikszentmihalyi, M. (1988): Society, Culture, and Person: A Systems View on Creativity, in: Sternberg, R. J. (Hrsg.): *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, M. A., S. 325–328.
- Csikszentmihalyi 1994** Csikszentmihalyi, M. (1994): The Domain of Creativity, in: Feldman, D. H./Csikszentmihalyi, M./Gardner, H. (1994): *Changing the World: A Framework for the Study of Creativity*, Westport, C. T., Praeger, S. 135–158.

- Csikszentmihalyi 1999** Csikszentmihalyi, M. (1999): Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity, in: Sternberg, R. J. (1999): Handbook of Creativity, New York, Cambridge University Press, S. 313–335.
- Csikszentmihalyi 2006** Csikszentmihalyi, M. (2006): A systems perspective on creativity, in: Henry, J. (2006): Creative Management and Development, London, S. 3–17.
- Cummings/Oldham 1997** Cummings, A./Oldham, G. R. (1997): Enhancing Creativity – Managing Work Contexts for the High Potential Employee, in: California Management Review (40:1), S. 26–38.
- Cummings 1998** Cumming, B. S. (1998): Innovation overview and future challenges, in: European Journal of Innovation Management (1:1), S. 21–29.
- Davis/Scase 2001** Davis, H./Scase, R. (2001): Managing Creativity - The Dynamics of Work and Organization, Buckingham, UK, Open Press University.
- de Jong/Hulsink 2012** de Jong, J. P. J./Hulsink, W. (2012): Patterns of Innovating Networking in Small Firms, in: European Journal of Innovation Management (3), S. 280–297.
- DeGraff/Lawrence 2002** DeGraff, J./Lawrence, K. A. (2002): Creativity at Work – Developing The Right Practice to Make Innovation Happen, San Francisco, Jossey-Bass (University of Michigan Business School Management Series).
- Dobni 2008** Dobni, C. (2008): Measuring Innovation Cultures in Organizations, in: European Journal of Innovation Management (11:4), S. 539–559.
- Dollinger et al. 2004** Dollinger, S. J./Urban, K. K./James, T. A. (2004): Creativity and Openness: Further Validation Of Two Creative Product Measures, in: Creativity Research Journal (16), S. 35–47.
- Dougherty/Heller 1994** Dougherty, D./Heller, T. (1994): The Illegitimacy of Successful Product Innovation in Established Firms, in: Organization Science (2), S. 200–218.

- Dougherty 1996** Dougherty, D. (1996): Organizing for Innovation, in: Clegg, S. R./Handy, C./Nord, W. R.: Handbook of Organization Studies, Thousand Oaks, S. 424–439.
- Drevdahl 1956** Drevdahl, John E. (1956): Factors of Importance for Creativity, in: Journal of Clinical Psychology (12:1), S. 21–26.
- Drucker 1985** Drucker, P. F. (1985): The Discipline of Innovation, in: Harvard Business Review (63:3), S. 67–72;
- Dyer et al. 2009** Dyer, Jeffrey H.; Gregersen, Hal B.; Christensen, Clayton (2009): The Innovator's DNA, in: Harvard Business Review (Dezember), S. 62–67.
- Ekvall/Tangeberg-Andersson 1986** Ekvall, G./Tangeberg-Andersson, Y. (1986): Working Climate and Creativity. A Study of an Innovative Newspaper Office, in: Journal of Creative Behaviour (20:3), S. 215–225.
- Ekvall 1983** Ekvall, G./Arvonen, J./Waldenstrom-Lindblad, I. (1983): Creative Organizational Climate: Construction and Validation of a Measuring Instrument. Hrsg. v. Swedish Council for Management and Organizational Behaviour. Stockholm (Report 2).
- Ekvall 1996** Ekvall, G. (1996): Organizational Climate for Creativity and Innovation, in: European Journal of Work and Organizational Psychology (5:1), S. 105–123.
- Ekvall 2006** Ekvall, G. (2006): Organizational Conditions and Levels of Creativity, in: Henry, J. (Hrsg.): Creative Management and Development, 3. Aufl., London, SAGE Publications Ltd., S. 135–146.
- Epstein 1991** Epstein, Robert (1991): Generativity Theory, in: Runco, M. A./Albert, R. S. (1991): Theories of Creativity, Newbury Park, CA., Sage, S. 116–140.
- Epstein et al. 1996** Epstein, S./Pacini, R./Denes-Raj, V./Heier, H. (1996): Individual Differences in Intuitive Experiential and Analytical Rational Thinking Styles, in: Journal of Personality and Social Psychology (71), S. 390–405.

- Epstein et al. 2013** Epstein, R./Kaminaka, K./Phan, V./Uda, R. (2013): How is Creativity Best Managed? Some Empirical and Theoretical Guidelines, in: *Creativity & Innovation Management* (4), S. 359–374.
- Ericsson 1999** Ericsson, K. A. (1999): Creative Expertise as Superior Reproducible Performance - Innovative and Flexible Aspects of Expert Performance, in: *Psychological Inquiry* (10), S. 329–333.
- Falkai et al. 1999** Falkai, P./Vogetley, K./Bogerts, B. (1999): Schizophrenie, in: Förstl, H., Hrsg. (1999): *Klinische Neuropsychiatrie. Neurologie psychiatrischer Störungen und Psychiatrie neurologischer Erkrankungen*, Stuttgart, New York: Thieme, S. 23–24.
- Farson/Keyes 2002** Farson, R./Keyes, R. (2002): The Failure Tolerant Leader, in: *Harvard Business Review* (R0208D), S. 3–8.
- Faust 1993** Faust, W. (1993): Cross-Functional Teams in Design: A Case Study of the Thermos Thermal Electric Grill, in: *Design Management Journal*, Frühjahr, S. 28–33.
- Feist 2008** Feist, G. J. (2008): *The Psychology of Science And The Origins*, Yale University Press, New Haven, CT.
- Feist 2010** Feist, G. J. (2010): The Function of Personality in Creativity, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J.: *The Cambridge Handbook of Creativity*, New York, Cambridge University Press, S. 113–130.
- Finke et al. 1992** Finke, R. A./Ward, T. B./Smith, S. M. (1992): *Creative Cognition: Theory, Research and Applications*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Florida 2002** Florida, Richard (2002): *The Rise of the Creative Class*, New York. And how it's Transforming Work, Leisure and Everyday Life. New York: Basic Books.
- Folley/Park 2005** Folley, B. S./Park, S. (2005): Verbal creativity and schizotypal personality in relation to prefrontal hemispheric laterality: A behavioral and near-infrared optical imaging study, in: *Schizophrenia Research* (80:2–3), S. 271–282.

- Foray 2004** Foray, D. (2004): *The Economics of Knowledge*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Friedman et al. 2007** Friedman, R. S./Förster, J./Denzler, M. (2007): Interactive Effects of Mood and Task Framing on Creative Generation, in: *Creativity Research Journal* (19), S. 141–162.
- Friedrichs 1982** Friedrichs, J. (1982): *Methoden empirischer Sozialforschung*, Opladen, S. 125. Zitiert in Kromrey, H. (2002): *Empirische Sozialforschung, Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung*. 10. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln: UTB Stuttgart, S. 268.
- Galenson 2001** Galenson, D. W. (2001): *Painting Outside the Lines: Patterns of Creativity in Modern Art*, Harvard University Press, Cambridge, M. A.
- Galenson 2006** Galenson, D. W. (2006): *Old Masters and Young Geniuses: The Two Life Cycles of Artistic Creativity*, Princeton University Press, Princeton, N. J.
- Galunic/Eisenhardt 1996** Galunic, D. C./Eisenhardt, K. M. (1996): The Evolution of Intracorporate Domains: Divisional Charter Losses in High-Technology, Multidivisional Corporations, in: *Organization Science* (7:3), S. 255–282.
- Galunic/Eisenhardt 2001** Galunic, D. C./Eisenhardt, K. M. (2001): Architectural Innovation and Modular Corporate Forms, in: *Academy of Management Journal* (25:6), S. 541–562.
- Gardner 1983** Gardner, H. (1983): *Frames of Mind. The Theory Of Multiple Intelligences*, New York: Basic Books
- Genovard 2006** Genovard, C. (2006): History of Creativity in Spain, in: Kaufman, J./Sternberg, R. J. (Hrsg.): *The International Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, New York, S. 68–95.
- George/Zhou 2001** George, J. M./Zhou, J. (2001): When Openness to Experience and Conscientiousness Are Related to Creative Behaviour – An Interactional Approach, in: *Journal of Applied Psychology* (86), S. 513–524.

- Getzels/Csikszentmihalyi 1976** Getzels, J. W./Csikszentmihalyi, M. (1976): *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art*, Wiley, New York.
- Gibson/Birkinshaw 2004** Gibson, C./Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity, in: *Academy of Management Journal*, 47, 209–226.
- Gluck 1985** Gluck, Frederick (1985): *Big Bang Management*, in: Kuhn, R. L. (Hrsg.): *Frontiers in Creative and Innovative Management, Series on Econometrics and Management Sciences*. Cambridge, Mass.: Ballinger Pub. Co.
- Gombrich 1984** Gombrich, E. H. (1984): *Tributes: Interpreters of our Cultural Tradition*, Oxford, Phaidon.
- Grant 2002** Grant, Robert M. (2002): *Contemporary Strategy Analysis*, 4. Aufl. 1 Band. Oxford: Blackwell Publishers.
- Grote et al. 2012** Grote, M./Herstatt, C./Gemünden, H.-G. (2012): Cross-Divisional Innovation in the Large Corporation: Thoughts and Evidence on its Values and the Role of the Early Stages of the Innovation Process. Thoughts and Evidence on its Values and the Role of the Early Stages of the Innovation Process, in: *Creativity and Innovation Management* 2012 (4), S. 361–375.
- Gruber 1981** Gruber, H. E. (1981): *Darwin on Man: A Psychological Study of Scientific Creativity*, University of Chicago Press, Chicago.
- Guilford 1950** Guilford, J. P. (1950): Creativity, in: *American Psychologist* (5:9), S. 444–454.
- Guilford 1968** Guilford, J. P. (1968): *Creativity, Intelligence and Their Educational Implications*, San Diego, CA.
- Hamel/Prahalad 1989** Hamel, G./Prahalad, C. K. (1989): Strategic Intent, in: *Harvard Business Review*, Mai/Juni, S. 63–76
- Hargadon 2003** Hargadon, A. (2003): *How Breakthrough Happens – The Surprising Truth About How Companies Innovate*, Boston, Harvard University Press;

- Hausman/Johnston 2013** Hausman, A./Johnston, W. J. (2013): The Role of Innovation in Driving the Economy: Lessons From the Global Financial Crisis, in: *Journal of Business Research* (67), S. 2720–2726.
- Haverkamp 2009** Haverkamp, M. (2009): *Synästhetisches Design. Kreative Produktentwicklung für alle Sinne*. München: Carl Hanser Verlag.
- Heany 1983** Heany, D. F. (1983): Degrees of Product Innovation, in: *Journal of Business Strategy* (Frühjahr), S. 3–14.
- Hebb 1949** Hebb, D. O. (1949): *The Organization of Behavior; a neuropsychological theory*. New York: Wiley.
- Heilmann et al. 2003** Heilman, K. M./Nadeau, S. E./Beverdort, D. O. (2003): Creative Innovation: Possible Brain Mechanisms, in: *Neurocase* (9), S. 369–379.
- Helson 1987a** Helson, R. (1987): Creativity in Women – Inner and Outer Views Over Time, in: Runco, M. A./Albert, R. S. (Hrsg.) (1990): *Theories of Creativity*, Newbury Park, CA., S. 46–58.
- Helson 1987b** Helson, R. (1987): Which of These Women With Creative Potential Became Creative?, in: Hogan, R./Albert, R. S. (Hrsg.) (1987): *Perspectives in Personality*, Greenwich, CT (2), S. 51–92.
- Helson 1999** Helson, R. (1999): A Longitudinal Study of Creative Personality in Women, in: *Creativity Research Journal* (12), S. 89–101.
- Henderson/Clark 1990** Henderson, R. M./Clark, K. B. (1990): Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms, in: *Administrative Science Quarterly*, 35, S. 9–30.
- Henke et al. 1993** Henke, J. W.; Krachenberg, R. A.; Lyons, Thomas F. (1993): Cross-functional teams: Good concept, poor implementation!, in: *Journal of Product Innovation Management* (10), S. 216–229.

- Hennessey 2010** Hennessey, B. (2010): The Creativity-Motivation-Connection, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J. (2010): The Cambridge Handbook of Creativity, New York, Cambridge University Press, S. 342–356.
- Henry 2006** Henry, J. (2006): Creative Management and Development. The Open University Business School. 3. Aufl. London: SAGE Publications Ltd.
- Hill et al. 2008** Hill, A./Tan, A./Kikichi, A. (2008): International High School Students' Perceived Creativity Self-Efficacy, in: Korean Journal of Thinking and Problem Solving (19:1), S. 105–115.
- Hirst et al. 2011** Hirst, G./van Knippenberg, D./Chen, C.-H./Sacramento, C. A. (2011): How Does Bureaucracy Hinder Individual Creativity? A Cross-Level Investigation of Team Contextual Influences on Goal Orientation-Creativity Relationships, in: Academy of Management Journal (3), S. 624–641.
- Hitt 1975** Hitt, M. A. (1975): The Creative Organization – Tomorrow's Survivor, in: The Journal of Creative Behaviour (9), S. 283–290.
- Högman/Johannesson 2013** Högman, U./Johannesson, H. (2013): Applying Stage Gate Processes to Technology Development – Experience From Six Hardware-Oriented Companies, in: Journal of Engineering and Technology Management (30), S. 264–287.
- Holderbach et al. 2007** Holderbach R., Clark K., Moreau JL., Bischofberger J., Normann C. (2007): Enhanced long-term synaptic depression in an animal model of depression, in: Biological Psychiatry, (Jul 1:62), S. 79-83
- Holmes 2007** Holmes, J. (2007): Making Humour Work: Creativity on the Job, in: Applied Linguistic (28), S. 518–537.
- Holt 1987** Holt, K. (1987): Innovation: A Challenge to the Engineer, Oxford: Elsevier Science
- Hoving/Plantinga 2006** Hoving, H./Plantinga, R. (2006): The 7 Laws of Innovation – The Human Side of Innovation in Organizations, Panta Rheyne, Rotterdam.

- Hu/Adey 2002** Hu, W./Adey, P. (2002): A Scientific Test for Secondary School Students, in: *International Journal of Science Education* (24:2), S. 389–403.
- Isaksen et al. 2000/01** Isaksen, S. G./Lauer, K. J./Ekvall, G./Britz, A. (2000/01): Perception of the Best and Worst Climates for Creativity: Preliminary Evidence for the Situational Outlook Questionnaire, in: *Creativity Research Journal* (13), S. 171–184.
- Isaksen et al. 2003** Isaksen, S. G./Lauer, K. J./Wilson, G. V. (2003): An Examination of the Relationship Between Personality Type and Cognitive Style, in: *Creativity Research Journal* (15), S. 343–354.
- Isen/Reeve 2005** Isen, A. M./Reeve, J. M. (2005): The Influence of Positive Affect on Intrinsic and Extrinsic Motivation - Facilitating Enjoyment of Play, Responsible Work Behaviour, and Self-Control, in: *Motivation and Emotion* (29), S. 297–325.
- Jamrog et al. 2006** Jamrog, J./Vickers, M./Bear, D. (2006): Building and Sustaining a Culture that Supports Innovation, in: *Human Resource Planning*, 29(3), S. 9–19.
- Jane 2006** Jane, Henry (2006): *Creative Management and Development*, London.
- Jassawalla/Sashittal 2002** Jassawalla, A. R./Sashittal, H. C. (2002): Sustaining a Culture That Supports Innovation, in: *Human Resource Planning* (29:3), S. 42–53.
- Jaussi et al. 2007** Jaussi, K./Randel, A./Dionne, S. (2007): I Am, I Think I Can, and I Do: The Role of Personal Identity, Self-Efficacy and Cross-Application of Experiences in Creativity at Work, in: *Creativity Research Journal* (19:2), S. 247–258.
- Junarsin 2009** Junarsin, E. (2009): Managing Discontinuous Innovation, in: *International Management Review* (5:1), S. 10–18.
- Katila/Ahuja 2002** Katila, R./Ahuja, G. (2002). Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction. *Academy of Management Journal*, 45, 1183–1194.

- Kaufman/Sternberg 2006** Kaufman, J. C./Sternberg, R. J. (2006): The International Handbook of Creativity, New York: Cambridge University Press
- Kaufman/Sternberg 2010** Kaufman, J. C./Sternberg, R. J. (2010): The Cambridge Handbook of Creativity, 1 Band. New York: Cambridge University Press.
- Kaufman/Vosburg 1997** Kaufman, G./Vosburg, S. K. (1997): Paradoxical Mood Effects on Creative Problem-Solving, in: Cognition and Emotion (11), S. 151–170.
- Kaufman 1979** Kaufman, G. (1979): The Explorer and the Assimilator: A Cognitive Style Distinction and its Potential Implications for Innovative Problem Solving, in: Scandinavian Journal of Educational Research (23), S. 101–108.
- Kaufman 2003** Kaufman, G. (2003): The Effect of Mood on Creativity in the Innovative Process, in: Shavinia, L. V.: The International Handbook on Innovation, New York, S. 191–203.
- Kaufman 2009** Kaufman, S. B. (2009): Faith in Intuition is Associated With Decreased Latent Inhibition in a Sample of High-Achieving Adolescents, in: Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts (3:1), S. 28–34.
- Kelley et al. 2001** Kelley, D. J./O'Connor, G. C./Neck, H./Peters, L. (2001): Building an Organizational Capability for Radical Innovation: The Direct Managerial Role, in: Journal of Engineering and Technology Management (4), S. 249–267.
- Khandwalla/Mehta 2004** Khandwalla, P. N./Mehta, K. (2004): Designs of Corporate Creativity, in: Vikalpa – The Journal for Decision Makers (1), S. 13–28.
- Khazanchi et al. 2004** Khazanchi, S./Lewis, M. W./Boyer, K. K. (2004): Innovation-supportive culture. The impact of organizational values on process innovation, in: Journal of Operations Management (25), S. 871–884.

- Kim 2006** Kim, K. H. (2006): Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Test of Creative Thinking, in: *Creativity Research Journal* (18:1), S. 3–14.
- Kim et al. 2010** Kim, K. H./Cramond, B./VanTassel-Baska, J. (2010): The Relationship Between Intelligence and Creativity, in: Sternberg, Robert J. (1988) *Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge University Press, New York, S. 395–412.
- Kircher/Gauggel 2007** Kircher, T./Gauggel, S. (2007): *Neuropsychologie der Schizophrenie: Symptome, Kognition, Gehirn*, New York/Heidelberg/Berlin: Springer.
- Kirton 1976** Kirton, M. J. (1976): Adaptors and Innovators: A Description and Measure, in: *Journal of Applied Psychology* (61), S. 622–629.
- Kirton 1989** Kirton, M. J. (1989): A Theory of Cognitive Style, in: Kirton, M. (1989): *Adaptors and Innovators: Styles of Creativity and Problem Solving*, New York, Routledge, S. 1–36.
- Kirton 2006** Kirton, M. J. (2006): Adaptors and Innovators. Why New Ideas Get Killed, in: Henry, J. (Hrsg.) *2006 – Creative Management and Development*, London, S. 109–112.
- Klein/Knight 2005** Klein, K. J./Knight, A. P. (2005): Innovation Implementation. Overcoming the Challenge, in: *American Psychological Society* (14:5), S. 243–246.
- Knight/Grabowecky 2000** Knight, R. T./Grabowecky, M. (2000): Prefrontal Cortex, Time, and Consciousness, in: Gazzaniga, Hrsg. (2004): *The Cognitive Neurosciences*, Cambridge, MA, S. 1319–1339.
- Koberg/Chusmir 1987** Koberg, C./Chusmir, L. (1987): Organizational Culture Relationships with Creativity and Other Job-Related Variables, in: *Journal of Business Research* (15), S. 397–409.
- Koch 2012** Koch, A. (2012): Authority and Managing Innovation: A Typology of Product Development Teams and Communities, in: *Creativity and Innovation Management* (4), S. 376–387.

- Konsti-Laakso et al. 2012** Konsti-Laakso, S./Pihkala, T./Kraus, S. (2012): Facilitating SME Innovation Capability Through Business Networking, in: *Creativity and Innovation Management* (1), S. 93–105.
- Korsten et al. 2009** Korsten, P./Berman, S./Chapman, M./Davidson, S./Mehl, R./Pohle, G. (2009): *Das Unternehmen der Zukunft/IBM Global CEO Study*.
- Kozbelt 2008** Kozbelt, A. (2008): Gombrich, Galenson, and Beyond: Integrating Case Study and Typological Frameworks in the Study of Creative Individuals, in: *Empirical Studies of the Arts* (26), S. 51–68.
- Kozbelt et al. 2010** Kozbelt, A./Beghetto, R. A./Runco, M. A. (2010): Theories of Creativity, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J. (2010): *The Cambridge Handbook of Creativity*, New York, Cambridge University Press, S. 20–47.
- Krackhart/Hanson 2006** Krackhart, D./Hanson, J. D. (2006): Informal Networks: The Company Behind The Chart, in: Henry, J. (Hrsg.): *Creative Management and Development*, London, S. 191–196.
- Kromrey 2002** Kromrey, Helmut (2002): *Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung*. 10. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln: UTB.
- Kruglansky/Freund 1983** Kruglansky, A. W./Freund, T. (1983): The freezing and unfreezing of lay influences - effects on impressional primacy, ethnic stereotyping and numerical anchoring, in *Journal of Experimental Social Psychology* (19), S. 448–468.
- Lafley/Charan 2008** Lafley, A. G./Charan, R. (2008): *Game Changer: How You Can Drive Revenue And Profit Growth With Innovation*, New York: Crown.
- Lapierre/Giroux 2003** Lapierre, J./Giroux, V.-P. (2003): Creativity and Work Environment in a High-Tech Context, in: *Creativity and Innovation Management* (12:1), S. 11–23.

- Lawrence 1978** Lawrence, E. M. (1978): *Interrelations Among the Modalities*, New York: Academic Press.
- Ledford 1994** Ledford, G. E./Wendhof, J. R./Strahley, J. T. (1994): Realising a Corporate Philosophy, in: *Organizational Dynamics*, S. 5–19.
- Leifer et al. 2000** Leifer, R./McDermott, C. M./O’Connor, G. C./Peters, L. S./Rice, M./Veryzer, Jr R. W. (2000): *Radical Innovation. How Mature Companies Can Outsmart Startups*, Boston: Harvard Business School Press Books.
- Leonhard/Strauss 1997** Leonhard, D./Strauss, S. (1997): Putting Your Whole Company’s Brain to Work, in: *Harvard Business Review* (4), S. 1–11.
- Levitt 2002** Levitt, T. (2002): Creativity is Not Enough, in: *Harvard Business Review OnPoint* (1628).
- Lin/Liu 2012** Lin, C. Y.-Y./Liu, F.-C. (2012): A cross-level analysis of organizational creativity climate and perceived innovation: The mediating effect of work motivation, in: *European Journal of Innovation Management* (1), S. 55–76.
- Liu et al. 2012** Liu D./Liao, H./Loi, R. (2012): The Dark Side of Leadership: A Three-Level Investigation of the Cascading Effect of Abusive Supervision on Employee Creativity, in: *Academy of Management Journal* (5), S. 1187–1212.
- Lubart 2010** Lubart, T. (2010): Cross-Cultural Perspectives on Creativity, in: Kaufman, I./Sternberg, R. J. (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Creativity*. 1 Band. New York: Cambridge University Press, S. 265–278.
- Luther 2008** Luther, W. (2008): Einsatz von Nanotechnologien in Architektur und Bauwesen, Band 7 der Schriftenreihe der Aktionslinie Hessen-Nanotech des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung.
- MacKinnon 1961** MacKinnon, D. W. (1961): The Study of Creativity, in: MacKinnon, D. W. (Hrsg.): *The Creative Person, Proceedings of Conference at the Tahoe Alumni Center, Berkeley: Institute of Personality Assessment Research, October 1961*, S. 1–15.

- MacKinnon 1962a** MacKinnon, D. W. (1962): Creativity and Images of the Self, in: White, R. W. *The Study of Lives*, New York, S. 251–278.
- MacKinnon 1962b** MacKinnon, D. W. (1962): The Nature and Nurture of Creative Talent, in: *American Psychologist* (17), S. 484–495.
- MacKinnon 1965** MacKinnon, D. W. (1965): Personality and the Realization of Creative Potential, in: *American Psychologist* (20), S. 273–281.
- Mainberger 1977** Mainberger, U. (1977): Test zum divergenten Denken (Kreativität), Weinheim.
- Manzano et al. 2010** Manzano, Ö./Cervenka, S./Karabanov, A./Farde, L./Ullén, F. (2010): Thinking Outside a Less Intact Box: Thalamic Dopamine D2 Receptor Densities Are Negatively Related to Psychometric Creativity in Healthy Individuals, in: *PLoS ONE* 5 (5), S. 1–6. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0010670>.
- Martindale 1999** Martindale, C. (1999): Biological Bases of Creativity, in: Sternberg, R. J.: *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, Cambridge, Cambridge University Press, S. 137–152.
- Martins/Terblanche 2003** Martins, E. C./Terblanche, F. (2003): Building Organizational Culture That Stimulates Creativity and Innovation, in: *European Journal of Innovation Management* (6:10), S. 64–74.
- Martinsen 1993** Martinsen, Ø. (1993): Insight Problems Revisited: The Influence of Cognitive Style and Experience on Creative Problem Solving, in: *Creativity Research Journal* (6), S. 435–447.
- Martinsen 1995** Martinsen, Ø. (1995): Cognitive Styles and Experience in Solving Insight Problems: Replication and Extension, in: *Creativity Research Journal* (8), S. 291–298.
- Mayer 2006** Mayer, M. M. (2006): Turning Limitations into Innovation: Google, in: *Business Week*, Februar.
- Mayring 2008** Mayring, P. (2008): *Qualitative Inhaltsanalyse, Grundlagen und Techniken*, 10. Auflage, Beltz-Verlag, Weinheim.

- McKinsey 2008** McKinsey & Company (Hrsg.) (): Deutschland 2020. Zukunftsperspektiven für die deutsche Wirtschaft. McKinsey & Company. Frankfurt/M.; Zusammenfassung der Ergebnisse unter <http://www.mckinsey.de/html/profil/initiativen/d2020.asp> (Stand 26.7.2011).
- McMillian 1984** McMillian, C. D. (1984): The Japanese Industrial System, Berlin. Societies in Transition. Berlin: Walter de Gruyter.
- Medina et al. 2005** Medina, C. C./Lavado, A. C./Cabrera, R. V. (2005): Characteristics of Innovative Companies. A Case Study of Companies in Different Sectors, in: Creativity and Innovation Management (14:3), S. 272–287.
- Mednick 1962** Mednick, S. A. (1962): The Associative Basis of the Creative Process, in: Psychology Review (69), S. 220–232.
- Metzger 1962** Metzger, W. (1962): Schöpferische Freiheit, Frankfurt/M.: Kramer.
- Metzger 1979** Metzger, W. (1979): Gestalttheoretische Ansätze zur Frage der Kreativität, Frankfurt/M.: Kramer.
- Meyer 2003** Meyer, J.-U. (2003): Journalistische Kreativität, Konstanz: UVK-Verlag.
- Meyer 2007** Meyer, J.-U. (2007): Kreative PR, Konstanz: UVK-Verlag.
- Meyer 2008** Meyer, J.-U. (2008): Das Edison-Prinzip, Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- Meyer 2010a** Meyer, J.-U. (2010): Kreativ trotz Krawatte, Göttingen: Verlag Business Village.
- Meyer 2010b** Meyer, J.-U. (2010): Mut zur Geschwindigkeit, in: Harvard Business Manager (Oktober), S. 108-114
- Meyer 2011a** Meyer, J.-U. (2011): Erfolgsfaktor Innovationskultur. Das Innovationsmanagement der Zukunft, Göttingen: Verlag Business-Village.

- Meyer 2011b** Meyer, J.-U. (2011): Kreativität nach Vorschrift, in: Harvard Business Manager (August), S. 30-31
- Meyer 2012** Meyer, J.-U. (2012): Radikale Innovation, Göttingen: Verlag Business Village.
- Meyer/Mioskowski 2013** Meyer, J.-U./Mioskowski, H. (2013): Genial ist kein Zufall, Göttingen: Verlag Business Village.
- Michel/Conrad 1982** Michel, L./Conrad, W. (1982): Testtheoretische Grundlagen psychometrischer Tests, in: Groffmann, K.-J./Michel, L. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie (Bd. 6, S. 19–70), Verlag Hogrefe, Göttingen. Zitiert in: Moosbrugger, H./Kelava, A. (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, S. 15.
- Milgram/Milgram 1976** Milgram, R. M./Milgram, N. (1976): Creative Thinking and Creative Performance in Israeli Students, in: Journal of Educational Psychology (68), S. 255–258.
- Milgram et al. 1993** Milgram, R. M./Dunn, R./Price, G. E. (1993): Teaching and Counseling Gifted Children and Talented Adolescents: An International Learning Style Perspective, Praeger, New York.
- Mithen 1996** Mithen, S. (1996): The Prehistory of the Mind: The Cognitive Origins of Art and Science, Thames and Hudson, London, U. K.
- Moosbrugger/Kelava 2012** Moosbrugger, H./Kelava, A. (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Moosbrugger/Schermelleh-Engel 2012** Moosbrugger, H./Schermelleh-Engel, K. (2012): Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA), in: Moosbrugger, H./Kelava, A.: Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York: Springer, S. 326–343.
- Morris 1994** Morris, P. W. (1994): The Management of Projects, London: Amer Society of Civil Engineers.

- Moss-Kanter 1983** Moss Kanter, R. (1983): The Change Masters, Carmichael.
- Moss-Kanter 2006** Moss-Kanter, R. (2006): Innovation. The Classic Traps, in: Harvard Business Review (6), S. 73–83.
- Müller-Wienbergen et al. 2011** Müller-Wienbergen, F./Müller, O./Seidel, S./Becker, J. (2011): Leaving the Beaten Track in Creative Work: A Design Theory for Systems That Support Convergent and Divergent Thinking, in: Journal for the Association for Information Systems (11), S. 714–740.
- Nadler 1991** Nadler, G. (1991): Designing Teams: Breakthrough for Effectiveness, in Design Management Journal, Frühjahr, S. 10–19.
- Naranjo et al. 2010** Naranjo, J./Valle, R. S./Jiménez, D. J. (2010): Organizational Culture as Determinant of Product Innovation, in: European Journal of Innovation Management (13:04), S. 466–480.
- Neisser 1996** Neisser, U. (1996): Intelligence – Knowns and Unknowns, in: American Psychologist (51:2), S. 77–101.
- Nicholls 1972** Nicholls, J. G. (1972): Creativity in the Person Who Will Never Produce Anything Original and Useful: The Concept of Creativity as a Normally Distributed Trait, in: American Psychologist (27), S. 717–727.
- Noack 2007** Noack, M. (2007): Faktorenanalyse, Hrsg. v. Universität Duisburg-Essen. Universität Duisburg-Essen. Online abrufbar unter <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/stein/faktorenanalyse.pdf>. Letzter Abruf: März 2014
- Nonaka/Takeuchi 2006** Nonaka, I./Takeuchi, H. (2006): Organizational Knowledge Creation, in: Henry, J.: Creative Management and Development, London, S. 64–81.
- Oakley 1990** Oakley, M. (1990): Assembling and Managing a Design Team, in: Oakley, M. (Hrsg.): Design Management: A Handbook of Issues and Methods, Oxford: Blackwell Publishers.

- Parker et al. 2006** Parker, S. K./Turner, N./Williams, H. M. (2006): Modeling the Antecedents of Proactive Behavior at Work, in: *Journal of Applied Psychology* (91:3), S. 636–652.
- Partnership 2008** Partnership for 21st Century Skills – diverse Autoren (2008): *21st Century Skills, Education & Competiveness: A Resource and Policy Guide*. Hrsg. v. Partnership for 21st Century Skills. Partnership for 21st Century Skills. Tucson, AZ.
- Pascale 2006** Pascale, R. T. (2006): Surfing the Edge of Chaos, in: Henry (Hrsg.), *Creative Management and Development*, London, S. 240.
- Plucker et al. 2004** Plucker, J. A./Beghetto, R. A./Dow, G. (2004): Why Isn't Creativity More Important to Educational Psychologists? Potentials, Pitfalls and Future Directions in Creativity Research, in: *Educational Psychologist* (39), S. 83–96.
- Porst 1998** Porst, R. (1998): Im Vorfeld der Befragung: Planung, Fragebogenentwicklung, Pretesting. Onlinequelle: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/zuma_arbeitsberichte/98_02.pdf. Letzter Abruf: 26.6.2012.
- Porst 2009** Porst, R. (2009): *Fragebogen: Ein Arbeitsbuch*. Studienskripte zur Soziologie, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Prabhu 2010** Prabhu, J. (2010): The Importance of Building a Culture of Innovation in a Recession, in: *Strategic HR Review* (9:2), S. 5–11.
- Prabhu et al. 2008** Prabhu, V./Sutton, C./Sauer, W. (2008): Creativity and Certain Personality Traits: Understanding the Mediating Effect of Intrinsic Motivation, in: *Creativity Research Journal* (20:1), S. 53–66.
- Puccio/Cabra 2010** Puccio, G. J./Cabra, J. F. (2010): Organizational Creativity – A Systems Approach, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J. (2010): *The Cambridge Handbook of Creativity*, New York, Cambridge University Press, S. 145–173.
- Puccio et al. 2007** Puccio, G. J./Murdock, M. C./Mance, M. (2007): *Creative Leadership: Skills That Drive Change*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications.

- Ramanchdran/Hubbard 2003** Ramanchdran, V. S./Hubbard (2003): Hearing Colors, Tasting Shapes, in: Scientific American, May, S. 52–59.
- Rammer et al. 2011** Rammer, C./Aschhoff, B./Crass, D. / Doherr, T./Hud, M./Köhler, C. et al. (2011): Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2011, Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung im Auftrag des Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online verfügbar unter http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/mip/11/mip_2011.pdf.
- Reichers/Schneider 1990** Reichers, A. E./Schneider, B. (1990): Climate and Culture: An Evolution of Constructs, in: Schneider, B. (1990): Organizational Climate and Culture, San Francisco: Jossey Bass (University of Michigan Business School Management Series).
- Repenning 2002** Repenning, N. (2002): A Simulation-Based Approach to Understanding the Dynamics of Innovation Implementation, in: Organizational Science (2), S. 109–127, zitiert in: Von Stamm, B. (2005): Managing Innovation, Design and Creativity, London, S. 82
- Rice et al. 1998** Rice, M. P./O'Connor, G. C./Peters, L. S./Morone, J. G. (1998): Managing discontinuous innovation, in: Research Technology Management, Mai/Juni, S. 52–59.
- Richards 2007** Richards, R. (2007): Everyday Creativity: Our Hidden Potential, in: Richards, R. (2007): Everyday Creativity and New Views on Human Nature: Psychological, Social and Spiritual Perspectives, Washington, D. C., American Psychological Association, S. 25–53.
- Rickards/Bessant 1980** Rickards, T./Bessant, J. (1980): The Creativity Audit. Introduction Of a New Research Measure During Programmes for Facilitating Organizational Change, in: R&D Management (10), S. 67–75.
- Rickards 1996** Rickards, T. (1996): The Management of Innovation. Recasting the Role of Creativity, in: European Journal of Work and Organizational Psychology (5), S. 13–27.

- Robinson/Stern 1997** Robinson, A. G./Stern, S. (1997): Corporate Creativity – How Innovation And Improvement Actually Happens, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Roe 1952** Roe, A. (1952): The Making of a Scientist, New York, Dodd, Mead.
- Rokeach 1950** Rokeach, M. (1950): The effect of perception of time upon the rigidity and concreteness of thinking, in: Journal of Experimental Psychology (40), S. 206–216.
- Rost 1996** Rost, J. (1996): Lehrbuch Testtheorie, Testkonstruktion, Verlag Huber, Bern.
- Roth 2001** Roth, G. (2001): Fühlen, Denken, Handeln, Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. 1. Aufl. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Rothwell 1992** Rothwell, R. (1992): Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s, in: R&D Management (22:3), S. 221–239.
- Rubenson/Runco 1992** Rubenson, D. L./Runco, M. A. (1992): The Psychometric Approach to Creativity, in: New Ideas in Psychology (10), S. 131–147.
- Rubenson/Runco 1995** Rubenson, D.L; Runco, M. A. (1995): The Psychoeconomic View of Creative Work in Groups and Organizations, in: Creativity and Management 1995 (4), S. 232–241.
- Rudowicz 2003** Rudowicz, E. (2003): Creativity and Culture – A Two-Way Interaction, in: Scandinavian Journal of Educational Research (47:3), S. 273–290.
- Runco/Albert 2010** Runco, M. A./Albert, R. S. (2010): Creativity Research – A historical view, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J.: The Cambridge Handbook of Creativity, New York, Cambridge University Press, S. 3–19.
- Runco/Chand 1995** Runco, M./Chand, I. (1995): Cognition and Creativity, in: Educational Psychology Review (7), S. 243–267.

- Runco 1986** Runco, M. A. (1986): Divergent Thinking and Creative Performance in Gifted and Nongifted Children, in: Educational and Psychological Measurement (46), S. 375–384.
- Runco 1994** Runco, M. A. (1994): Problem Finding, Problem Solving, and Creativity, Ablex, Norwood, N. J.: Ablex.
- Runco 1996** Runco, M. A. (1996): Personal Creativity: Definition and Developmental Issues, in: New Directions for Child Development (72), S. 3–30.
- Runco 2010** Runco, M. A. (2010): Divergent Thinking, Creativity and Ideation, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J.: The Cambridge Handbook of Creativity, New York, Cambridge University Press, S. 413–446.
- Russ/Fiorelli 2010** Russ, S. W./Fiorelli, J. A. (2010): Developmental Approaches to Creativity, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J. (2010): The Cambridge Handbook of Creativity, New York, Cambridge University Press, S. 233–249.
- Sandberg 2001** Sandberg, K. D. (2001): The Case for Slack: Building Incubation Time Into Your Week, in: Harvard Management Update (U0106C), S. 3–4.
- Sarkees et al. 2010** Sarkees, M./Hulland, J./Prescott, J. (2010): Ambidextrous Organizations and Firm Performance: The Role of Marketing Function Implementation, in: Journal of Strategic Marketing (18:2), S. 165–184.
- Sawyer 2006** Sawyer, R. K. (2006): Explaining Creativity: The Science of Human Innovation, New York, Oxford University Press.
- Schermelleh-Engel/Werner 2012** Schermelleh-Engel, K./Werner, S. W. (2012): Methoden der Reliabilitätsbestimmung, in: Moosbrugger, H./Kelava, A. (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, 2 Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, S. 119–141.
- Schneider 1990** Schneider, B. (Hrsg.) (1990): Organizational Climate and Culture. San Francisco: Jossey-Bass (University of Michigan Business School Management Series).

- Schneider et al. 1996** Schneider, B./Gunnarson, S. K./Niles-Jolly K. (1996): Creating the climate and culture of success, in: *Organisational Dynamics* 1996, S. 17–29.
- Schoppe 1975** Schoppe, K.-J. (1975): Ein Verfahren zur Erfassung verbalproduktiver Kreativitätsmerkmale. Hogrefe, Göttingen, Toronto, Zürich.
- Seidel 2011** Seidel, S. (2011): Towards a Theory of Managing Creativity-Intensive Processes: A Creative Industries Study, in: *Information Systems & e-Business Management* (9), S. 407–446.
- Seltzer/Bentley 1999** Seltzer, K./Bentley, Tom (1999): *The Creative Age – Knowledge and skills for the new economy*, London: Demos.
- Sethi et al. 2002** Sethi, R./Smith, D. C./Park, C. W. (2002): How To Kill a Teams Creativity, in: *Harvard Business Review*, August, S. 2–3.
- Shin et al. 2012** Shin, S. J./Kin, T.-Y./Lee, J.-Y./Bian, L. (2012): Cognitive Team Diversity and Individual Team Member Creativity: A Cross-Level Interaction, in: *Academy of Management Journal* (1), S. 197–212.
- Siegel/Kaemmerer 1978** Siegel, S. M./Kaemmerer, W. F. (1978): Measuring the Perceived Support for Innovation in Organizations, in: *Journal of Applied Psychology* (63), S. 553–562.
- Simon 1981** Simon, H. A. (1981): *The Sciences of the Artificial* (2nd edition), MIT Press, Cambridge, Mass.
- Simon 1989** Simon, H. A. (1989): The Scientist as Problem Solver, in: Klahr, D./Kotovsky, K.: *Complex Information Processing: The Impact of Herbert A. Simon*, Erlbaum, Hillsdale, N. J., S. 375–398.
- Simonton 1988** Simonton, D. K. (1988): *Creative Genius*, Cambridge University Press, New York.
- Simonton 1997** Simonton, D. K. (1997): Creative Productivity: A Predictive and Explanatory Model of Career, Landmarks and Trajectories, in: *Psychological Review* (104), S. 66–89

- Simonton 2008** Simonton, D. (2008): Scientific Talent, Training, and Performance: Intellect, Personality and Genetic Endowment, in: *Review of General Psychology* (12), S. 28–48.
- Simonton 2010** Simonton, K. (2010): Creativity in Highly Eminent Individuals, in: Kaufman, J./Sternberg, Robert J. (2010): *The Cambridge Handbook of Creativity*, New York, Cambridge University Press, S. 174–188.
- Soo et al. 2002** Soo, C./Devinney, T./Deering, A. (2002): Knowledge Management. Philosophy, Processes and Pitfalls, in: *California Management Review* (44), S. 129–150.
- Soriano Alencar/Bruno-Faria 1997** Soriano Alencar, E. M. L. de/Bruno-Faria, M. D. F (1997): Characteristics of an Organizational Environment Which Stimulates and Inhibits Creativity, in: *Journal of Creative Behaviour* (31), S. 271–281.
- Sparrow 2006** Sparrow, J. (2006): Beyond Sense-making: Emotion, Imagery and Creativity, in: Henry (Hrsg.): *Creative Management and Development*, London, S. 82–97.
- Von Stamm 2005** Stamm, Bettina von (2005): *Managing Innovation, Design and Creativity*. Hoboken, N. J.: John Wiley & Sons.
- Sternberg/Lubart 1992** Sternberg, R. J./Lubart, T. (1992): Buy Low and Sell High – An Investment Approach to Creativity, in: *Current Directions in Psychological Science* (1), S. 1–5.
- Sternberg/Lubart 1995** Sternberg, R. J./Lubart, T. (1995): *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*, New York: Free Press.
- Sternberg/Lubart 2002** Sternberg, R. J./Lubart T. (2002): The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms, in: Sternberg, R. J. (Hrsg.): *Handbook of Creativity*, New York, S. 3.
- Subotnik/Arnold 1996** Subotnik, R. F./Arnold, K. D. (1996): Success and Sacrifice – The Costs of Talent Fulfillment for Women in Science, in: Arnold, K. D./Noble, K. D./Subotnik, R. F. (Hrsg.): *Remarkable Women – Perspectives of Female Development*, Cresskill, N. J., S. 263–280

- Takeuchi/Nonaka 1986** Takeuchi, H./Nonaka, I. (1986): The New Product Development Game, in: Harvard Business Review, Jan./Feb., S. 137–146.
- Thompson/Choi 2005** Thompson L./Choi, H. S. (2005): Creativity and Innovation in Organizational Teams, Mahwah, NJ, Erlbaum.
- Tidd 1993** Tidd, J. (1993): Technological Innovation, Organizational Linkages and Strategic Degrees of Freedom, in: Technology Analysis & Strategic Management, No. 5 (3), S. 273–283
- Tierney/Farmer 2002** Tierney, P./Farmer, S. M. (2002): Creative Self-Efficacy: It's Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance, in: Academy of Management Journal (45), S. 1137–1148.
- Torrance 1988** Torrance, E. P. (1988): The Nature of Creativity as Manifest in its Testing, in: Sternberg, Robert J. (1988) Contemporary Psychological Perspectives, Cambridge University Press, New York, S. 43–74.
- Torrence/Goff 1989** Torrence, E. P./Goff, K. (1989): A Quiet Revolution, in: Journal of Creative Behaviour (23:2), S. 136–145.
- Tushman/O'Reilly III 1996** Tushman, M. L./O'Reilly III, C. A. (1996): Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change, in: California Management Review (38:4), S. 8–30.
- Tushman/O'Reilly III 1997** Tushman, M. L./O'Reilly III, C. A. (1997). Winning Through Innovation: A Practical Guide to Leading Organizational Change and Renewal. Harvard, MA: Business School Press.
- Unsworth/Clegg 2010** Unsworth, K. L./Clegg, C. W. (2010): Why do employees undertake creative action?, in: Journal of Occupational and Organizational Psychology (83), S. 77–99.
- Valencia et al. 2010** Valencia, J. C./Valle, R. S./Jiménez, D. J. (2010): Organizational Culture as Determinant of Product Innovation, in: European Journal of Innovation Management, S. 466–480.

- Van Gundy 1987** Van Gundy, A. (1987): Organizational Creativity and Innovation, in: Isaksen, S. G.: *Frontiers of Creativity Research. Beyond the Basics*, Bearly Ltd., Buffalo, NY, S. 239–259.
- Vartanian/Goel 2007** Vartanian, O./Goel, V. (2007): Neural Correlates of Creative Cognition, in: Martindale, C./Locher, P./Petrov, V. M.: *Evolutionary and Neurocognitive Approaches to Aesthetics, Creativity and the Arts*, Baywood, Amityville, NY, S. 195–207.
- Vogel 2011** Vogel, R. (2011): Exploration und Exploitation. Stand und Perspektiven der internationalen Diskussion. Hrsg. v. Fachbereich BWL der Universität Hamburg. Fachbereich BWL der Universität Hamburg. Hamburg (Diskussionspapiere des Schwerpunktes Unternehmensführung am Fachbereich BWL der Universität Hamburg, 10/2011). Online verfügbar unter <http://www.wiso.uni-hamburg.de/professuren/strategisches-management/schwerpunkt-unternehmensfuehrung/diskussionspapiere/>. Letzter Abruf: März 2014.
- Wallach/Kogan 1965** Wallach, M. A./Kogan, N. (1965): *Modes of Thinking in Young Children*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Wallach/Kogan 2006** Wallach, M. A./Kogan, N. (2006): A New Look at the Creativity-Intelligence Distinction, in: *Journal of Personality* (33:3), S. 348–369.
- Wallas 1926** Wallas, G. (1926): *The Art of Thought*. New York: Harcourt Brace and World.
- Wang/Ahmed 2004** Wang, C. L./Ahmed, P. K. (2004): The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis, in: *European Journal of Innovation Management* (7:4), S. 303–313.
- Wang 2014** Wang, C.-J./Tsai, H.-T./Tsai, M.-T. (2014): Linking Transformational Leadership and Employee Creativity in the Hospitality Industry: The Influences of Creative Role Identity, Creative Self-Efficacy, and Job Complexity, in: *Tourism Management* (40), S. 79–89.

- Weisberg 1999** Weisberg, R. W. (1999): Creativity and Knowledge: A Challenge to Theories, in: Sternberg, R. J. (Hrsg.): Handbook of Creativity, Cambridge University Press, New York, S. 226–250.
- West/Sacramento 2006** West, M. A./Sacramento, C. A. (2006): Flourishing in Teams. Developing Creativity and Innovation, in: Henry (Hrsg.), Creative Management and Development, 3. Aufl. London: SAGE Publications Ltd., S. 25–44.
- West 1990a** West, M. A. (1990): Innovation and Creativity at Work – Psychological and Organizational Strategies, Wiley, Chichester.
- West 1990b** West, M. A. (1990): The Social Psychology of Innovation in Groups, in: West, M. A./Farr, J. L. (Hrsg.): Innovation and Creativity at Work, Psychological and Organizational Strategies. Chichester: Wiley, S. 4–36.
- Woodman et al. 1993** Woodman, R./Sawyer, J. E./Griffin, R. W. (1993): Towards a theory of organizational creativity, in: Academy of Management Review (18:2), S. 293–321.
- Wright 1954** Wright, M. (1954): A study of anxiety in a general hospital setting, in: Canadian Journal of Psychology (8), S. 195–203.
- Zentes 1996** Zentes, J. (1996): Grundbegriffe des Marketings, 4. Auflage, Stuttgart, S. 383.
- Zhou/Shalley 2008** Zhou, J./Shalley, C. E. (2008): Handbook of Organizational Creativity, New York, Lawrence Erlbaum Associates.
- Zien/Buckler 1997** Zien, K. A./Buckler, S. A. (1997): From Experience: From Dreams to Market: Crafting a Culture of Innovation, in: Journal of Product Innovation Management (14:4), S. 274–287.
- Ziv 1983** Ziv, A. (1983): The Influence of Humorous Atmosphere on Divergent Thinking, in: Contemporary Educational Psychology (8), S. 68–75.

Presseartikel

<http://www.auto-motor-und-sport.de/eco/batteriefertigung-daimler-und-evonik-machen-bei-e-auto-tempo-1569219.html>

<http://www.heise.de/autos/artikel/Evonik-und-Daimler-starten-Batterie-Produktion-fuer-den-Elektro-Smart-1242407.html>

<http://www.handelsblatt.com/technologie/forschung-medizin/forschung-innovation/deutscher-zukunftspreis-keramikfolie-macht-akkus-sicherer-seite-4/2872032-4.html>

<http://www.autohaus.de/neue-keramikfolie-fuer-lithium-ionen-akkus-1099078.html>

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Unterschied zwischen inkrementeller und radikaler Innovation (Leifer et al. 2000) ____	27/28
Tabelle 2: Degrees of Product Innovation (Heany 1983) _____	29
Tabelle 3: Zehn Kategorien von Kreativitätstheorien (Kozbelt et al.) _____	52/53
Tabelle 4: Die zehn Kategorien des Systems (Eigene Darstellung)_____	105
Tabelle 5: Ebenen, Kategorien und Faktoren im Überblick _____	182–183
Tabelle 6: Ebenen und Innovationstypen _____	206
Tabelle 7: Vergleich der Innovationstypen auf Ebene der zehn Kategorien _____	207
Tabelle 8: Innovationstypen, Ebene 1 (Organisationsebene) _____	211
Tabelle 9: Innovationstypen, Ebene 2 (Führungsebene) _____	214/215
Tabelle 10: Übersicht Innovationstypen, Ebene 3 (Mitarbeitersebene) _____	219
Tabelle 11: Übersicht Innovationstypen, Ebene 4 (Umfeldebene) _____	222/223
Tabelle 12: Treiber der verschiedenen Innovationstypen _____	227–229
Tabelle 13: Analyse der statistischen Signifikanz der Faktoren der Organisationsebene _____	232
Tabelle 14: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Führungsebene _____	234/235
Tabelle 15: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Mitarbeitersebene _____	236
Tabelle 16: Analyse der statistischen Signifikanz der Items der Umfeldebene _____	238/239
Tabelle 17: Unterscheidung proaktiver Innovatoren zu anderen Innovationstypen _____	248/249
Tabelle 18: Besondere Eignung proaktiver Innovatoren _____	251–255
Tabelle 19: Unterscheidung strategischer Innovatoren zu anderen Innovationstypen _____	256/257
Tabelle 20: Besondere Eignung strategischer Innovatoren _____	260–263

Tabelle 21: Unterscheidung innovativer Optimierer zu anderen Innovationstypen _____	264/265
Tabelle 22: Besondere Eignung innovativer Optimierer _____	266–270
Tabelle 23: Unterscheidung operativer Innovatoren zu anderen Innovationstypen _____	271/272
Tabelle 24: Besondere Eignung innovativer Optimierer _____	273–277
Tabelle 25: Hinweis auf weitere Innovationstypen _____	300
Tabelle 26: Liste der Gesprächspartner, die Inspiration zu dieser Arbeit waren _____	346–349
Tabelle 27: Im Zusammenhang mit organisatorischer Kreativität verwendete Begriffe _____	350/351
Tabelle 28: Liste der für das Kategoriensystem nicht ausgewählten Autoren _____	352/353
Tabelle 29: Übersicht über die Hauptkategorien der 14 Modelle _____	354–359
Tabelle 30: Zuordnung der Faktoren von Amabile _____	360
Tabelle 31: Zuordnung der Faktoren von Ekvall/Tangeberg-Andersson _____	361
Tabelle 32: Zuordnung der Faktoren von Rickards/Bessant _____	362
Tabelle 33: Zuordnung der Faktoren von Siegel/Kaemmerer _____	362
Tabelle 34: Zuordnung der Faktoren von Van Gundy _____	363
Tabelle 35: Zuordnung der Faktoren von Basadur _____	364
Tabelle 36: Zuordnung der Faktoren von Cabra et al. _____	365/366
Tabelle 37: Zuordnung der Faktoren von Anderson/West _____	366
Tabelle 38: Zuordnung der Faktoren von Soriano de Alencar/Bruno-Faria _____	367/368
Tabelle 39: Zuordnung der Faktoren von Ahmed _____	368
Tabelle 40: Zuordnung der Faktoren von Robinson/Stern _____	369

Tabelle 41: Zuordnung der Faktoren von Khandwalla/Mehta	370
Tabelle 42: Zuordnung der Faktoren von Unsworth und Clegg	371
Tabelle 43: Zuordnung der Faktoren von von Stamm	371
Tabelle 44: Ableitung von Kategorien der Organisationsebene	372/373
Tabelle 4W5: Ableitung von Kategorien der Führungsebene	374–378
Tabelle 46: Ableitung von Kategorien der Mitarbeitererebene	379/380
Tabelle 47: Ableitung von Faktoren der Umfeldebene	380/381
Tabelle 48: Entwicklung der Items auf der Organisationsebene	382–384
Tabelle 49: Entwicklung der Items auf der Führungsebene	385–387
Tabelle 50: Entwicklung der Items auf der Mitarbeitererebene	388/389
Tabelle 51: Entwicklung der Items auf der Umfeldebene	389–392
Tabelle 52: Fragebogen	393–403

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geschwindigkeit und Innovationsgrad	26
Abbildung 2: Bedeutung unterschiedlicher Organisationscharakteristiken.	31
Abbildung 3: Individuelle Kreativität	72
Abbildung 4: Die vier Ebenen organisatorischer Kreativität	104
Abbildung 5: Zeitdruck-Kreativitäts-Matrix (Amabile 2002)	144
Abbildung 6: Größe der Unternehmen	199
Abbildung 7: Funktion der Befragten	200
Abbildung 8: Position der Befragten	201
Abbildung 9: Innovationstypen in der grafischen Übersicht	208
Abbildung 10: Übersicht Innovationstypen: Ebene 1 (Organisationsebene)	212
Abbildung 11: Übersicht Innovationstypen, Ebene 2 (Führungsebene)	216
Abbildung 12: Übersicht Innovationstypen, Ebene 3 (Mitarbeitersebene)	220
Abbildung 13: Übersicht Innovationstypen, Ebene 4 (Umfeldebene)	224
Abbildung 14: Abweichung vom Mittelwert	230
Abbildung 15: Innovationstyp und Innovationsgrad	243
Abbildung 16: Innovationstypen – Vergleich weiterer Werte	244
Abbildung 17: Innovationsgrad, -geschwindigkeit und -typ	279
Abbildung 18: Innovationstypen, -herausforderungen und -projekte	281
Abbildung 19: Beispielhafte Innovationstypen in einem Unternehmen	284

Abbildung 20: Etablierung eines strategischen Innovators	286
Abbildung 21: Etablierung eines proaktiven Innovators	287
Abbildung 22: Reintegration des proaktiven Innovators	288
Abbildung 23: Etablierung eines zweiten proaktiven Innovators	290

ANHÄNGE

Anhang 1: Liste der Gespräche und Gesprächsanlässe, die mich zu diesem Buch inspiriert haben

In den vergangenen Jahren habe ich mich im Rahmen von Projekten, die wir durchgeführt haben, sowie am Rande von Kongressen und Veranstaltungen mit zahlreichen Verantwortlichen aus dem Top-Management und dem Innovationsmanagement über Innovationshindernisse in Unternehmen intensiv unterhalten. Die nachfolgenden Personen liste ich auf, um die stark an die Unternehmenspraxis angelehnte Motivation zu diesem Buch zu verdeutlichen. Ich möchte allen meinen Gesprächspartnern für ihre Offenheit und ihre – manchmal bewussten, manchmal unbewussten – Anregungen zu diesem Buch danken.

UNTERNEHMEN	NAME/FUNKTION	GESPRÄCHSINHALT	ANLASS
3 M New Ventures	Stefan Gabriel, Vorstand	Praktische Handhabung der 15%-Regel und damit verbundene Herausforderungen	Persönliche Gespräche im Rahmen des 2bAHEAD Zukunftskongresses
Abbott Deutschland, seit 2012 AbbVie	Alexander Würfel, Geschäftsführer	Limitationen klassischer Innovationsansätze im Unternehmensalltag	Persönliches Gespräch am Firmensitz in Wiesbaden, 2012
Bauerfeind	Andreas Lauth, Vorstand	Rahmenbedingungen für Proaktivität bei Mitarbeitern	Persönliche Gespräche und Telefonate im Zusammenhang mit einer Führungskräfteetagung
BMW AG	Peter Rickheit, Leiter Werkstatt Zukunft (bis 2013)	Bedeutung unterschiedlicher Innovationskulturen	Verschiedene persönliche Treffen auf Kongressen und im Rahmen von Kongressen

UNTERNEHMEN	NAME/FUNKTION	GESPRÄCHSINHALT	ANLASS
Bosch Siemens Haushaltsgeräte (BSH)	Thomas Garbe, Director Corporate Technology – Innovation and Technology	Diskussion über die Existenz unterschiedlicher Innovationskulturen	Mehrere Gespräche im Rahmen von Workshops und Projekten
CEWE Color	Michael Fries, Vorstand (bis 2013)	Innovationsstrukturen bei der Neuausrichtung des Unternehmens	Zahlreiche persönliche Gespräche im Zusammenhang mit einem Entwicklungsprojekt
CSC Germany	Gerhard Fercho, CEO (bis 2013)	Etablierung einer Innovationskultur	Persönliche Treffen und Gespräche im Rahmen einer Führungskräfte-tagung
Deutsche Telekom AG	Harald Lindlar, Führungsteam Corporate Communications	Rolle der internen und externen Kommunikation im Innovationsprozess	Zahlreiche persönliche Gespräche im Rahmen mehrerer Projekte
DHL	Steffen Ferrari, geb. Frankenberg, Vice President Product Development, Solutions & Innovations	Entwicklung der DHL-Packstationen	Verschiedene persönliche Treffen im Rahmen von Projekten
Evonik Industries	Patrik Wohlhauser, Vorstand und Dr. Georg Oenbrink, Corporate Innovation	Unterschiedliche Innovationsansätze für unterschiedliche Innovationsgrade	Persönliche Gespräche im Rahmen der Evonik Führungskräfte-tagung in München sowie persönliche Treffen
Handelsblatt Fachverlag	Christian Thunig, stellvertr. Chefredakteur Absatzwirtschaft	Probleme der Zeitungsindustrie im Hinblick auf disruptive Innovation	Mehrere Treffen am Rande des Kongresses „Trendgipfel“
Hobart	Dr. Dietrich Berner, Director Warewash Engineering	Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Pre-max (disruptive Technologie-Innovation)	Zahlreiche persönliche Gespräche im Rahmen von Projekten

UNTERNEHMEN	NAME/FUNKTION	GESPRÄCHSINHALT	ANLASS
Magna Powertrain	Erwin Haas, Technikvorstand/Wolfgang Ekam, Director Innovations- und Patentmanagement	Innovationskultur bei Magna Powertrain	Persönliche Gespräche im Rahmen von Projekten
Microsoft Deutschland	Andreas Sattler, Head of Talent Management & Organizational Development	Innovationskultur von Microsoft	Zahlreiche persönliche Gespräche im Rahmen von Projekten
Mibelle Group	Dr. Luigi Pedrocchi, Group CEO	Unterschiedliche Innovationskulturen in einer Unternehmensgruppe	Persönliche Treffen im Rahmen eines Projekts
Metro Group Future Store Initiative	Frank Rehme, Head of Innovation Services (bis 2013)	Limitationen von Innovation in festen Unternehmensstrukturen	Mehrere Gespräche am Rande von Veranstaltungen
Merck KGaA	Dr. Ulrich Betz, Director Department Head Innovation & Entrepreneurship Incubator	Bedeutung der Innovationskultur, Beschleunigung von Prozessen	Gespräche am Rande mehrerer Projekte sowie am Firmensitz in Darmstadt
Miele	Dr. Günther Ennen, Technik/Produktentwicklung	Umsetzung von Innovationen disruptiver Natur	Mehrere persönliche Treffen im Rahmen eines Projekts
Nestlé Deutschland	Adrienne Héon Kleinen, Leiterin Corporate Innovation Team	Grenzen klassischer Innovationsprozesse	Zahlreiche persönliche Gespräche am Rande von Projekten und Veranstaltungen
RWE	Klaus Dahlhoff, Leiter Vertrieb Privat- und Geschäftskunden (bis 2013)	Umsetzung von Innovationen in stark strukturierten Unternehmen	Mehrere persönliche Treffen im Rahmen eines Projekts

UNTERNEHMEN	NAME/FUNKTION	GESPRÄCHSINHALT	ANLASS
Strato AG	René Wienholtz, Vorstand Technik	Unterschiedliche Innovationskulturen zwischen der Strato AG und der Mutter (Deutsche Telekom)	Mehrere persönliche Gespräche am Rande eines Projekts
Thomas Cook AG	Peter Fankhauser, CEO	Bedeutung der Innovationskultur in Unternehmen	Mehrere persönliche Gespräche im Rahmen eines Projekts
ThyssenKrupp	Reinhold Achatz, Forschungschef	Umsetzung von Innovationen mit verschiedenen Innovationsgraden	Gespräch am Rande der Führungskräfteveranstaltung des Konzerns
TUI Deutschland	Andreas Kurth, In-house Consulting	Wirksamkeit von internen Innovationsworkshops und Strategielaboren	Mehrere persönliche Gespräche am Rande von Veranstaltungen und im Rahmen von Projekten
Vodafone Deutschland	Hartmut Kremling, Geschäftsführer Deutschland (bis 2013)	Faktoren einer Innovationskultur	Mehrere Gespräche, u. a. auf dem Vodafone Technology Forum
Vodafone Deutschland	Dr. Axel Schulz, Leiter Vodafone Innovation Park	Etablierung einer Innovationskultur für Open Innovation	Zahlreiche Gespräche im Rahmen eines Projekts
Vodafone UK	Siavash Alamouti Leiter Global R&D	Bedeutung von Inkubatorprojekten (wie Vodafone XONE)	Telefonkonferenz im Rahmen der Etablierung des Vodafone Innovation Park
Volkswagen AG	Wolfgang Müller-Pietralla	Hürden bei der Umsetzung von Innovationen in Konzernen	Persönliche Gespräche im Rahmen des ZbAHEAD Zukunftskongresses und eines Projekts

Tabelle 26: Liste der Gesprächspartner, die Inspiration zu dieser Arbeit waren

Anhang 2: Im Zusammenhang mit organisatorischer Kreativität verwendete Begriffe

BEGRIFF	AUTOR	DEFINITION
Climate for Creativity	Amabile et al.	„Perceived stimulants and obstacles to creativity in work environments“ (Amabile et al. 1996, S. 1154)
Climate for Innovation	Anderson/West	Anderson/West übernehmen die Definition, die Reichers/Schneider für organisatorisches Klima übernommen haben, und beziehen diese auf Innovation: „Shared perceptions of organizational policies, practices, and procedures“ (Anderson/West 1998, S. 236; vgl. Reichers/Schneider 1990)
Organizational Climate for Creativity and Innovation	Ekvall	Ekvall definiert zunächst einen allgemeinen Begriff des organisatorischen Klimas und bezieht diesen dann gleichermaßen auf Kreativität und Innovation: „An attribute of the organization, a conglomerate of attitudes, feelings, and behaviours which characterize life in the organization, and exists independently of the perceptions and understandings of the members of the organization.“ (Ekvall 1996, S. 105)
Innovation Culture	Koberg/Chusmir	„Creative work environments wheren challenges and risk taking are the norm. Stimulation is a constant companion to workers in this culture.“ (Koberg/Chusmir 1987, S. 398)
Innovation Supportive Culture	Jassawalla/Sashittal	„Social and cognitive environment, the shared view of reality, and the collective belief and value systems reflected in a consistent pattern of behaviors among participants“ (Jassawalla/Sashittal 2002, S. 43)
Innovation Culture	Ahmed	„Organisational culture that constantly guides organisational members to strive for innovation and a climate that is conducive to creativity.“ (Ahmed 1998, S. 30)

Tabelle 27: Im Zusammenhang mit organisatorischer Kreativität verwendete Begriffe

BEGRIFF	AUTOR	DEFINITION
Innovation Culture	Dobni	„Multi-dimensional context which includes the intention to be innovative, the infrastructure to support innovation, operational level behaviors necessary to influence a market and value orientation, and the environment to implement innovation.“ (Dobni 2008, S. 540)
Innovativeness	Wang/Ahmed	„An organization’s overall innovative capability of introducing new products to the market, or opening up new markets, through combining strategic orientation with innovative behaviour and process.“ (Wang/Ahmed 2004)
Organizational Creativity	Woodman et al.	The creation of valuable, useful new product, service, idea, procedure, or process by individuals working together in a complex social system. ⁶⁸¹ (Woodman et al. 1993)
Entrepreneurial Creativity	Amabile	„The implementation of novel, useful ideas to establish a new business or new program to deliver products or services.“ (Amabile 1996a, S. 2)
Corporate Creativity	Robinson/Stern	„A company is creative when it’s employees do something new and potentially useful without being directly shown or taught.“ (Robinson/Stern 1997, S. 22)
Design of Corporate Creativity	Khandwalla/Mehta	„Organizational Design yields a stream of successful technical and organizational innovations.“ (Khandwalla/Mehta 2004, S. 15)

681

Puccio/Cabra übernehmen diese Definition. Vgl. Puccio/Cabra 2010, S. 145.

Anhang 3: Liste der für das Kategoriensystem nicht ausgewählten Autoren

Vgl. Kapitel 3.3.1

AUTOR	JAHR	AUSSCHLUSSGRUND
Ekvall	1996	Ekvall bezieht sich ausschließlich auf das Klima, das – wie in Kapitel 3.3.1. diskutiert – nur einen Teilbereich des Forschungsgebiets abdeckt.
Dougherty	1996	Dougherty setzt sich nur mit einem Teilbereich des Themas auseinander, gibt jedoch keinen Gesamtüberblick.
Claver et al.	1998	Claver et al. betrachten das Thema ausschließlich im Kontext von Hightech-Unternehmen.
DeGraff/ Lawrence	2002	DeGraff/Lawrence geben keinen Überblick über das Gesamtthema.
Lapierre/ Giroux	2003	Lapierre/Giroux beziehen ihre Forschungen ausschließlich auf den Kontext von Hightech-Unternehmen.
Medina et al.	2005	Medina et al. gehen vor allem auf die Organisationsformen ein, die innovative Unternehmen haben.
Cabra et al.	2005	Cabra et al. fokussieren auf das Klima, das nur einen Teilaspekt dieser Arbeit umfasst.

AUTOR	JAHR	AUSSCHLUSSGRUND
Nonaka/ Takeuchi	2006	Nonaka/Takeuchi setzen ihren Schwerpunkt auf die Generierung von Wissen, geben jedoch keinen Überblick über die Gesamtheit der Faktoren.
Dobni	2008	Dobni stellt ihren Fragebogen vor, beschreibt die einzelnen Kategorien und Faktoren jedoch nicht detailliert.
Prabhu	2010	Prabhu bezieht sich auf eine bestimmte Unternehmenssituation, hier Unternehmen in der Krise.
Puccio/Cabra	2010	Puccio/Cabra geben einen allgemeinen Überblick über die Literatur und benennen Kategorien, ohne ihr Vorgehen methodisch zu untermauern.
Valencia et al.	2010	Valencia et al. limitieren ihre Fragestellung darauf, inwieweit hierarchische bzw. nicht-hierarchische Unternehmensstrukturen einen Einfluss auf Produktinnovationen haben.

Tabelle 28: Liste der für das Kategoriensystem nicht ausgewählten Autoren

Anhang 4: Übersicht über die Hauptkategorien der 14 Modelle

AMABLE ET AL. (1996)	Organisatorische Förderung	Förderung durch Vorgesetzte	Unterstützung von Arbeitsgruppen
EKVALL/TANGEBERG-ANDERSSON (1986)	Herausforderung	Unterstützung für Ideen	Dynamik
RICKARDS UND BESSANT (1980)	Managementstil	Kommunikation	Belohnungssystem
SIEGEL/KAEMMERER (1978)	Unterstützung für Kreativität	Toleranz von Unterschieden	Persönliche Entschlossenheit
VAN GUNDY (1987)	Autonomie	Leistungsabhängige Belohnungen	Eingehen von Risiken
BASADUR (1987)	Negativ: Zeitdruck	Negativ: Limitierte oder unsichtbare Mittel	
CABRA ET AL. (2006)	Ressourcen	Vertrauen	Reaktionsfähigkeit
ANDERSON/WEST (1998)	Vision	Partizipative Sicherheit	Konzentration auf die Aufgabe
SORIANO DE ALENCAR/BRUNO-FARIA (1997)	Positiv: Herausforderungen	Positiv: Unterstützung durch Kollegen	Freiheit, Autonomie
ROBINSON UND STERN (1997)	Ausrichtung	Selbstinitiierte Aktivität	Inoffizielle Aktivitäten
AHMED (1998)	Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern	Struktur	Kulturelle Normen
KHANDWALLA/MEHTA (2004)	Druck der Umgebung	Innovationsunterstützendes strategisches Management	Innovationsunterstützender Top-Managementstil
UNSWORTH UND CLEGG (2010)	Kreativitätserfordernisse (Ziele)	Generelle Motivation	Kulturelle Unterstützung
VON STAMM (2005)	Entschlossenheit zur Innovation	Kultur und Entwicklung	Ausrichtung von Systemen und Prozessen

Zugang zu angemessenen Ressourcen	Herausfordernde Arbeit	Negativ: Organisatorische Hindernisse	Negativ: Arbeitsbelastung
Spielerisches Herangehen	Debatte	Konflikt	Vertrauen
Unterstützung von Kreativität	Persönliche Entschlossenheit	Unterstützung durch Top-Management	Hohe Verantwortung, Ideen zu generieren
Negativ: Unzureichende Kommunikation von oben nach unten	Physische Umgebung	Negativ: Unzureichender Kontakt mit technischen Aktivitäten	Organisationsstruktur
Führungsstil	Freiheit	Synergien	Dynamik
Unterstützung für Innovation			
Organisationsstruktur	Unterstützung durch die Organisation	Physische Umgebung	Gehälter und Vorteile
Glücklicher Zufall	Unterschiedliche Stimuli	Innerbetriebliche zufällige Kommunikation	
Innovationsunterstützende Unternehmensstruktur	Innovationsunterstützende Praktiken und Kultur	Effektives Management von Innovation	Innovationserfolge des Unternehmens
Zeitliche Ressourcen	Berechtigung		
Experimentieren und Abschließen	Zusammenarbeit und Wettbewerb	Spaß und Fokus	

AMABILE ET AL. (1996)

**EKVALL/TANGEBERG-
ANDERSSON (1986)**

Freiheit

Arbeitsdruck

Erreichtes

**RICKARDS UND BESSANT
(1980)**

SIEGEL/KAEMMERER (1978)

VAN GUNDY (1987)

BASADUR (1987)

Fehlen von
technischer Kritik

Negativ: Geringe
Risikobereitschaft

Negativ: Fehlen von
kreativen Prozessen
und Training

CABRA ET AL. (2006)

Zeit für Ideen

Aufbau von Selbst-
vertrauen

Unterstützung

ANDERSON/WEST (1998)

**SORIANO DE ALENCAR/
BRUNO-FARIA (1997)**

Unterstützung durch
den Vorgesetzten

Technische Ressourcen,
Materialien

Training

**ROBINSON UND STERN
(1997)**

AHMED (1998)

**KHANDWALLA/MEHTA
(2004)**

Exzellenz im
Wettbewerb

**UNSWORTH UND CLEGG
(2010)**

VON STAMM (2005)

Risiken
eingehen

Organisierte
Kreativität

Einfluss des
Managements

Einfluss von
Normen

Zugehörig-
keitsgefühl

Gerechtigkeits-
gefühl

Negativ:
Eigenschaften
des Vorgesetzten

Negativ: Fehlen von
Equipment, Material
und Ressourcen

Negativ:
Organisati-
onskultur

Negativ: Organi-
sationsstruktur

Negativ: Persönliche
Beziehungen

AMABILE ET AL. (1996)

EKVALL/TANGEBERG-
ANDERSSON (1986)

RICKARDS UND BESSANT
(1980)

SIEGEL/KAEMMERER (1978)

VAN GUNDY (1987)

BASADUR (1987)

CABRA ET AL. (2006) Reaktion auf soziale, Neid, Eifersucht
politische und
kulturelle Konditionen

ANDERSON/WEST (1998)

SORIANO DE ALENCAR/
BRUNO-FARIA (1997) Negativ: Physische Negativ: Politischer Negativ: Eigenschaften
Umgebung und administ- Gehälter der Aufgabe
rativer Einfluss und Vorteile

ROBINSON UND STERN
(1997)

AHMED (1998)

KHANDWALLA/MEHTA
(2004)

UNSWORTH UND CLEGG
(2010)

VON STAMM (2005)

Tabelle 29: Übersicht über die Hauptkategorien der 14 Modelle

Anhang 5: Zuordnung der Hauptkategorien zu den Ebenen organisatorischer Kreativität

Amabile et al. (1996)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Organisatorische Förderung		Organisationsebene
Förderung durch Vorgesetzte		Führungsebene
Unterstützung von Arbeitsgruppen	Arbeitsgruppen werden in der Regel gebildet, um konkrete Aufgaben zu lösen. Der Faktor wird deshalb der Mitarbeitersebene zugeordnet.	Mitarbeitersebene
Zugang zu angemessenen Ressourcen	Ressourcen werden der Führungsebene zugeordnet, weil die unmittelbare Führungskraft i. d. R. Ressourcen wie Zeit und Räumlichkeiten sowie Materialien und Geld im eigenen Entscheidungsbereich gewähren kann. Darüber hinaus gibt es Ressourcen auf organisatorischer Ebene, die jedoch in der Regel nach Zustimmung durch die Führungskraft genutzt werden können.	Führungsebene
Herausfordernde Arbeit	Führungskräfte können Kreativität fördern, indem sie Mitarbeitern herausfordernde Ziele geben.	Führungsebene
Negativ: Organisatorische Hindernisse		Organisationsebene
Negativ: Arbeitsbelastung	Eine hohe Arbeitsbelastung deutet auf die fehlende Ressource Zeit hin. Zur Förderung von Kreativität kann hier die Führungskraft Einfluss nehmen.	Führungsebene

Tabelle 30: Zuordnung der Faktoren von Amabile

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Herausforderung	s. o.	Führungsebene
Unterstützung für Ideen	Auch wenn sich die Unterstützung von Ideen durch verschiedene Ebenen zieht, sind Führungskräfte die Personen, die dies als Stellhebel in ihrem Wirkungsbereich nutzen können.	Führungsebene
Dynamik	Der Eindruck von Dynamik entsteht durch die Wahrnehmung des Umfelds.	Umfeldebene
Spielerisches Herangehen	Beschreibt die Herangehensweise an konkrete Aufgaben.	MitarbeiterEbene
Debatte	Debatten werden im Team geführt, um die beste Herangehensweise an eine Aufgabe zu diskutieren.	MitarbeiterEbene
Konflikt	Konflikte um die richtige Herangehensweise an eine Aufgabe.	MitarbeiterEbene
Vertrauen	Für Führungskräfte ist die Herstellung von Vertrauen ein wichtiger Faktor, um Innovation zu fördern.	Führungsebene
Freiheit	Der Grad an Freiheit wird i.d.R. von Vorgesetzten eingeräumt.	Führungsebene
Arbeitsdruck	Arbeitsdruck wird als Fehlen der Ressource Zeit angesehen, die durch die Führungsebene eingeräumt werden kann.	Führungsebene
Erreichtes	Innovationserfolge werden anerkannt und honoriert, was durch Führungskräfte aktiv gefördert werden kann.	Führungsebene
Risiken eingehen	Die eigene Einstellung zum Eingehen von Risiken wird stark vom subjektiv wahrgenommenen Umfeld beeinflusst.	Umfeldebene

Tabelle 31: Zuordnung der Faktoren von Ekvall/Tangeberg-Andersson

Rickards/Bessant (1980)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Managementstil		Führungsebene
Kommunikation	Kommunikation wird als Faktor interpretiert, der individuell stattfindet und im Umfeld erlebt wird.	Umfeldebene
Belohnungssystem	Belohnungssysteme fördern Kreativität in Bezug auf konkrete Aufgaben	Mitarbeiter Ebene

Tabelle 32: Zuordnung der Faktoren von Rickards/Bessant

Siegel/Kaemmerer (1978)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Unterstützung für Kreativität	Auch wenn sich die Unterstützung von Kreativität durch verschiedene Ebenen zieht, sind Führungskräfte die Personen, die dies als Stellhebel in ihrem Wirkungsbereich nutzen können.	Führungsebene
Toleranz von Unterschieden	Gerade bei der aufgabenbezogenen Teamarbeit ist die Toleranz von unterschiedlichen Ansichten, Denkstilen und Lösungsansätzen ein wichtiger Stellhebel	Mitarbeiter Ebene
Belohnungssystem	Belohnungssysteme fördern Kreativität in Bezug auf konkrete Aufgaben	Mitarbeiter Ebene

Tabelle 33: Zuordnung der Faktoren von Siegel/Kaemmerer

Van Gundy (1987)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Autonomie	Der Grad an Autonomie bei Mitarbeitern kann maßgeblich durch Führungskräfte bestimmt werden.	Führungsebene
Bindung von Belohnungen an Leistung		Mitarbeiterebene
Eingehen von Risiken	s. o.	Umfeldebene
Unterstützung für Kreativität	s. o.	Führungsebene
Persönliche Entschlossenheit		Mitarbeiterebene
Unterstützung durch das Top-Management	Dieser Faktor ist ein starker Stellhebel, der die Innovationsfähigkeit der Organisation als Ganzes beeinflusst.	Organisationsebene
Hohe persönliche Verantwortung für die Entwicklung von Ideen	Eigenverantwortung ist tief im Wertesystem verankert und kann organisatorisch durch die Schaffung eines Wertesystems gefördert werden.	Organisationsebene
Arbeitsplatzsicherheit	Das Gefühl von Sicherheit in Bezug auf den Arbeitsplatz kann durch Führungskräfte vermittelt werden	Führungsebene
Moderates Gefühl von Ambiguität	Kann durch ein Wertesystem auf Organisationsebene gefördert werden.	Organisationsebene

Tabelle 34: Zuordnung der Faktoren von Van Gundy

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Barriere: Zeitmangel	s. o.	Führungsebene
Barriere: Limitierte oder unsichtbare Mittel	Mittel werden i. d. R. von Führungskräften zugeordnet.	Führungsebene
Barriere: Ungenügende Kommunikation von unten nach oben	Von Bedeutung kann vor allem sein, inwieweit Informationen aus unteren Hierarchieebenen Führungskräfte erreichen und von diesen berücksichtigt werden.	Führungsebene
Barriere: Ungenügende Kommunikation von oben nach unten	Dies betrifft die Frage, inwieweit Meinungen und Ziele von Führungskräften an die unteren Hierarchien kommuniziert werden.	Führungsebene
Barriere: Physische Umgebung	Die Bereitstellung einer adäquaten physischen Umgebung kann durch Führungskräfte gewährt werden.	Führungsebene
Barriere: Inadäquater Kontakt mit technischen Aktivitäten	Führungskräfte können solche Kontakte fördern.	Führungsebene
Barriere: Organisationsstruktur	Führungskräfte können alternative Organisationsstrukturen kreieren, wenn die „offiziellen“ Innovation im Weg stehen.	Führungsebene
Barriere: Fehlen technischer Kritik	Ist stark aufgabenbezogen.	Mitarbeiter Ebene
Barriere: Geringe Risikobereitschaft	s. o.	Umfeldebene
Barriere: Fehlen kreativer Prozesse und Trainings	Kann durch Führungskräfte etabliert werden.	Führungsebene

Tabelle 35: Zuordnung der Faktoren von Basadur

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Ressourcen	s. o.	Führungsebene
Vertrauen	s. o.	Führungsebene
Reaktionsfähigkeit	Kann durch Führungskräfte hergestellt werden: durch persönliches Handeln oder Schaffung entsprechender Strukturen	Führungsebene
Führungsstil		Führungsebene
Freiheit	Vgl. Autonomie	Führungsebene
Synergien	Synergien können in Bezug auf ein konkretes Projekt durch die Errichtung fachübergreifender Teams geschaffen werden.	Mitarbeiterenebene
Dynamik	s. o.	Umfeldebene
Zeit für Ideen	s. o.	Führungsebene
Aufbau von Selbstvertrauen	Kann durch Führungskräfte gefördert werden	Führungsebene
Unterstützung	s. o.	Führungsebene
Organisierte Kreativität	Kann durch entsprechende Strukturen von Führungskräften organisiert werden	Führungsebene
Einfluss des Managements		Führungsebene
Einfluss von Normen	Werte- und Normensystem ist übergeordneter Natur	Organisationsebene
Zugehörigkeitsgefühl	Wird stark durch die Komposition von Teams beeinflusst	Mitarbeiterenebene

Tabelle 36: Zuordnung der Faktoren von Basadur (Fortsetzung auf nächster Seite)

Gerechtigkeitsgefühl	Wird stark durch die Komposition von Teams beeinflusst	MitarbeiterEbene
Reaktion auf soziale, politische und kulturelle Konditionen		Organisationsebene
Neid, Eifersucht	Wird stark durch die Komposition von Teams beeinflusst	MitarbeiterEbene

Tabelle 36: Zuordnung der Faktoren von Basadur (Fortsetzung)

Anderson/West (1998)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Vision	Eine Vision entfaltet ihre Wirkung auf der übergeordneten Ebene	Organisationsebene
Partizipative Sicherheit	Kann durch Führungskräfte gefördert werden.	Führungsebene
Konzentration auf die Aufgabe		MitarbeiterEbene
Unterstützung für Innovation	s. o.	Führungsebene

Tabelle 37: Zuordnung der Faktoren von Anderson/West

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Positiv: Herausforderungen	s. o.	Führungsebene
Positiv: Unterstützung durch Kollegen	Unterstützung in Bezug auf eine Aufgabe	Mitarbeitersebene
Freiheit, Autonomie	s. o.	Führungsebene
Organisationsstruktur	S. O.	Führungsebene
Unterstützung durch die Organisation		Organisationsebene
Physische Umgebung	s. o.	Führungsebene
Gehälter und Vorteile	Gemeint ist keine generelle Gehaltserhöhung, sondern die Schaffung von materiellen und immateriellen Anreizen für Innovation	Führungsebene
Unterstützung durch den Vorgesetzten		Führungsebene
Techn. Ressourcen, Materialien	Kann durch Führungskräfte gewährt werden	Führungsebene
Training	Kann durch Führungskräfte gewährt werden	Führungsebene
Negativ: Eigenschaften des Vorgesetzten		Führungsebene
Negativ: Fehlen von Equipment, Material und Ressourcen	s. o.	Führungsebene

Tabelle 38: Zuordnung der Faktoren von Soriano de Alencar/Bruno-Faria (Fortsetzung auf nächster Seite)

Negativ: Organisationskultur		Organisationsebene
Negativ: Organisationsstruktur	s. o.	Führungsebene
Negativ: Persönliche Beziehungen		Mitarbeiterenebene
Negativ: Physische Umgebung		Führungsebene
Negativ: Politischer und administrativer Einfluss		Führungsebene
Negativ: Gehälter und Vorteile		Mitarbeiterenebene
Negativ: Eigenschaften der Aufgabe		Mitarbeiterenebene
Umfang der Aufgaben		Mitarbeiterenebene

Tabelle 38: Zuordnung der Faktoren von Soriano de Alencar/Bruno-Faria (Fortsetzung)

Ahmed (1998)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern	Wichtig vor allem bei der Zusammenstellung von Teams, die konkrete Innovationsaufgaben lösen	Mitarbeiterenebene
Struktur	Wird von Führungskräften beeinflusst	Führungsebene
Kulturelle Normen	Übergeordneter Faktor	Organisationsebene

Tabelle 39: Zuordnung der Faktoren von Ahmed

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Ausrichtung		Organisatorische Ebene
Selbstinitiierte Aktivität	Die Freiheit, dass sich Mitarbeiter selbst Aufgaben suchen können, kann von Führungskräften gewährt werden.	Führungsebene
Inoffizielle Aktivitäten	Wird stark beeinflusst von dem persönlichen Empfinden, dass es „normal“ ist „akzeptiert wird“.	Umfeldebene
Glücklicher Zufall	Glückliche Zufälle entstehen durch ein Experimente, die das Risiko von Fehlschlägen beinhalten. Die Erfahrung, dass „man im Unternehmen experimentiert“, wird durch zahlreiche subjektive Beobachtungen gemacht.	Umfeldebene
Unterschiedliche Stimuli	Starke Beeinflussung durch interne Kommunikation.	Umfeldebene
Innerbetriebliche zufällige Kommunikation	Kommunikation wird als Faktor interpretiert, der individuell stattfindet und im Umfeld erlebt wird.	Umfeldebene

Tabelle 40: Zuordnung der Faktoren von Robinson/Stern

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Druck der Umgebung		Organisationsebene
Innovationsunterstützendes strategisches Management		Organisationsebene
Innovationsunterstützender Top-Managementstil	Der Top-Managementstil hat eine übergeordnete Richtungswirkung.	Organisationsebene
Innovationsunterstützende Unternehmensstruktur	s. o.	Führungsebene
Innovationsunterstützende Praktiken und Kultur	s. o.	Führungsebene
Effektives Management von Innovation	Kann durch Führungskräfte wirksam gesteuert werden.	Führungsebene
Innovationserfolge des Unternehmens	Haben eine übergeordnete Wirkung.	Organisationsebene
Exzellenz im Wettbewerb	Wird durch Strategien des Top-Managements beeinflusst.	Organisationsebene
Barriere: Geringe Risikobereitschaft	s. o.	Umfeldebene
Barriere: Fehlen kreativer Prozesse und Trainings	Kann durch Führungskräfte etabliert werden.	Führungsebene

Tabelle 41: Zuordnung der Faktoren von Khandwalla/Mehta

Unsworth/Clegg (2010)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Kreativitätserfordernisse (Ziele)	Werden durch Führungskräfte gesetzt	Führungsebene
Generelle Motivation	Wird im täglichen Umfeld erlebt	Umfeldebene
Kulturelle Unterstützung	Ist ein Teil des Wertesystems	Organisationsebene
Zeitliche Ressourcen	s. o.	Führungsebene
Berechtigung	Gefühl, dass Mitarbeiter zu kreativen Handlungen berechtigt sind, wird durch Führungskräfte vermittelt.	Führungsebene

Tabelle 42: Zuordnung der Faktoren von Unsworth und Clegg

Von Stamm (2005)

HAUPTKATEGORIE	BEMERKUNGEN/INTERPRETATION	ZUORDNUNG ZU EBENE
Entschlossenheit zur Innovation	Von Stamm bezieht sich auf das Unternehmen als Ganzes	Organisationsebene
Kultur und Entwicklung		Organisationsebene
Ausrichtung von Systemen und Prozessen	Geschieht in der Praxis durch Führungskräfte	Führungsebene
Experimentieren und Abschließen	Erfordert das Eingehen von Risiken und die Bereitschaft, Fehler zu machen, wird im Umfeld subjektiv erlebt	Umfeldebene
Zusammenarbeit und Wettbewerb	Hier in Bezug auf Innovationsaufgaben	Mitarbeitersebene
Spaß und Fokus	Wird im Umfeld erlebt	Umfeldebene

Tabelle 43: Zuordnung der Faktoren von von Stamm

Anhang 6: Ableitung der 10 Kategorien

Ebene 1: Organisationsebene

AUTOR	HAUPTKATEGORIE	ZUSAMMENFASSUNG	REDUKTION
Amabile	Organisatorische Förderung	<p>Die Autoren benennen verschiedene Faktoren, die sich zu einem gemeinsamen Faktor zusammenfassen lassen: Das durch das Top-Management formulierte und kommunizierte Ziel, Innovationen anzustreben und zu unterstützen. Dieses strategische Ziel kann eine Reaktion auf sich verändernde Umstände oder auf eigene Initiative zurückzuführen sein.</p>	<p>STRATEGIE</p>
Amabile	Negativ: Organisatorische Hindernisse		
Van Gundy	Unterstützung durch das Top-Management		
Cabra et al.	Reaktion auf soziale, politische und kulturelle Konditionen		
Anderson/ West	Vision		
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Unterstützung durch die Organisation		
Robinson/ Stern	Ausrichtung		
Khandwalla/ Mehta	Druck der Umgebung		

Khandwalla/ Mehta	Innovationsunterstützendes strategisches Management
Khandwalla/ Mehta	Innovationsunterstützender Top-Managementstil
Khandwalla/ Mehta	Innovationserfolge des Unternehmens
Khandwalla/ Mehta	Exzellenz im Wettbewerb
Von Stamm	Entschlossenheit zur Innovation
Van Gundy	Hohe persönliche Verantwortung für die Entwicklung von Ideen
	Hohe persönliche Entschlossenheit
	Moderates Gefühl von Ambiguität
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Negativ: Organisationskultur
Cabra et al.	Einfluss von Normen
Ahmed	Kulturelle Normen
Unsworth/ Clegg	Kulturelle Unterstützung
Von Stamm	Kultur und Entwicklung

Die Autoren beschreiben übergeordnete Faktoren, die auf der Ebene von Überzeugungen, Normen und Werten verankert werden können.

NORMEN UND WERTE

Tabelle 44: Ableitung von Kategorien der Organisationsebene

Ebene 2: Führungsebene

AUTOR	HAUPTKATEGORIE	ZUSAMMENFASSUNG	REDUKTION
Basadur	Barriere: Organisationsstruktur Barriere: Fehlen kreativer Prozesse	Die Autoren benennen die Schaffung von Führungsstrukturen, die Kreativität fördern und organisieren, als Stellhebel für das Management.	FÜHRUNGSSTRUKTUR
Cabra et al.	Reaktionsfähigkeit Organisierte Kreativität		
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Organisationsstruktur Negativ: Organisationsstruktur Negativ: Politischer und administrativer Einfluss		
Ahmed	Struktur		
Basadur	Barriere: Ungenügende Kommunikation von unten nach oben Barriere: Ungenügende Kommunikation von oben nach unten		
Khandwalla/ Mehta	Innovationsunterstützende Unternehmensstruktur		

	Innovationsunterstützende Praktiken und Kultur
Von Stamm	Ausrichtung von Systemen und Prozessen
Amabile	Förderung durch Vorgesetzte
	Unterstützung von Arbeitsgruppen
	Herausfordernde Arbeit
Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Herausforderung
	Unterstützung für Ideen
	Vertrauen
Rickards/ Bessant	Managementstil
Siegel/ Kaemmerer	Unterstützung für Kreativität
Van Gundy	Autonomie
	Unterstützung für Kreativität

Die Autoren beschreiben einen Führungsstil, der Kreativität durch aktive Unterstützung, der Gewährung von Autonomie, der Schaffung von Inspirationen durch die Vernetzung von Aktivitäten sowie die Schaffung von Zielen fördert.

FÜHRUNGSSTIL

	Arbeitsplatzsicherheit
Basadur	Barriere: Inadäquater Kontakt mit technischen Aktivitäten
Cabra et al.	Führungsstil
	Freiheit
	Aufbau von Selbstvertrauen
	Unterstützung
	Vertrauen
	Einfluss des Managements
Anderson/ West	Partizipative Sicherheit
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Positiv: Herausforderung
	Unterstützung für Innovation
	Freiheit, Autonomie
	Unterstützung durch den Vorgesetzten
	Negativ: Eigenschaften des Vorgesetzten
	Negativ: Eigenschaften der Aufgabe
	Umfang der Aufgaben

FÜHRUNGSSTIL

Robinson/ Stern	Selbstinitiierte Aktivität
Khandwalla/ Mehta	Effektives Management von Innovationen
Unsworth/ Clegg	Kreativitätserfor- dernisse (Ziele) Berechtigung
Amabile	Zugang zu angemessenen Ressourcen Negativ: Hohe Arbeits- belastung
Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Arbeitsdruck
Basadur	Barriere: Zeitmangel Barriere: Limitierte oder unsichtbare Mittel Barriere: Fehlen von Trainings Barriere: Physische Umgebung
Anderson/ West	Konzentration auf die Aufgabe
Cabra et al.	Ressourcen Zeit für Ideen

Die Gewährung von Ressourcen in Form von Zeit, Mitteln und Materialien, einer physischen Umgebung und Training wird in der Literatur als fördernd genannt.

RESSOURCEN

	Synergien
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Physische Umgebung
	Negativ: Physische Umgebung
	Technische Ressourcen, Materialien
	Training
	Negativ: Fehlen von Equipment, Material und Ressourcen
Unsworth/ Clegg	Zeitliche Ressourcen

RESSOURCEN

Tabelle 45: Ableitung von Kategorien der Führungsebene

Ebene 3: Mitarbeiterebene

AUTOR	HAUPTKATEGORIE	ZUSAMMENFASSUNG	REDUKTION
Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Debatte	Die Etablierung von Arbeitsgruppen mit hoher Diversität, die fokussiert, spielerisch und entschlossen Innovation angehen, wird in der Literatur als kreativitätsfördernd beschrieben.	TEAMKOMPOSITION
	Konflikt		
Cabra et al.	Zugehörigkeitsgefühl		
	Gerechtigkeitsgefühl		
	Neid, Eifersucht		
Siegel/ Kaemmerer	Toleranz von Unterschieden		
Basadur	Barriere: Fehlen technischer Kritik		
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Positiv: Unterstützung durch Kollegen		
	Negativ: Persönliche Beziehungen		
Ahmed	Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern		
Von Stamm	Zusammenarbeit und Wettbewerb		

Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Erreichtes	Die Schaffung von Anreizen, um Innovation voranzutreiben, wird in der Literatur als förderlich für organisatorische Kreativität beschrieben.
Rickards/ Bessant	Belohnungssystem	
Siegel/ Kaemmerer	Belohnungssystem	
Van Gundy	Bindung von Belohnungen an Leistung	
Soriano de Alencar/ Bruno-Faria	Gehälter und Vorteile Negativ: Gehälter und Vorteile	

ANREIZE

Tabelle 46: Ableitung von Kategorien der Mitarbeiterebene

Ebene 4: Umfeldebene

AUTOR	HAUPTKATEGORIE	ZUSAMMENFASSUNG
Rickards/ Bessant	Kommunikation	Ein hoher Grad an lateraler Kommunikation, inspirierende Kommunikation
Robinson/ Stern	Unterschiedliche Stimuli Innerbetriebliche zufällige Kommuni- kation	

**KOMMUNI-
KATION**

Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Risiken eingehen	Die Bereitschaft, Risiken einzugehen, zu experimentieren und Projekte abzuschließen
	Spielerisches Herangehen	
Van Gundy	Eingehen von Risiken	
Basadur	Barriere: Geringe Risikobereitschaft	
Von Stamm	Experimentieren und Abschließen	
Robinson/ Stern	Inoffizielle Aktivitäten	Ein persönliches Umfeld, das durch eine hohe Dynamik, starke Motivation sowie Spaß und Fokus gekennzeichnet ist
	Glücklicher Zufall	
Ekvall/ Tangeberg- Andersson	Dynamik	
Cabra/ Joniak	Dynamik	
Unsworth und Clegg	Generelle Motivation	
Von Stamm	Spaß und Fokus	

RISIKOKULTUR

ARBEITS-
KLIMA

Tabelle 47: Ableitung von Faktoren der Umfeldebene

Anhang 7: Entwicklung der Items

Eine Reihe der Faktoren des Kategoriensystems können direkt als Items übernommen werden. Die Literaturquellen dazu wurden in Kapitel 5 diskutiert. Für eine Reihe von Faktoren werden durch das Hinzuziehen zusätzlicher Literaturquellen mehrere Items entwickelt.

Organisationsebene

KATEGORIE	FAKTOR	ERLÄUTERUNGEN IN DER LITERATUR	ITEM
Strategie	Offensive Zukunftsstrategie	Kategorie wird als Item übernommen	Offensive Zukunftsstrategie
		Ahmed, Khandwalla/Mehta, Nonaka/Takeuchi und von Stamm weisen darauf hin, dass eine Strategie nur dann Kreativität fördern kann, wenn sie klar und offen kommuniziert ist. ⁶⁸²	Offen kommunizierte Strategie
	Als Kennzeichen einer visionären Strategie wird das Ziel genannt, Annahmen in Frage zu stellen ⁶⁸³ und bahnbrechende neue Produkte oder Dienstleistungen als Erster im Markt anzubieten ⁶⁸⁴ .	Bahnbrechende neue Produkte als erste im Markt haben	
	Druck der Umgebung/Wissen um den Innovationsbedarf	Kategorie wird als Item übernommen	Druck der Umgebung/Wissen um den Innovationsbedarf
	Persönliches Engagement des Top-Managements	Kategorie wird als Item übernommen	Persönliches Engagement des Top-Managements

682 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 130; Ahmed 1998, S. 40; Nonaka/Takeuchi 2006, S. 78; von Stamm 2005, S. 385.

683 Vgl. Dyer et al. 2009, S. 63.

684 Vgl. Khandwalla/Mehta 2004, S. 20.

	Nachhaltige Verankerung	Kategorie wird als Item übernommen	Nachhaltige Verankerung von Innovation im Unternehmen
Werte	Das Maß der Eigenverantwortung für Innovation bei Führungskräften und Mitarbeitern	Kategorie wird als Item übernommen	Eigenverantwortung für Innovation
Werte	Moderatorisches Gefühl von Ambiguität: der Grad, zu dem Mitarbeiter und Führungskräfte Widersprüche und Unklarheit akzeptieren	Kategorie wird als Item übernommen	Akzeptanz von Widersprüchen
	Kreativitätsfördernde kulturelle Normen: das Ausmaß der Förderung von kreativem Denken und Handeln durch informelle soziale Normen	Der Begriff der kreativitätsfördernden kulturellen Normen hat sich in den Pretests als erklärungsbedürftig herausgestellt. Teilnehmer haben nachgefragt: „Welche Normen sind denn das?“ Entsprechend scheint es sinnvoll, auf Basis der Literaturanalyse für den Faktor repräsentative Items herauszuarbeiten. Ledford nennt hier die Entwicklung einer innovationsfördernden Unternehmensphilosophie als Einflussfaktor ⁶⁸⁵	Innovation als gelebte Philosophie

	<p>Als kreativitätsfördernde kulturelle Norm wird die Wertschätzung von Kreativität⁶⁸⁶, die Wertschätzung von Ideen⁶⁸⁷ sowie die positive Reaktion auf Ideen⁶⁸⁸ genannt.</p>	<p>Wertschätzung von Kreativität und Ideen</p>
	<p>Kirton argumentiert, dass Innovationen höheren Grades Mut zur Radikalität benötigen, um beispielsweise Grundannahmen in Fragen zu stellen⁶⁸⁹, Bains fordert die Bereitschaft, Extreme statt Konsens zu fördern⁶⁹⁰.</p>	<p>Mut zu radikalen Ideen</p>
	<p>Zum kreativitätsfördernden Normensystem zählt für Khazanchi et al., Parker, West/Sacramento, Ahmed und Amabile auch die Bereitschaft zur Veränderung.⁶⁹¹ Fehlenden Veränderungswillen nennt Junarsin als einen von drei Gründen, warum Unternehmen ihren Wettbewerbsvorsprung gegen neue Marktteilnehmer verlieren.⁶⁹²</p>	<p>Bereitschaft zur Veränderung</p>

Tabelle 48: Entwicklung der Items auf der Organisationsebene

686 Vgl. Amabile 1996a, S. 8.

687 Vgl. Ahmed 1998, S. 37.

688 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 123.

689 Vgl. Kirton 2006, S. 110 112.

690 Vgl. Bains 2009.

691 Vgl. Khazanchi et al. 2004; Parker et al. 2006, S. 638; West/Sacramento 2006; Ahmed 1998, S. 37; Amabile 1996a, S. 5.

692 Vgl. Junarsin 2009, S. 13.

Führungsebene

KATEGORIE	FAKTOR	ERLÄUTERUNGEN IN DER LITERATUR	ITEM
Führungsstrukturen	Ausmaß der Durchlässigkeit von Hierarchien im Unternehmen	Kategorie wird als Item übernommen	Durchlässigkeit der Hierarchieebenen
	Grad, zu dem die Organisationsstrukturen Kreativität und Innovation unterstützen	Kategorie wird als Item übernommen	Innovationsunterstützende Führungs- und Organisationsstrukturen
		Als Merkmal kreativitätsfördernder Strukturen nennen Ahmed sowie Khandwalla/Mehta die Flexibilität, Regeln und Bürokratie zu umgehen ⁶⁹³ , Khazanchi und Lewis die Freiheit, dass Mitarbeiter sich von der Routine entfernen ⁶⁹⁴ .	Möglichkeit, Regeln und Bürokratie zu umgehen
	Die Reaktionsfähigkeit, die durch die Geschwindigkeit der Entscheidungsprozesse gekennzeichnet ist	Kategorie wird als Item übernommen	Entscheidungsgeschwindigkeit
	Die Etablierung von kreativitätsfördernden Praktiken und Prozessen	Kategorie wird als Item übernommen	Kreativitätsfördernde Praktiken und Prozesse

693 Vgl. Ahmed 1998, S. 37; Khandwalla/Mehta 2004, S. 21.

694 Vgl. Khazanchi et al. 2004, S. 882.

Führungsstile	Definition konkreter Innovationsziele, aus denen Kreativitätserfordernisse abgeleitet werden können	Kategorie wird als Item übernommen	Definition konkreter Innovationsziele
	Der Grad, zu dem Führungskräfte den kreativen Prozess aktiv fördern	Kategorie wird als Item übernommen	Aktive Förderung des kreativen Prozesses
		Robinson/Stern benennen als Einflussfaktor, alles dafür zu tun, um diverse Stimuli an Mitarbeiter heranzulassen und Mitarbeitern die Gelegenheit zu geben, sich über die Stimuli und die Frage, welche Chancen darin stecken, auszutauschen.	Mitarbeiter stimulierenden Einflüssen aussetzen
		Für Sethi et al. zählt zur Förderung des kreativen Prozesses die Ermutigung, kühn zu sein ⁶⁹⁵ , für West/Sacramento die Ermutigung, Innovationen durch Grenzüberwindung zu generieren ⁶⁹⁶ .	Ermutigung, bestehende Grenzen zu überwinden
	Das Ausmaß, zu dem Führungskräfte ihren Mitarbeitern Autonomie bei der Durchführung von Arbeiten einräumen	Kategorie wird als Item übernommen	Gewährung von Autonomie

695 Vgl. Sethi et al. 2002, S. 3.

696 Vgl. West/Sacramento 2006, S. 39.

Ressourcen	Die Entscheidung über das Maß an zeitlichen Freiräumen für kreatives Denken und Arbeiten und die Gestaltung dieser Freiräume	Kategorie wird als Item übernommen	Zeitliche Ressourcen
	Gezielter Einsatz von Geld und Materialien als Stimulanz für kreative Leistungen innerhalb definierter Themengebiete	Kategorie wird als Item übernommen	Finanzielle und materielle Ressourcen
	Möglichkeit, interne oder externe Synergien für Innovationsprojekte zu nutzen	Kategorie wird in die Items „interne Synergien“ und „externe Ressourcen“ geteilt	Interne Synergien
		Kategorie wird in die Items interne Synergien und externe Ressourcen geteilt Farson/Keyes sowie von Stamm beschreiben die Zusammenarbeit mit externen Beratern ⁶⁹⁷ , Robinson/Stern beschreiben die Möglichkeit, auf technische Experten von Instituten zurückgreifen zu können ⁶⁹⁸ .	Externe Ressourcen
	Möglichkeit von praxisbezogenem und wissens- und horizont-erweiterndem Training	Kategorie wird als Item übernommen	Training, Innovationstools

Tabelle 49: Entwicklung der Items auf der Führungsebene

697 Vgl. Farson/Keyes 2002, S. 8; von Stamm 2005, S. XII.

698 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 164.

Mitarbeiterebene

KATEGORIE	FAKTOR	ERLÄUTERUNGEN IN DER LITERATUR	ITEM
Teamkomposition	Das Ausmaß, in dem fachliche und kognitive Diversität toleriert wird	Kategorie wird als Item übernommen	Fachliche und kognitive Diversität
	Die Integration von Menschen, die am wahrscheinlichsten Innovation fördern	Kategorie wird als Item übernommen	Integration innovationsfördernder Mitarbeiter
	Die Intensität von Diskussionen und Auseinandersetzungen über den richtigen Kurs	Kategorie wird als Item übernommen	Konstruktive Kritikkultur
	Das Ausmaß der gegenseitigen Unterstützung im Team	Kategorie wird als Item übernommen	Gegenseitige Unterstützung
Anreize	Das Ausmaß, in dem Ideen und kreatives Denken incentiviert werden	Kategorie wird als Item übernommen	Messung an Ideen und kreativem Denken
		Leifer et al., Henke et al., Amabile und von Stamm argumentieren, dass die Gestaltung von Evaluationen und Karrieresystemen Einfluss auf kreative Leistungen hat ⁶⁹⁹	Kreativitäts- und innovationsfördernde Evaluierungs- und Karrieremechanismen

699 Vgl. Leifer et al. 2000, S. 8; Ahmed 1998, S. 35; Henke et al. 1993, S. 223; von Stamm 2005, S. 387.

	Die Incentivierung des Einhaltens von Regeln vs. der Zielerreichung wird von Ahmed sowie Khandwalla/Mehta thematisiert. Die Incentivierung von Regeleinhaltung fördert eher Konformität, die Incentivierung von Ergebnissen Kreativität. ⁷⁰⁰	Präferenz, Ergebnisse statt Regeleinhaltung zu belohnen.
Der Grad, zu dem Innovationserfolge belohnt werden	Kategorie wird als Item übernommen	Belohnung erfolgreicher Innovation

Tabelle 50: Entwicklung der Items auf der Mitarbeiterebene

Umfeldebene

KATEGORIE	FAKTOR	ERLÄUTERUNGEN IN DER LITERATUR	ITEM
Kommunikation	Der Grad an lateraler bereichsübergreifender Kommunikation in einem Unternehmen	Kategorie wird als Item übernommen	Grad an lateraler Kommunikation
	Die Anzahl und die Intensität der Stimuli	Kreative Stimulation erfolgt für Robinson/Stern primär über die Kommunikation in informellen Netzwerken. ⁷⁰¹ Es scheint sinnvoll, das Ausmaß informeller sozialer Netzwerke als Item zu entwickeln.	

700 Vgl. Ahmed 1998, S. 36; Khandwalla/Mehta 2004, S. 20.

701 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 222.

		<p>Krackhardt und Hanson, Robinson/Stern, Medina et al. sowie von Stamm argumentieren, dass Kommunikation in internen informellen Netzwerken ein wichtiger Bestandteil ist, um kreative Lösungen zu entwickeln.⁷⁰²</p> <p>Von Stamm argumentiert, externe Beziehungen würden externes Feedback in den Entwicklungsprozess bringen.⁷⁰³ Robinson/Stern plädieren für Stimuli durch Kunden, Lieferanten und anderen Externen.⁷⁰⁴ Pascale zählt Vorteile auf, Ingenieure und Entwickler beispielsweise mit unzufriedenen Kunden kommunizieren zu lassen.⁷⁰⁵</p> <p>Robinson/Stern sowie Medina et al. argumentieren, die Kommunikation in Meetings könnte die Ideenentwicklung fördern.⁷⁰⁶ Amabile argumentiert, dass das Maß an Kreativität in Meetings, die in erster Linie der Planung und der Koordination dienen, sinkt.⁷⁰⁷</p>	<p>Interne informelle Netzwerke</p> <p>Externe Beziehungen</p> <p>Kreative Meeting-Kultur</p>
Risikokultur	Der Grad, zu dem eine Bereitschaft zum Eingehen von Risiken vorhanden ist	Kategorie wird als Item übernommen	Akzeptanz von Fehlern

702 Vgl. Krackhart / Hanson 2006, S. 194 195; Robinson/Stern 1997, S. 222; von Stamm 2005, S. 205; Medina et al. 2005, S. 276.

703 Vgl. von Stamm 2005, S. 153.

704 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 245.

705 Vgl. Pascale 2006.

706 Vgl. Robinson/Stern 1997, S. 51; Medina et al. 2005, S. 279.

707 Vgl. Amabile et al. 2002, S. 8 9.

		Jamrog et al. sowie Farson and Keyes betonen, dass die Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen, ein kreativitätsfördernder Bestandteil der Risikokultur ist. ⁷⁰⁸	Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen
		Farson et al. und Ahmed argumentieren, dass zwischen verschiedenen Arten von Fehlern unterschieden werden müsse; dies sei ein Bestandteil einer Kultur des intelligenten Risikos. ⁷⁰⁹	Unterscheidung der Fehlerqualität
	Das Ausmaß, zu dem aktiv Experimente durchgeführt werden	Kategorie wird als Item übernommen	Start inoffizieller Projekte ohne Genehmigung
	Das Maß an Spaß und Motivation	Kategorie wird als Item übernommen	Bereitschaft zum Experimentieren
Generelles Arbeitsklima	Das Maß an Spaß und Motivation	Der Faktor der hohen Motivation im Umfeld wird als Item übernommen und durch weitere Items ergänzt.	Hoher Motivationsgrad im Umfeld
		Robinson/Stern bezeichnen es als informelles Poking around ⁷¹⁰ . Holmes und Sparrow betonen den Zusammenhang zwischen Spaß, Leidenschaft und Kreativität. ⁷¹¹	Lockeres informelles Arbeitsklima

708 Vgl. Jamrog 2006, S. 14; Farson/Keyes 2002, S. 3.

709 Vgl. Farson/Keyes 2002, S. 4.

710 Robinson/Stern 1997, S. 55.

711 Vgl. Holmes 2007, S. 518 537; Sparrow 2006, S. 85.

	<p>Amabile sowie Lapierre/Giroux nennen die positive Einstellung gegenüber Problemen und eine lösungsorientierte Atmosphäre.⁷¹² Kirton argumentiert, dass Innovatoren (im Gegensatz zu Adaptoren) Probleme offen aufnehmen und neu interpretieren.⁷¹³</p>	<p>Offenheit für Probleme und Lösungsorientierung</p>
<p>Der Grad der wahrgenommenen Dynamik</p>	<p>Kategorie wird als Item übernommen</p>	<p>Wahrgenommene Dynamik</p>

Tabelle 51: Entwicklung der Items auf der Umfeldebene

712 Vgl. Amabile et al. 1996, S. 1166; Lapierre/Giroux 2003, S. 12.

713 Vgl. Kirton 2006, S. 109.

Anhang 8: Fragebogen

Sehr geehrte Teilnehmer,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, unsere Fragen zu beantworten. Die Auswertung wird wertvolle Hinweise darauf liefern, wie sich die Unternehmenskultur hochinnovativer Unternehmen von anderen unterscheidet. Durch Ihre Antworten werden wir neue Ansätze definieren können, um Hindernisse für Innovationen zu beseitigen.

So füllen Sie den Fragebogen aus:

- Sie finden auf jeder Seite fünf Aussagen, die jeweils Extrempole bilden. Bitte überlegen Sie, zu welcher Aussage Sie eher tendieren.*
- Geben Sie uns bitte Ihre persönliche Einschätzung. Blenden Sie dabei aus, wie ander über die Frage denken könnten.*
- Bitte machen Sie Ihr Kreuz rechts oder links der Mitte, abhängig davon, in welche Richtung*

Sie tendieren und in welchem Ausmaß.

Im ersten Teil des Fragebogens wurden allgemeine Daten zur Unternehmensgröße, zur Branche, zur Position des Befragten und zum Bundesland erhoben.

Frage 1: Angaben zur Unternehmensgröße

- < 50
- 51–400
- 401–1.000
- 1.001–5.000
- 5.001–10.000
- > 10.000
- Weiß nicht/Keine Angabe

Frage 2: Aus welchem Bundesland stammt Ihr Unternehmen?

- Baden-Württemberg*
- Bayern*
- Berlin*
- Brandenburg*
- Bremen*
- Hamburg*
- Hessen*
- Mecklenburg-Vorpommern*
- Niedersachsen*
- Nordrhein-Westfalen*
- Rheinland-Pfalz*
- Saarland*
- Sachsen*
- Sachsen-Anhalt*
- Schleswig-Holstein*
- Thüringen*
- Weiß nicht/Keine Angabe*

Frage 3: Welcher Branche gehört Ihr Unternehmen an?

- Beratung/Dienstleistung*
- Energie/Versorgung*

- Finanzdienstleistungen/Banken/Versicherungen
- Investitionsgüter/Industrie/Maschinenbau
- Handel
- Transport/Verkehr/Touristik
- Chemie/Pharma
- Fahrzeugbau/Automobil- und Zulieferindustrie
- Informatik/Internet/IT
- Telekommunikation
- Gesundheit
- Konsumgüterindustrie
- Öffentlicher Dienst/Verwaltung
- Sonstiges
- Weiß nicht/keine Angabe

Frage 4: Ihre Funktion im Unternehmen?

- Ideenmanagement
- Innovationsmanagement
- Business Development
- Marketing/PR
- Vertrieb
- Produktmanagement
- Produktion

- Geschäftsführung/Unternehmensführung
- Weiß nicht/Keine Angabe

Frage 5: Ihre Position im Unternehmen

- Top-Management (1. und 2. Führungsebene)
- Abteilungsleitung
- Leiter einer Einheit
- Teamleitung
- Keine Führungskraft
- Sonstiges
- Weiß nicht/Keine Angabe

Im zweiten Teil des Fragebogens wurden die Items auf einer Skala von „voll und ganz“, „größtenteils“ und „teilweise“ abgefragt. Die Befragten wurden aufgefordert zu definieren, welcher der beiden Aussagen sie in welcher Intensität zustimmen.

VOLL UND GRÖSSTEN- TEIL- TEIL- GRÖSSTEN- VOLL UND
GANZ TEILS WEISE WEISE TEILS GANZ

1. Strategische Ausrichtung

Unsere Ziele sind kurzfristig und innerhalb dessen, was wir ohnehin tun

Unsere Ziele sind visionär und langfristig, wir wollen die Zukunft gestalten

	VOLL UND GANZ	GRÖSSTEN- TEILS	TEIL- WEISE	TEIL- WEISE	GRÖSSTEN- TEILS	VOLL UND GANZ	
Wir wollen uns mit bewährten Produkten und Methoden schrittweise verbessern	<input type="checkbox"/>	Wir wollen bahnbrechende neue Produkte als Erste im Markt haben					
Unser Top-Management beschäftigt sich nicht mit Innovation	<input type="checkbox"/>	Unser Top-Management engagiert sich persönlich für Innovation					
Wenn es wirtschaftlich schwieriger wird, wird Innovation gestrichen	<input type="checkbox"/>	Egal wie schwierig die Lage ist, Innovation bleibt ein wichtiges Ziel					
Keine Ahnung, ob wir Innovation wirklich brauchen	<input type="checkbox"/>	Wir wissen genau, wie innovativ wir sein müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben					

2. Gelebte Werte

Innovation steht in den Prospekten, aber das hat keine praktischen Auswirkungen	<input type="checkbox"/>	Innovation ist Teil unserer Philosophie, es bestimmt täglich unser Denken und Handeln					
Wer Visionen hat, gilt als Spinner	<input type="checkbox"/>	Kreatives Denken ist hoch angesehen					
Für neue Ideen im Unternehmen ist jemand anders verantwortlich	<input type="checkbox"/>	Für neue Ideen im Unternehmen bin ich persönlich verantwortlich					
Radikale Ideen machen uns Angst	<input type="checkbox"/>	Radikale Ideen machen uns Mut					

VOLL UND GANZ GRÖSSTEN-TEILS TEIL-WEISE TEIL-WEISE GRÖSSTEN-TEILS VOLL UND GANZ

Wir mögen keine Veränderung Wir erfinden uns ständig neu

3. Strukturen

Unsere Hierarchien sind starr und schwer zu überwinden Unsere Hierarchien sind flach, fast unsichtbar

Regeln und Abläufe müssen genau eingehalten werden Regeln und Abläufe können – wenn es Sinn macht – umgangen werden

Ich habe keine Ahnung, was ich zum Thema Innovation beisteuern kann Ich weiß, was mein Team und ich zu Innovationen beisteuern können

Wenn ich eine Idee habe, werde ich alleine gelassen: Keine Ahnung, wohin damit Für neue Ideen gibt es Tools und Menschen, die mich unterstützen

Entscheidungsprozesse ziehen sich ewig in die Länge Bei uns wird schnell über neue Ideen entschieden

4. Managementstile

Ich habe keine konkreten Innovationsziele Ich habe klar definierte Innovationsziele

Mein Vorgesetzter hält an bestehenden Denkmustern und Grenzen eisern fest Mein Vorgesetzter ermutigt mich, bei der Suche nach Ideen Grenzen zu überschreiten

	VOLL UND GANZ	GRÖSSTEN- TEILS	TEIL- WEISE	TEIL- WEISE	GRÖSSTEN- TEILS	VOLL UND GANZ	
Ich habe wenig Spielraum. Mein Vorgesetzter kontrolliert, was ich tue und wie ich es tue	<input type="checkbox"/>	Ich entscheide vieles selbstständig. Aufgaben kann ich ablehnen oder mir sogar selbst suchen					

Der Blick über den Tellerrand ist für meinen Vorgesetzten reine Zeitverschwendung	<input type="checkbox"/>	Mein Vorgesetzter möchte, dass wir uns austauschen, er fördert interne und externe Netzwerke					
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--

Mein Chef sucht förmlich nach Gründen, um Ideen abzulehnen	<input type="checkbox"/>	Mein Chef sucht oft nach Gründen, um Ideen weiterzuentwickeln					
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---

5. Ressourcen

Ich fühle mich wie in der Tretmühle, es gibt wenig Zeit für kreatives Denken	<input type="checkbox"/>	Ich kann mir Zeit nehmen, um Ideen zu entwickeln und zu verfolgen					
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---

Für neue Ideen gibt es kein Geld, jeder Cent muss beantragt werden	<input type="checkbox"/>	In gute Ideen wird schnell und unbürokratisch investiert					
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--

Ich bekomme für neue Ideen in anderen Bereichen keine Unterstützung	<input type="checkbox"/>	Ich kann überall Experten ansprechen, alle Bereiche helfen mir, meine Ideen umzusetzen					
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	VOLL UND GANZ	GRÖSSTEN- TEILS	TEIL- WEISE	TEIL- WEISE	GRÖSSTEN- TEILS	VOLL UND GANZ	
Eine Kooperation mit außenstehenden Experten ist fast unmöglich	<input type="checkbox"/>	Wenn das notwendige Fachwissen fehlt, können wir problemlos Unterstützung von außen bekommen					
Ideenentwicklung ist mehr oder weniger Zufall	<input type="checkbox"/>	Wir können uns in Innovationstools und Kreativitätstechniken weiterbilden					

6. Teamkomposition

Wir haben alle einen ähnlichen beruflichen und privaten Hintergrund	<input type="checkbox"/>	Meine Kollegen haben unterschiedliche Hintergründe – beruflich und privat					
Unsere Denkweisen sind vergleichbar: Analytisch und strukturiert oder aber kreativ intuitiv	<input type="checkbox"/>	Unsere Denkweisen sind verschieden: Der eine löst das Problem intuitiv, der andere analytisch					
So etwas wie „Begeisterung für ein gemeinsames Ziel“ gibt es bei uns nicht	<input type="checkbox"/>	Wir verfolgen unser Ziel als Team. Voller Begeisterung					
Über den richtigen Kurs wird nicht gestritten. Und wenn wird es schnell persönlich	<input type="checkbox"/>	Bei uns fliegen ab und zu die Fetzen. Aber nur inhaltlich, nie persönlich					
Wenn eine Stelle freiwerden würde, würden wir sie mit jemandem besetzen, der genau zu uns passt	<input type="checkbox"/>	Wenn eine Stelle freiwerden würde, würden wir es wagen, einen echten Querdenker ins Team zu holen					

VOLL UND GRÖSSTEN- TEIL- TEIL- GRÖSSTEN- VOLL UND
GANZ TEILS WEISE WEISE TEILS GANZ

7. Anreize

Ich werde ausschließlich an operativen Zielen gemessen. Ideen sind Nebensache

Ich werde auch an der Zahl und der Qualität meiner Ideen gemessen

Wer viele schlechte Ideen hat, wird schief angesehen

Bei uns gilt: Schlechte Ideen sind der Schlüssel zu guten Ideen

Wenn ich eine tolle Idee hätte, würde ich nicht davon profitieren

Wenn ich eine tolle Idee hätte, würde ich dafür große Anerkennung bekommen

Regeln einzuhalten ist wichtiger als Ergebnisse zu erzielen

Ergebnisse zu erzielen ist wichtiger als Regeln einzuhalten

Innovationsprojekte werden bei uns kaum beachtet, damit kann man nichts gewinnen

Innovationsprojekte genießen hohe Priorität beim Top-Management, damit kann man punkten

8. Kommunikation

Wir sind stark durch Bereichsdenken geprägt. Jeder macht hier sein eigenes Ding

Bereichsgrenzen? Gibt es hier kaum. Bei uns redet jeder mit jedem

Es gibt viel Geheimniskrämerei, strategische Ziele werden nicht kommuniziert

Unser Unternehmen ist offen, jeder weiß, wo die Reise hinget

VOLL UND GANZ GRÖSSTEN-TEILS TEIL-WEISE TEIL-WEISE GRÖSSTEN-TEILS VOLL UND GANZ

So etwas wie einen inoffiziellen Austausch durch Netzwerke oder Ähnliches gibt es praktisch nicht

Es gibt viele interne Netzwerke zwischen Experten und Innovateuren

In unseren Meetings besprechen wir vor allem Planungen und diskutieren viel

In unseren Meeting entwickeln wir gemeinsam viele neue Ideen

Wir kochen im eigenen Saft. Inspirierende Kontakt nach draußen gibt es kaum

Durch unsere Kontakte nach „draußen“ kommt ständig frischer Wind ins Unternehmen

9. Risikokultur

Um Himmels willen! Bloß keine Fehler machen! Das ist bei uns verpönt!

Fehler sind innerhalb eines bestimmten Rahmens erlaubt und gewünscht

Wenn etwas schief läuft, werden Verantwortliche gesucht und bestraft

Wenn etwas schief läuft, versuchen wir daraus zu lernen

Einfach machen, das geht nicht. Wir müssen alles genehmigen lassen

Wir fragen nicht, wir tun es einfach. Solange die Firma nicht pleite geht, ist alles o.k.

	VOLL UND GANZ	GRÖSSTEN- TEILS	TEIL- WEISE	TEIL- WEISE	GRÖSSTEN- TEILS	VOLL UND GANZ	
Wir experimen- tieren nicht gerne, stattdessen sichern wir uns lieber durch Analysen ab	<input type="checkbox"/>	Experimente werden bei uns gefördert, wir probieren vieles aus					
Wir unterscheiden nicht zwischen „intelligenten“ und „dummen“ Fehlern – bestraft werden alle	<input type="checkbox"/>	Es gibt einen klaren Unterschied zwischen kalkulierten intelligenten und dämlichen Fehlern					
10. Atmosphäre							
Bei uns geht es ernst und sehr formal zu	<input type="checkbox"/>	Unsere Atmosphäre ist locker, beinahe informell					
Neue Ideen werden sofort kritisiert	<input type="checkbox"/>	Neue Ideen werden offen und positiv aufgenommen					
Um mich herum sind viele frustriert	<input type="checkbox"/>	Um mich herum sind alle hochmotiviert					
Wer ein Problem anspricht, stört	<input type="checkbox"/>	Wer ein Problem anspricht, bringt uns voran					
Die ganze Atmosphäre ist von Stillstand geprägt	<input type="checkbox"/>	Die ganze Atmosphäre ist von Aufbruch geprägt					

Tabelle 52: Fragebogen

Anhang 9: Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich das vorliegende Buch ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts habe ich Unterstützungsleistungen von folgenden Personen erhalten: Dr. Steffen Adler bei der statistischen Auswertung der Daten, Dr. Anette Nagel bei der Rechtschreibkorrektur und der Überprüfung der Formalien.

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung des vorliegenden Buches nicht beteiligt. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen. Das Buch wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer Prüfungsbehörde vorgelegt.

Mit dem vorliegenden Buch wurde an anderen wissenschaftlichen Hochschulen noch kein Promotionsverfahren in Wirtschaftswissenschaften beantragt.

Leipzig, 5. März 2014

Jens-Uwe Meyer