

**Externe Wissensintegration und das Not-Invented-Here Syndrom:
Eine empirische Analyse der Reduktion negativer Einstellungen in Bezug
auf externes Wissen im Organisationskontext**

Zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors *der Wirtschaftswissenschaften*

(Dr. rer. pol.)

von der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

genehmigte

DISSERTATION

von

M.Sc. Tim Hampel

Tag der mündlichen Prüfung:	12.07.2021
Referentin:	Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl
Korreferent:	Prof. Dr. Orestis Terzidis



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung -
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-SA 4.0):
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist während meiner Zeit als externer Doktorand am Lehrstuhl für Innovations- und TechnologieManagement am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) entstanden. Den daran beteiligten Personen möchte ich anbei danken.

Mein herzlicher Dank gilt Frau Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl für die Betreuung der Arbeit. Ihre Offenheit und fachlichen Impulse über verschiedene Phasen der Arbeit hinweg haben diese erst möglich gemacht. Herrn Prof. Dr. Orestis Terzidis möchte ich für das Zweitgutachten der Arbeit danken. Insbesondere für Ihre methodischen Anregungen und Ihre Unterstützung in Vorbereitung auf die Disputation bin ich sehr dankbar. Ebenfalls danke ich den Mitgliedern der Prüfungskommission Herr Prof. Dr. Gerhard Satzger und Herr Prof. Dr. Johannes Brumm.

Meinen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl Dr. Fanny Seus, Tamara Huber, Dr. Katharina Grimm, Dr. Daniela Beyer, Dr. Meike Walli-Schiek, Dr. Benedict Pflaum, André Almeida und Thomas Heine danke ich für die Anregungen und spannenden Diskussionen während der Doktorandenkolloquien.

Besonderer Dank gilt meiner Familie. Meinen Eltern Andrea und Steffen möchte ich für ihre Unterstützung und bedingungslosen Rückhalt in jeder Lebenslage danken. Meinen Großeltern Alice und Egon Zeh danke ich für die gemeinsam erlebten Stunden, an die ich mich immer erinnern werde.

Der größte Dank gilt meiner Frau Nora, die mich nicht nur liebevoll unterstützt hat, sondern durch ihre fachlichen und methodischen Anregungen entscheidend zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat. Ohne dich wäre die Arbeit nicht möglich gewesen. Ebenso danke ich meiner Tochter Emma, die durch ihr sonniges Gemüt jeden Tag zu einem besonderen macht.

Stuttgart, im Juli 2021

Tim Hampel

Inhaltsübersicht

INHALTSVERZEICHNIS	II
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
ANHANGSVERZEICHNIS	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VIII
1. EINLEITUNG	1
1.1. MOTIVATION UND PROBLEMSTELLUNG	1
1.2. BEHANDLUNG DER THEMENSTELLUNG IN DER LITERATUR.....	2
1.3. VORGEHEN UND AUFBAU DER ARBEIT	11
2. KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN UND EINORDNUNG DER ARBEIT	15
2.1. DER INNOVATIONSPROZESS	15
2.2. PROBLEME BEI DER INTEGRATION EXTERNEN WISSENS: INNOVATIONSBARRIEREN.....	28
2.3. DAS NOT-INVENTED-HERE SYNDROM.....	34
3. THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND HYPOTHESENENTWICKLUNG	48
3.1. AUSWAHL DES THEORETISCHEN BEZUGSRAHMENS	48
3.2. INGROUP BIAS UND COMMON-INGROUP-IDENTITY	58
3.3. PSYCHOLOGISCHER PROZESS DES ABBAUS VON NIH-TENDENZEN.....	70
3.4. ZUSAMMENFASSUNG DER HYPOTHESEN.....	76
4. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	78
4.1. ÜBERBLICK	78
4.2. QUALITATIVE VORUNTERSUCHUNG	80
4.3. QUANTITATIVE STUDIEN	85
4.4. STUDIE 1	95
4.5. STUDIE 2.....	126
4.6. STUDIE 3	132
5. DISKUSSION	141
5.1. WISSENSPRÄFERENZEN BEIM ERSTKONTAKT MIT NEUEM WISSEN.....	141
5.2. EINFLUSS SOZIALPSYCHOLOGISCHER FAKTOREN AUF DAS NIH SYNDROM	144
5.3. EFFEKTIVITÄT DER INTERVENTIONEN.....	146
5.4. EINFLUSS EINER REKATEGORISIERUNG AUF DIE KOGNITIVE FLEXIBILITÄT	150
5.5. EINFLUSS HOHER KOGNITIVER FLEXIBILITÄT AUF DAS NIH SYNDROM.....	152
5.6. EINFLUSS DER KONTROLLVARIABLEN	154
5.7. BEURTEILUNG DER METHODIK: KRITISCHE WÜRDIGUNG UND LIMITATIONEN.....	156
6. FAZIT UND AUSBLICK	161
6.1. ZUSAMMENFASSUNG	161
6.2. IMPLIKATIONEN FÜR DIE FORSCHUNG	164
6.3. IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS	172
LITERATURVERZEICHNIS	177
ANHANG	207

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
ANHANGSVERZEICHNIS	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VIII
1. EINLEITUNG	1
1.1. MOTIVATION UND PROBLEMSTELLUNG	1
1.2. BEHANDLUNG DER THEMENSTELLUNG IN DER LITERATUR	2
1.2.1. Stand der Forschung zum Not-Invented-Here Syndrom.....	2
1.2.2. Darlegung der Forschungslücke	6
1.2.3. Ziele und Forschungsfragen der Arbeit.....	10
1.3. VORGEHEN UND AUFBAU DER ARBEIT.....	11
1.3.1. Vorgehen der Arbeit	11
1.3.2. Aufbau der Arbeit	12
2. KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN UND EINORDNUNG DER ARBEIT	15
2.1. DER INNOVATIONSPROZESS	15
2.1.1. Wissen und Innovation	16
2.1.2. Geschlossene Innovationsprozesse	19
2.1.3. Die Öffnung des Innovationsprozesses: Open Innovation.....	21
2.1.4. Fähigkeiten zur Integration externen Wissens: Absorptive Capacity.....	23
2.1.5. Organisationale und individuelle Absorptive Capacity	25
2.2. PROBLEME BEI DER INTEGRATION EXTERNEN WISSENS: INNOVATIONSBARRIEREN	28
2.2.1. Der Barrieren-Begriff	28
2.2.2. Systematisierung von Innovationsbarrieren	29
2.2.3. Individuelle Einflussfaktoren.....	31
2.2.4. Einordnung des Not-Invented-Here Syndroms	33
2.3. DAS NOT-INVENTED-HERE SYNDROM.....	34
2.3.1. Typologien externen Wissens im NIH Kontext.....	35
2.3.2. Einordnung des NIH Syndroms in das Konzept sozialer Einstellungen	38
2.3.3. Ursachen des NIH Syndroms.....	40
2.3.4. Lösungsansätze zum Abbau des NIH Syndroms	43
2.3.5. Psychologische Interventionen	46
3. THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND HYPOTHESENENTWICKLUNG	48
3.1. AUSWAHL DES THEORETISCHEN BEZUGSRAHMENS.....	48
3.2. INGROUP BIAS UND COMMON-INGROUP-IDENTITY	58
3.2.1. Theorie der sozialen Identität.....	58
3.2.2. Common-Group-Identity-Model	63
3.2.3. Dual-Identity-Model	67
3.3. PSYCHOLOGISCHER PROZESS DES ABBAUS VON NIH-TENDENZEN	70
3.3.1. Wahrnehmung der Gruppengrenzen	70
3.3.2. Kognitive Exekutivfunktionen und kognitive Flexibilität.....	72
3.4. ZUSAMMENFASSUNG DER HYPOTHESEN	76
4. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	78
4.1. ÜBERBLICK.....	78

4.2.	QUALITATIVE VORUNTERSUCHUNG	80
4.2.1.	Untersuchungsdesign	80
4.2.2.	Analysemethode	82
4.2.3.	Ergebnisse	83
4.2.4.	Zwischenfazit	84
4.3.	QUANTITATIVE STUDIEN	85
4.3.1.	Übersicht der Studien	85
4.3.2.	Experimentelles Design	86
4.3.3.	Erhebung des NIH Syndroms	90
4.3.4.	Aufbau und Ablauf der Studien	91
4.4.	STUDIE 1	95
4.4.1.	Methode	95
4.4.1.1.	Untersuchungsdesign und Teilnehmer	95
4.4.1.2.	Operationalisierung der Konstrukte	98
4.4.1.3.	Prozedur	105
4.4.2.	Ergebnisse	107
4.4.2.1.	Beurteilung der Messinstrumente	107
4.4.2.2.	Wissenspräferenzen	108
4.4.2.3.	Einfluss der Identifikation mit der Eigengruppe	110
4.4.2.4.	Intervention der gemeinsamen Gruppenidentität	112
4.4.2.5.	Intervention der dualen Gruppenidentität	117
4.4.2.6.	Einfluss gemeinsamer versus dualer Gruppenidentität	120
4.4.2.7.	Einfluss der Kontrollvariablen	121
4.4.3.	Zusammenfassung Studie 1	124
4.5.	STUDIE 2	126
4.5.1.	Methode	126
4.5.1.1.	Untersuchungsdesign und Teilnehmer	126
4.5.1.2.	Operationalisierung der Konstrukte	127
4.5.1.3.	Prozedur	129
4.5.2.	Ergebnisse	130
4.5.2.1.	Beurteilung der Messinstrumente	130
4.5.2.2.	Einfluss der Intervention auf die kognitive Flexibilität	130
4.5.2.3.	Einfluss der Kontrollvariablen	131
4.5.3.	Zusammenfassung Studie 2	131
4.6.	STUDIE 3	132
4.6.1.	Methode	132
4.6.1.1.	Untersuchungsdesign und Teilnehmer	132
4.6.1.2.	Operationalisierung der Konstrukte	134
4.6.1.3.	Prozedur	137
4.6.2.	Ergebnisse	138
4.6.2.1.	Beurteilung der Messinstrumente	138
4.6.2.2.	Einfluss hoher vs. geringer kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom	138
4.6.2.3.	Einfluss der Kontrollvariablen	139
4.6.3.	Zusammenfassung Studie 3	139
5.	DISKUSSION	141
5.1.	WISSENSPRÄFERENZEN BEIM ERSTKONTAKT MIT NEUEM WISSEN	141
5.2.	EINFLUSS SOZIALPSYCHOLOGISCHER FAKTOREN AUF DAS NIH SYNDROM	144
5.3.	EFFEKTIVITÄT DER INTERVENTIONEN	146
5.4.	EINFLUSS EINER REKATEGORISIERUNG AUF DIE KOGNITIVE FLEXIBILITÄT	150
5.5.	EINFLUSS HOHER KOGNITIVER FLEXIBILITÄT AUF DAS NIH SYNDROM	152
5.6.	EINFLUSS DER KONTROLLVARIABLEN	154
5.7.	BEURTEILUNG DER METHODIK: KRITISCHE WÜRDIGUNG UND LIMITATIONEN	156

6. FAZIT UND AUSBLICK.....	161
6.1. ZUSAMMENFASSUNG	161
6.2. IMPLIKATIONEN FÜR DIE FORSCHUNG.....	164
6.2.1. Existenz und Determinanten des NIH Syndroms.....	165
6.2.2. Präferenzen für externes Wissen.....	168
6.2.3. Effektivität der Interventionen.....	169
6.2.4. Psychologischer Prozess des Abbaus des NIH Syndroms	171
6.3. IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS.....	172
6.3.1. Überwindung des NIH Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer	172
6.3.2. Prävention des NIH Syndroms.....	174
LITERATURVERZEICHNIS.....	177
ANHANG.....	207

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit.....	13
Abbildung 2: Innovationsprozess ohne Feedbackschleifen	19
Abbildung 3: Typologien externen Wissens im Kontext des NIH Syndroms.....	36
Abbildung 4: Darstellung der Hypothesen	77
Abbildung 5: Aufbau und Ablauf der Studien	92
Abbildung 6: Beispielscreen für die Ideenbewertung	94
Abbildung 7: 4x2 Design der Studie 1	96
Abbildung 8: Überblick über die Stichprobe Studie 1	98
Abbildung 9: NIH Bias der Innovationsideen	110
Abbildung 10: Einfluss einer Affirmation vs. Rekategorisierung auf das NIH Syndrom	114
Abbildung 11: Einfluss einer Affirmation vs. Rekategorisierung mit dualer Identität auf das NIH Syndrom.....	117
Abbildung 12: Einfluss der Rekategorisierung bei hoher vs. geringer Identifikation	120
Abbildung 13: Einfluss der Funktion (Hierarchiestufe) auf die Wissenspräferenzen	122
Abbildung 14: Einfluss einer Rekategorisierung auf die Funktion (Hierarchiestufe)	123
Abbildung 15: Einfluss der Interventionen auf das NIH Syndrom.....	125
Abbildung 16: Überblick über die Stichprobe Studie 2.....	127
Abbildung 17: Einfluss einer Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität	131
Abbildung 18: 2x2 Design der Studie 3	133
Abbildung 19: Überblick über die Stichprobe Studie 3.....	134
Abbildung 20: Einfluss hoher vs geringer kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom.	139

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dokumentation der systematischen Literaturanalyse	3
Tabelle 2: NIH-fokussierte Beiträge: Ursachen und Lösungsmöglichkeiten	5
Tabelle 3: Zusammenfassung der Hypothesen	76
Tabelle 4: Übersicht der Studien	86
Tabelle 5: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 1	97
Tabelle 6: Operationalisierung der Ideenbewertung	99
Tabelle 7: Operationalisierung der organisationalen Identifikation	100
Tabelle 8: Operationalisierung der Affirmation	101
Tabelle 9: Operationalisierung der Rekategorisierung	103
Tabelle 10: Operationalisierung der Rekategorisierung mit dualer Identität	104
Tabelle 11: Kontrollvariablen Studie 1	105
Tabelle 12: NIH Bias: Ergebnisse der Bewertung internen und externen Wissens	109
Tabelle 13: Korrelationsmatrix Hypothese 2	112
Tabelle 14: Post-hoc-Tests: Affirmation vs. Rekategorisierung	115
Tabelle 15: Post-hoc-Tests: Affirmation vs. Rekategorisierung dualer Identität	118
Tabelle 16: Korrelationsmatrix Studie 1	119
Tabelle 17: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 2	126
Tabelle 18: Operationalisierung der kognitiven Flexibilität	129
Tabelle 19: Korrelationsmatrix Studie 2	132
Tabelle 20: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 3	133
Tabelle 21: Operationalisierung des counter-stereotypes-task	136
Tabelle 22: Korrelationsmatrix Studie 3	140
Tabelle 23: Einfluss der Kontrollvariablen	154

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Qualitative Fallstudien	207
Anhang 2: Interviewleitfaden	208
Anhang 3: Interviewpartner	209
Anhang 4: Ergebnisse der qualitativen Untersuchung	211
Anhang 5: Auszüge aus den experimentellen Studien.....	214
Anhang 6: Faktorenanalyse.....	221
Anhang 7: Mittelwertvergleiche der Wissenspräferenzen	222
Anhang 8: Modellzusammenfassung des Einflusses der Identifikation	223
Anhang 9: Post-hoc Tests der Rekategorisierung	224
Anhang 10: Post-hoc Tests der Rekategorisierung dualer Identität	225
Anhang 11: Mittelwertvergleiche Rekategorisierung mit vs. ohne duale Identität.....	226
Anhang 12: Mittelwertvergleiche Rekategorisierung auf kognitive Flexibilität	227
Anhang 13: Mittelwertvergleiche kognitive Flexibilität auf das NIH Syndrom	228
Anhang 14: Einfluss der Kontrollvariablen: Regressionsergebnisse	229

Abkürzungsverzeichnis

AFFIRM	Affirmation
AG	Aktiengesellschaft
AGFI	Adjusted-Goodness-of-Fit-Index
ANOVA	Analysis of Variance (Varianzanalyse)
B	Regressionskoeffizient
Bzw.	Beziehungsweise
d.f.	Degrees of freedom (Freiheitsgrade)
d.h.	das heißt
et al.	et alii/ et aliae
f	folgend
ff	fortfolgend
F&E	Forschung & Entwicklung
H	Hypothese
KF	kognitive Flexibilität
M	Mittelwert
Mdn	Median
NIH	Not-Invented-Here
NIT	Not-Invented-There
OI	Open Innovation
p	p-Wert, Signifikanzwert
RECAT	Rekategorisierung
RMR	Root-Mean-Squared-Residual
s.	siehe
SD	Standard Deviation (Standardabweichung)
SE	Standard Error (Standardfehler)
Sig.	Signifikanz
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

1. Einleitung

1.1. Motivation und Problemstellung

Vorhandenes mit neuem Wissen zu kombinieren, bildet die Grundlage für die Innovationsfähigkeit eines jeden Unternehmens.¹ Daher hat sich Wissenschaft und Praxis in den vergangenen Jahren verstärkt mit der Frage auseinandergesetzt, wie extern generiertes Wissen erfolgreich in unternehmensinterne Innovationsprozesse integriert werden kann. Unter Begriffen wie *Open Innovation*, *Crowdsourcing* oder *Co-Creation* vereinen sich dabei organisatorische Ansätze, die auf ein verstärkt kooperatives Vorgehen bei der Innovationsgenerierung abzielen.² Hierdurch versprechen sich Unternehmen, relevantes neues Wissen externer Akteure in interne Innovationsprozesse zu integrieren und für kommerzielle Zwecke nutzbar zu machen.³ Durch die damit einhergehende Öffnung des Innovationsprozesses erhoffen sich Unternehmen darüber hinaus zusätzliche Informationen über Kundenbedürfnisse und Problemlösungen, um den Innovationsprozess durch einen verbesserten Informationsaustausch zu beschleunigen.⁴ So kann etwa die Effizienz des Innovationsprozesses gesteigert werden, da Probleme früher erkannt und gelöst werden, wodurch sich die Entwicklungszeit reduzieren lässt.⁵ Ebenso können neue Produkte und Dienstleistungen besser an Marktbedürfnisse angepasst und das Risiko des Scheiterns am Markt reduziert werden.⁶

Jedoch deuten vermehrt Beispiele der Praxis wie auch der Literatur darauf hin, dass die Öffnung des Innovationsprozesses nicht per se zu einer gesteigerten Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen führt.⁷ Zwar kann durch Methoden wie Innovationsplattformen oder offene Ideenwettbewerbe externes Wissen zunehmend effizienter

¹ Vgl. Schumpeter (1911), S. 99ff

² Vgl. Chesbrough (2003); Hippel (2005); Spithoven (2013)

³ Vgl. Cohen; Levinthal (1990), S.128

⁴ Vgl. Teece (1989), S. 35f; Schwenk; Weissenberger-Eibl (2009), S. 7

⁵ Vgl. Herstatt; Verworn (2004), S. 347

⁶ Vgl. Weissenberger-Eibl; Koch (2013), S. 2

⁷ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 24; Brunswicker; Chesbrough (2018); Almirall; Casadesus-Masanell (2010)

identifiziert werden, der erfolgreichen Integration und Nutzung externen Wissens im Innovationsprozess stehen jedoch zahlreiche Barrieren gegenüber.⁸ Innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements ist die hierbei am häufigsten erwähnte Barriere, welche die Nutzung externen Wissens im Innovationsprozess verlangsamt oder aufhält, das *Not-Invented-Here (NIH) Syndrom*.⁹ Das NIH Syndrom bezeichnet eine negative Einstellung gegenüber Wissen, das aus kontextueller Sichtweise von Organisationsmitgliedern als extern betrachtet wird.¹⁰ Bereits schwache NIH-Tendenzen von Organisationsmitgliedern können dazu führen, dass externes Wissen, unabhängig seines objektiven Wertes, systematisch abgewertet oder abgelehnt wird. Für Organisationen führt dies zu wirtschaftlichen Beeinträchtigungen, wenn externes Wissen abgelehnt oder nicht ausreichend genutzt wird, obwohl es potenziell von ökonomischem Wert ist.¹¹

Trotz der negativen Implikationen des NIH Syndroms für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen und der weiten Verbreitung des Begriffes in Literatur und Praxis, fehlt es bislang an empirisch überprüften Gegenmaßnahmen zur maßgeblichen Reduktion dieser unerwünscht negativen Einstellung.¹² Aus diesem Grund ist eine fundierte Auseinandersetzung mit den Determinanten des NIH Syndroms sowie eine darauf aufbauende Entwicklung von Interventionen zwingend notwendig, um Organisationen maßgeblich vom Not-Invented-Here Syndrom befreien zu können. Dieser Thematik widmet sich die vorliegende Arbeit.

1.2. Behandlung der Themenstellung in der Literatur

1.2.1. Stand der Forschung zum Not-Invented-Here Syndrom

Zur Feststellung des Forschungsstandes des NIH Syndroms sowie der Darlegung der Forschungslücke wurde auf die Methodik einer systematischen Literaturanalyse zurückgegriffen.¹³ Eine systematische Literaturanalyse dient vorrangig dazu, das relevante wissenschaftliche Terrain des Forschungsgegenstandes abzubilden und zu bewerten. Aufbauend auf dieser Grundlage können Forschungsfragen mit dem Ziel entwickelt werden, die Wissensbasis des jeweiligen Forschungsfeldes zu erweitern.¹⁴

⁸ Vgl. Monteiro et al. (2017); Frey et al. (2011); Sawhney et al. (2005)

⁹ Vgl. Katz; Allen (1982), S. 7; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 351

¹⁰ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 196

¹¹ Vgl. Laursen; Salter (2006), S. 131

¹² Vgl. Antons et al. (2017), S. 1227; Hussinger; Wastyn (2016), S. 945; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 367

¹³ Vgl. Tranfield et al. (2003); Doering; Bortz (2016)

¹⁴ Vgl. Tranfield et al. (2003), S. 207

Die systematische Literaturanalyse folgte dem Bezugsrahmen von Tranfield et al. (2003), wonach der Revisionsprozess in die konsekutiven Phasen der (1) Planung, (2) Durchführung und (3) Darlegung der Ergebnisse der Literaturanalyse unterteilt wurde. In der ersten Phase wurden die zugrundeliegende Fragestellung der Literaturanalyse entwickelt, anhand derer die Forschungslücke des Forschungsvorhabens begründet werden soll: Durch welche Ursachen kann das Auftreten des Not-Invented-Here Syndroms bei Organisationsmitgliedern erklärt werden und welche empirisch überprüften Lösungsansätze tragen maßgeblich zu einer Reduktion des Not-Invented-Here Syndroms bei? Die erste Phase beinhaltete weiterhin die Dokumentation der durchgeführten Schritte der Literaturanalyse um ein möglichst hohes Maß an Objektivität und Replizierbarkeit sicherzustellen (vgl. Tabelle 1). In der zweiten Phase wurde die Literaturanalyse in den vier wirtschaftswissenschaftlichen Verzeichnissen Scopus, ScienceDirect, Web of Science und Business Source Premier durchgeführt. Um einen umfassenden Überblick über die für die Fragestellungen relevante Literatur zu erhalten, wurde die Datenbanksuche anhand der Schlüsselbegriffe „not-invented-here“ OR „not-invented-here-syndrome“ OR „NIH“ OR „NIH-Syndrome“ durchgeführt. Die Suchergebnisse wurden durch keine temporale Limitation beschränkt. Bücher und Konferenzbeiträge wurden aufgrund der Variabilität in den Peer-Review-Prozessen von der Suche ausgeschlossen.

Durchgeführte Schritte	Anzahl Artikel
Stichwortsuche in den ausgewählten Datenbanken	304
Entfernung von Artikeln aufgrund von Duplikaten	-53
Abwahl aufgrund von Titel und Zusammenfassung	-88
Vorläufige Anzahl von Artikeln	163
Aufnahme durch Querverweisverfahren	+5
Anzahl von Artikeln der systematischen Literaturanalyse	168
Davon NIH fokussierte Artikel	11
Davon empirisch überprüfte NIH-Gegenmaßnahmen	1

Tabelle 1: Dokumentation der systematischen Literaturanalyse

Die Systematisierung der relevanten Beiträge orientierte sich an dem Vorgehen von Lane et al. (2006) und Antons und Piller (2015), wonach die Beiträge hinsichtlich der Zentralität des NIH Syndroms in die Kategorien NIH-fokussiert und nicht-NIH-fokussiert unterteilt wurden. Beiträge wurden der Kategorie NIH-fokussiert zugeordnet, wenn diese Ursachen, Konsequenzen oder Gegenmaßnahmen des NIH-Syndroms empirisch oder konzeptionell behandeln. Bei nicht NIH-fokussierten Beiträgen war das NIH-Syndrom hingegen nicht

zentraler Bestandteil der Untersuchung. Die ganzheitliche Analyse von 168 Beiträgen führte zu dem Ergebnis, dass lediglich 11 Beiträge (6,6%) der Kategorie NIH-fokussiert zugeordnet werden konnten. Die verbleibenden 157 Beiträge nutzen das NIH-Syndrom, um auf Problemstellungen hinzuweisen, Hypothesen aufzustellen oder empirische Ergebnisse zu untermauern. Im Folgenden werden die als NIH-fokussiert identifizierten Beiträge im Hinblick auf die Forschungsfrage der Literaturanalyse vorgestellt und anschließend diskutiert.

Katz und Allen (1982) untersuchten, wie sich die Dauer der Gruppenzugehörigkeit von Mitgliedern der Forschung und Entwicklung auf Projektergebnisse auswirkt. Dabei zeigte sich, dass mit steigender Dauer der Gruppenzugehörigkeit die Kommunikation mit externen Partnern und Institutionen abnahm, was sich in einer sinkenden Qualität der Projektergebnisse widerspiegelte. Die mit der Dauer der Gruppenzugehörigkeit zunehmende Isolation von externen Quellen wurde hierbei erstmals als „Not-Invented-Here Syndrom“ bezeichnet. Die Ergebnisse dieser Studie konnten von Allen et al. (1988) in einer größer angelegten Untersuchung mit 181 F&E Teams statt zuvor 50 F&E-Teams repliziert werden. Als Lösungsansätze zur Minderung des NIH-Syndroms wurden hierbei vorrangig die Rolle des Managements und dessen Aufgabe, F&E Teams nachhaltig mit externen Quellen zu vernetzen, diskutiert. Durch einen konzeptionellen Ansatz betrachteten Lichtenthaler und Ernst (2006) das NIH Syndrom aus Sicht des Wissensmanagements. Die Integration und Nutzung externen Wissens werden dabei als Notwendigkeit angesehen, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Es wurde weiterhin darauf hingewiesen, dass negative Einstellungen in Bezug auf externe Wissensquellen die Wettbewerbsposition des Unternehmens durch eine unzureichende Nutzung externen Wissens langfristig gefährden. Herzog und Leker (2010) untersuchten, wie sich die Innovationskultur unterschiedlicher Geschäftsbereiche eines Unternehmens auf das NIH Syndrom auswirken. Dabei konnte festgestellt werden, dass Geschäftsbereiche, die einer offenen Innovationskultur zugeordnet wurden, signifikant weniger durch das NIH Syndrom betroffen waren als Geschäftsbereiche mit einer weniger offenen Innovationskultur. Weiterhin stellte Agrawal et al. (2010) im Zuge einer Analyse geographischer Forschungs- und Entwicklungscluster fest, dass F&E-Einheiten großer Unternehmen, die geographisch isoliert von anderen Unternehmen agieren, stärker durch das NIH Syndrom betroffen sind. Innovationen, die von diesen Unternehmen hervorgebracht werden, haben darüber hinaus weniger Erfolgchancen am Markt und werden seltener zu Innovationen. Das Auftreten des NIH Syndroms im universitären Kontext untersuchte Kathoefter und Leker (2012). Während Professoren der Grundlagenforschung keine NIH-Tendenzen aufzeigten, konnten bei Professoren der Angewandten

Forschung NIH-Tendenzen festgestellt werden. Je größer die Anzahl durchgeführter Forschungsprojekte eines Lehrstuhls, umso weniger NIH-Tendenzen wurden insgesamt festgestellt. Burcharth et al. (2014) demonstrierten, dass in Unternehmen, deren Mitarbeiter durch das NIH Syndrom betroffen sind, signifikant weniger externes Wissen akquiriert wird. Unspezifizierte Trainingsmaßnahmen zeigten hierbei einen positiven Einfluss auf die Minderung des NIH Syndroms. Auch untersuchten Burcharth und Fosfuri (2015) den Einfluss von Sozialisationsprogrammen auf das NIH Syndrom. Es stellte sich hierbei heraus, dass institutionalisierte Sozialisationsprogramme zu einer Erhöhung des NIH Syndroms führen. Hussinger und Wastyn (2016) fanden heraus, dass das NIH Syndrom am stärksten in Erscheinung tritt, wenn externes Wissen von Unternehmen integriert werden soll, die auf gleicher Wertschöpfungsstufe lokalisiert sind wie das eigene Unternehmen. Weiterhin nahmen Antons und Piller (2015) durch einen konzeptionellen Ansatz eine Typologisierung externen Wissens vor. Demnach kann das NIH Syndrom nicht nur im interorganisationalen, sondern ebenso im intraorganisationalen Wissenstransfer auftreten. Unterschieden wird hierbei zwischen funktionalem, disziplinärem und geographischem Kontext. Das NIH Syndrom kann demnach auftreten, wenn Wissen von Unternehmen und Institutionen außerhalb des eigenen Unternehmens integriert werden soll, wie auch im Wissenstransfer zwischen Organisationsmitgliedern unterschiedlicher Geschäftsbereiche, einer anderen hierarchischen Ebene oder eines anderen disziplinären Hintergrundes. Darüber hinaus entwickelten Antons et al. (2017) ein Messinstrument zur Messung des NIH Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer. In Tabelle 2 werden die aus der Literaturanalyse identifizierten empirischen Untersuchungen NIH-fokussierter Beiträge zusammengefasst.

Autoren	NIH Ursachen	NIH Lösungsansätze
(Katz und Allen, 1982)	Gruppenzugehörigkeitsdauer	-
(Allen et al., 1988)	Gruppenzugehörigkeitsdauer	-
(Lichtenthaler und Ernst, 2006)	-	-
(Hussinger und Wastyn, 2016)	-	-
(Agrawal et al., 2010)	-	-
(Herzog und Leker, 2010)	-	-
(Kathoefer und Leker, 2012)	-	-
(Burcharth et al., 2014)	-	Trainingsmaßnahmen
(Burcharth und Fosfuri, 2015)	Sozialisationsprozesse	-
(Antons und Piller, 2015)	-	-
(Antons et al., 2017)	-	-

Tabelle 2: NIH-fokussierte Beiträge: Ursachen und Lösungsmöglichkeiten

Als Zwischenfazit der systematischen Literaturanalyse kann zunächst dem Befund von u.a. Lichtenthaler und Ernst (2006), Antons und Piller (2017) sowie Hussinger und Wastyn (2016) zugestimmt werden, dass das NIH-Syndrom eines der am weitesten verbreiteten Phänomene ist, um Probleme im Wissenstransfer zu erklären, jedoch empirische Untersuchungen des Phänomens selbst bislang vernachlässigt wurden.¹⁵ Vor dem Hintergrund der zentralen Forschungsfrage der systematischen Literaturanalyse konnte indes nur ein Beitrag identifiziert werden, der einen Lösungsansatz des NIH-Syndroms empirisch überprüfte. Dieser wird im Folgenden einer genaueren Betrachtung unterzogen.

1.2.2. Darlegung der Forschungslücke

Die Inklusions- und Exklusionskriterien der systematischen Literaturanalyse förderten zu Tage, dass es bislang an einer lösungsorientierten Auseinandersetzung mit dem NIH Syndrom mangelt. Lediglich ein Beitrag konnte hierbei identifiziert werden, der einen Lösungsansatz des NIH-Syndroms empirisch überprüfte. Dieser Beitrag von Burcharth et al. (2014) hebt hervor, dass durch Training für Innovation und Kreativität NIH-Tendenzen reduziert werden können: *„professional training and training for innovation and creativity were found to limit the effect of the NIH syndrome upon inbound OI.“*¹⁶

Eine detaillierte Analyse des vorliegenden Beitrages offenbarte drei Defizite. Erstens blieb das konzipierte Trainingsdesign für „Kreativität und Innovation“ der Studie unspezifiziert. Dadurch können keine Rückschlüsse auf diejenigen Faktoren gezogen werden, die operationalisiert durch das Training zu einer Änderung individueller Einstellungen gegenüber externem Wissen führten. Zweitens verwendeten die Autoren ein korrelatives Untersuchungsdesign, welches es zwar erlaubt, Zusammenhänge zwischen den Variablen zu untersuchen, jedoch können hierdurch keine Aussagen über die Kausalität des Zusammenhangs getroffen werden.¹⁷ Folglich bleibt es fraglich, ob speziell die Trainingsmaßnahmen oder andere Faktoren zu einer Einstellungsänderung von Mitarbeitern führten. Drittens wurden die Daten indirekt über Vorgesetzte erhoben und nicht direkt über die jeweiligen Mitarbeiter, wodurch nur eine geringe interne Validität der Untersuchung ausgewiesen werden kann.¹⁸ Mit Blick auf die verwendete Maßnahme zur Reduktion negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen, im vorliegenden Fall ein Training, treten im Kontext

¹⁵ Vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006); S. 367; Antons et al. (2017); S. 1227

¹⁶ Vgl. Burcharth et al. (2014), S. 157f

¹⁷ Vgl. Baur; Blasius (2019), S. 1411

¹⁸ Vgl. Doering; Bortz (2016); Baur; Blasius (2019), S. 501

des NIH Syndroms zwei weitere Probleme auf. Um diese zu erläutern, wird zunächst das NIH Syndrom für die vorliegende Arbeit definiert.

Die ursprüngliche Definition des NIH Syndroms durch Katz und Allen (1982) verknüpft die Ablehnung externen Wissens mit der Gruppenmitgliedschaft von Organisationsmitgliedern auf Projektebene wonach: „[The] NIH syndrome is defined as the tendency of a project group of stable composition to believe it possesses a monopoly of knowledge of its field, which leads it to reject new ideas from outsiders to the likely detriment of its performance.“¹⁹ Nachfolgende Arbeiten von u.a. Allen et al. (1988) und Agrawal et al. (2010) beziehen sich ebenfalls auf diese Definition des NIH Syndroms, obwohl sich die Ebene der Untersuchung im Falle von Agrawal et al. (2010) auf Unternehmen bezieht und nicht auf einzelne Projekte. Einigkeit innerhalb der Literatur zum NIH Syndrom besteht weitestgehend darin, dass NIH ein Phänomen ist, das auf individueller Ebene anzusiedeln ist, wobei Kontextfaktoren wie das Organisationsdesign oder Sozialisationsprozesse NIH-Tendenzen beeinflussen können.²⁰ Dies wird umso deutlicher, je stärker die Frage in den Vordergrund rückt, wie externes Wissen in Unternehmen integriert werden kann. Hierbei wurde zwar innerhalb der Literatur zu Open Innovation vorrangig die Unternehmensebene als Untersuchungsgegenstand herangezogen, jedoch ist die Aufgabe, relevantes externes Wissen zu identifizieren und für interne Innovationsvorhaben nutzbar zu machen, eine Aufgabe des Individuums, denn Unternehmen selbst können nicht nach externem Wissen suchen.²¹ Eine Definition, welche des NIH Syndroms als individuelles Phänomen berücksichtigt stammt von Lichtenthaler und Ernst (2006): „[...] the ‘NIH’ syndrome is defined as an attitude to the external acquisition of knowledge that is more negative than an ideal economic attitude would be“.²² Diese Definition berücksichtigt gleichermaßen das NIH Syndrom als individuelles Phänomen sowie die irrationale Abwertung externen Wissens ungeachtet seines ökonomischen Wertes. Jedoch stellt sich damit die Frage, unter welchen Umständen Wissen als extern betrachtet wird. Damit Wissen als „extern“ klassifiziert werden kann, muss dieses Grenzen überwinden. Innerhalb der Open Innovation Forschung, die sich dezidiert der Frage widmet, wie externes Wissen für interne Innovationsvorhaben genutzt werden kann, wird externes Wissen definiert als: „the use of purposive inflows [...] of knowledge to accelerate internal innovation [...]“.²³ Folglich wird hierbei

¹⁹ Vgl. Katz; Allen (1982), S. 7

²⁰ Vgl. Lowik et al. (2017); Braun; Bockelmann (2016)

²¹ Vgl. Dahlander et al. (2014), S. 281; Li et al. (2013); Bogers et al. (2018)

²² Vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 351

²³ Vgl. Chesbrough et al. (2006), S. 1

Wissen als extern klassifiziert, wenn dieses die Unternehmensgrenzen überwindet.²⁴ Im Zusammenhang des NIH Syndroms als individuelles Phänomen deuten Forschungen zu diesem jedoch darauf hin, dass diese Wissensklassifizierung nicht standhält. So konnte etwa nachgewiesen werden, dass der Transfer von Wissen zwischen regional verteilten Standorten eines Unternehmens ebenfalls negativ von NIH-Tendenzen beeinflusst wird, wie auch der Transfer von Wissen zwischen Organisationsmitgliedern unterschiedlicher Funktionen oder Hierarchiestufen innerhalb eines Unternehmens.²⁵ Die vorrangig anekdotische Evidenz für das NIH Syndrom dominiert zwar im interorganisationalen Wissenstransfer, jedoch legen qualitative Forschungen nahe, dass dieses ebenso im intraorganisationalen Wissenstransfer auftreten kann.²⁶ Eine Definition, welche gleichermaßen das NIH Syndrom als individuelles Phänomen sowie die Kontextualität externen Wissens auf Ebene des Individuums berücksichtigt, jedoch nicht die Unabhängigkeit des objektiven Wertes externen Wissens, stammt von Antons und Piller (2015):“ [...] *we define NIH as a bias triggered by the negatively shaped attitude of an individual towards knowledge that has to cross a disciplinary, spatial or organizational boundary, resulting in either its sub-optimal utilization or its rejection as behavioral consequences of this attitude bias*“.²⁷ Daher wird das NIH Syndrom unter Berücksichtigung der zuvor aufgeführten Definition von Antons und Piller (2015) und Lichtenthaler und Ernst (2006) für die vorliegende Arbeit definiert als:

Eine negative Einstellung gegenüber Wissen, welches aus der kontextuellen Sichtweise von Organisationsmitgliedern als extern betrachtet und ungeachtet seines ökonomischen Wertes abgelehnt oder im Innovationsprozess unzureichend genutzt wird.

Durch die kontextuelle Sichtweise wird hierbei den unterschiedlichen Typologien externen Wissens im inter- und intraorganisationalen Wissenstransfer Rechnung getragen, sowie das Hervortreten des NIH Syndroms auf den Organisationskontext, indem das Phänomen maßgeblich beobachtet wurde, eingegrenzt.

Wie aus der Definition sowie der Analyse früher Forschungen hervorgeht, kann das NIH Syndrom in das Konzept sozialer Einstellungen eingeordnet werden (vgl. Abschnitt

²⁴ Vgl. Tucci et al. (2016); Brunswicker; Chesbrough (2018); Laursen; Salter (2006)

²⁵ Vgl. Birkinshaw; Ridderstråle (1999); Antons; Piller (2015)

²⁶ Vgl. Kostova (1999); Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

²⁷ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 195

2.3.2).²⁸ Einstellungen sind zentraler Bestandteil sozialpsychologischer Forschungen und innerhalb dieses Forschungsfeldes allgemein anerkannt definiert als eine zusammenfassende Bewertung von Objekten (z.B. sich selbst, andere Personen, Themen) entlang einer Dimension von positiv bis negativ.²⁹ Hierbei wird bereits deutlich, dass Einstellungen gegenüber Objekten und damit auch das NIH Syndrom in ihrer Stärke variieren können. Vor dem Hintergrund des NIH Syndroms als Einstellung gegenüber dem externen Wissensobjekt bezieht sich die Bewertung unipolar auf negative Einstellungen, die in ihrer Stärke von neutral bis sehr stark negativ variieren können. Positive Einstellungen gegenüber externem Wissen, die weit weniger Aufmerksamkeit erfahren haben als das NIH Syndrom, werden als „Not-Invented-There“ Syndrom bezeichnet.³⁰

Mit Blick auf den aus der systematischen Literaturanalyse identifizierten Beitrag des Trainings als Gegenmaßnahme für NIH-Tendenzen ergeben sich, wie bereits erwähnt, zwei weitere Problemfelder. Zum einen handelt sich bei dem NIH Syndrom um eine negative Einstellung gegenüber externem Wissen. Da seit geraumer Zeit Unternehmen vermehrt Initiativen implementieren, um den Innovationsprozess im Sinne des Open Innovation zu öffnen, trifft diese negative Einstellung auf die strategische Forderung von Unternehmen und Managern, sich verstärkt mit externem Wissen auseinanderzusetzen.³¹ In einigen Fällen ist dabei die Nutzung externen Wissens mit individuellen Zielerreichungsvorgaben verknüpft und wird damit für Organisationsmitglieder individuell erfolgswirksam.³² Da in diesem Zusammenhang Organisationsmitglieder aus Gründen der sozialen Erwünschtheit und des Selbstzweckes dazu tendieren, ihre negativen Einstellungen gegenüber externem Wissen zu verbergen, ist es kaum möglich, diejenigen Mitglieder, die dem NIH Syndrom unterliegen, zu identifizieren.³³ Folglich kommt es bei Auswahl von Organisationsmitgliedern für NIH-Trainings zu einem *Selection Bias*, der zu einer Ineffektivität von Trainingsmaßnahmen führt.³⁴ Zum anderen, und daran anschließend, kann ein Selection Bias dazu führen, dass bei Mitgliedern, die nur sehr schwach negative Einstellungen gegenüber externem Wissen besitzen, diese sich unerwünschterweise durch ein Training ins Positive wandeln. Dadurch könnte externes Wissen im Vergleich zu internem Wissen, unabhängig des objektiven Wertes, für Innovationsvorhaben präferiert werden. Zusammenfassend

²⁸ Vgl. Bohner; Dickel (2011); Allport (1935)

²⁹ Vgl. Petty et al. (1997), S. 611

³⁰ Vgl. Laden (1996)

³¹ Vgl. Brunswicker; Chesbrough (2018)

³² Vgl. Huston; Sakkab (2006); Dodgson et al. (2006)

³³ Vgl. Nederhof (1985)

³⁴ Vgl. Hernán et al. (2004); Heckman (1990)

kann daher festgehalten werden, dass Trainingsmaßnahmen im Kontext des NIH Syndroms, ungeachtet des Untersuchungsdesigns von Burcharth et al. (2014), kein effektives Mittel darstellen, um Organisationen direkt vom NIH Syndrom zu befreien.

Als Fazit der systematischen Literaturanalyse kann ein Forschungsdefizit hinsichtlich empirisch überprüfter Gegenmaßnahmen für das NIH Syndrom ausgewiesen werden. Ebenfalls zeigte sich, dass es bislang an Evidenz der Ursachen des NIH Syndroms mangelt. Zwar konnte bereits nachgewiesen werden, dass durch die Dauer der Gruppenzugehörigkeit sowie Sozialisationsprozesse die Stärke von NIH-Tendenzen zunahm, jedoch fehlt es bislang an einer theoretischen Fundierung der ursächlichen Faktoren des NIH Syndroms. Zwei Annahmen können als mögliche Gründe für das vorliegende Forschungsdefizit ins Feld geführt werden. Zum einen ist das NIH Syndrom ein Phänomen, das im Kontext des Innovations- und Wissensmanagements beobachtet wurde, zur Untersuchung dessen Ursache durch die Charakterisierung als individuelle Einstellung es jedoch einer Berücksichtigung sozialpsychologischer Forschungen bedarf. Zum anderen mangelt es an validen Konstrukten zur Messung des NIH Syndroms, wodurch eine Analyse der Ursachen und Entwicklung von Lösungsansätzen bislang erschwert wird.

1.2.3. Ziele und Forschungsfragen der Arbeit

Das zentrale Forschungsziel der Arbeit besteht darin, einen Lösungsansatz zur maßgeblichen Reduktion des NIH Syndroms im interorganisationalen Wissenstransfer zu entwickeln und einer empirischen Überprüfung zu unterziehen. Darüber hinaus sollen Einblicke in den psychologischen Prozess der Einstellungsänderung gegeben werden, der am Abbau von NIH-Tendenzen beteiligt ist. Die zentralen Forschungsfragen der Arbeit lauten:

1. Wie können negative Einstellungen gegenüber externem Wissen im Organisationskontext effektiv reduziert werden?
2. Durch welchen psychologischen Prozess können die Einstellungsänderungen erklärt werden?

Mit der Beantwortung der Forschungsfragen soll die Arbeit gleichermaßen einen Beitrag zu Wissenschaft und Praxis leisten. Durch die Verbindung sozialpsychologischer Forschungen mit Forschungen des Innovations- und Wissensmanagements werden neben einem verbesserten Verständnis über die Ursachen des NIH Syndroms vor allem Erkenntnisse darüber gewonnen, wie das NIH Syndrom im Organisationskontext vollständig überwunden werden kann. Damit greift die Arbeit eine aktuelle und relevante Forschungslücke

innerhalb des Innovationsmanagements auf und leistet durch eine lösungsorientierte Herangehensweise einen wesentlichen Beitrag zu Forschungen des NIH Syndroms. In der Arbeit wird darüber hinaus die Rolle kognitiver Prozesse bei individuellen Einstellungsänderungen beleuchtet, um Erkenntnisse über den Prozess der Einstellungsänderung im Kontext des NIH Syndroms zu gewinnen. Diese Ergebnisse sollen dabei einen Beitrag zu Kognitionsforschungen und speziell zu Forschungen über mentale Prozesse liefern, indem die Auswirkungen der kognitiven Flexibilität auf das NIH Syndrom untersucht werden. Ebenfalls werden spezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet, die Unternehmen dabei unterstützen sollen, NIH-Tendenzen beim Erstkontakt mit externem Wissen maßgeblich zu reduzieren. Dadurch soll es für Unternehmen zukünftig möglich werden, die Potenziale von Open Innovation besser ausschöpfen zu können. Durch ein verbessertes Verständnis der Ursachen des NIH Syndroms können darüber hinaus organisatorische Maßnahmen abgeleitet werden, welche die Neubildung von NIH-Tendenzen langfristig reduzieren können.

1.3. Vorgehen und Aufbau der Arbeit

1.3.1. Vorgehen der Arbeit

Die Herangehensweise der vorliegenden Arbeit basiert auf einem interdisziplinären Ansatz. Während das NIH Syndrom maßgeblich innerhalb des Innovationsmanagements beobachtet wurde, bedarf dieses durch die Charakterisierung als individuelle Einstellung einer Berücksichtigung sozialpsychologischer Forschungen. Hierdurch kann die Grundlage geschaffen werden, die Ursachen des NIH Syndroms zu fundieren und Lösungsansätze zu entwickeln. Daher unterteilt sich die Vorgehensweise der Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfragen in fünf aufeinanderfolgende Schritte. Zunächst werden die für die Forschungsfragen relevanten Konzepte innerhalb der Literatur des Innovations- und Wissensmanagements identifiziert, wodurch der konzeptionelle Rahmen der Arbeit aufgebaut wird. Darauf aufbauend erfolgt eine Eingrenzung relevanter theoretischer Ansätze, wobei drei zentrale Merkmale berücksichtigt werden. Erstens bedingt die Entwicklung eines effektiven Lösungsansatzes zur Überwindung des NIH Syndroms einer theoretischen Fundierung der Ursachen, die bei Mitarbeitern einer Organisation zum Auftreten des NIH Syndroms führen. Zweitens kann im Kontext eines geeigneten Lösungsansatzes nur dann von Effektivität gesprochen werden, wenn dieser zielgerichtet die Ursachen des NIH Syndroms beseitigt. Drittens soll der psychologische Prozess einer möglichen Einstellungsänderung durch einen geeigneten theoretischen Ansatz fundiert werden, um zukünftigen Forschun-

gen einen Rahmen bei der Entwicklung weiterer Lösungsansätze zu bieten. Der Theorie-
teil der Arbeit mündet in der Formulierung von Hypothesen zu den Ursachen des NIH
Syndroms, der Wirksamkeit verschiedener Lösungsansätze sowie dem an der Einstel-
lungsänderung beteiligten psychologischen Prozess. Daran anschließend werden die Be-
funde einer qualitativen Voruntersuchung berichtet sowie die Hypothesen innerhalb eines
multinationalen Unternehmens einer empirischen Überprüfung unterzogen. Danach wer-
den die Ergebnisse der Untersuchungen in das Forschungsfeld des Innovations- und Wis-
sensmanagements eingeordnet und im Hinblick auf frühere Forschungen zum NIH Syn-
drom diskutiert. Abschließend werden Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspra-
xis abgeleitet und die Limitationen der Untersuchung mit Blick auf zukünftigen For-
schungsbedarf dargestellt.

1.3.2. Aufbau der Arbeit

Der Aufbau der Arbeit wird in Abbildung 1 grafisch dargestellt. Auf die Einführung des
Forschungsgegenstandes und der Darlegung der Forschungslücke folgt im theoretischen
Teil der Arbeit zunächst eine Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen in Kapitel 2.
Neben dem Prozess der externen Wissensintegration wird hierbei auf eine Systematisie-
rung von Barrieren in offenen Innovationsprozessen eingegangen sowie die Absorptive
Capacity als Fähigkeit zur Wissensintegration eingeführt. Ebenso werden die Ursachen
und Lösungsansätze früherer Forschungen zum NIH Syndrom erörtert und das Konstrukt
psychologischer Interventionen, auf welches die vorliegende Arbeit bei der Entwicklung
von Lösungsansätzen zum NIH Syndrom aufbaut, erläutert. Diesen Ausführungen folgt in
Kapitel 3 die Beschreibung des theoretischen Bezugsrahmens der Arbeit. Dieser stützt
sich auf die aus der Sozialpsychologie stammende Theorie der sozialen Identität und hier-
bei vorrangig auf den Teilbereich der Intergruppenbeziehungen. Darüber hinaus werden
durch das Common-Ingroup-Identity-Model sowie das Dual-Identity-Model zwei weitere
theoretische Ansätze eingeführt, welche die Grundlage für die Entwicklung der Gegen-
maßnahmen (im Folgenden als Interventionen bezeichnet) liefern. Zur Untersuchung des
am Abbau des NIH Syndroms beteiligten psychologischen Prozesses wird der aus der
Kognitionspsychologie stammende theoretische Ansatz der kognitiven Flexibilität einge-
führt. Kapitel 3 schließt mit der theoriegeleiteten Aufstellung von Hypothesen über die Ur-
sachen des NIH Syndroms, der Wirksamkeit verschiedener Interventionen sowie dem psy-
chologischen Prozess der Einstellungsänderung.

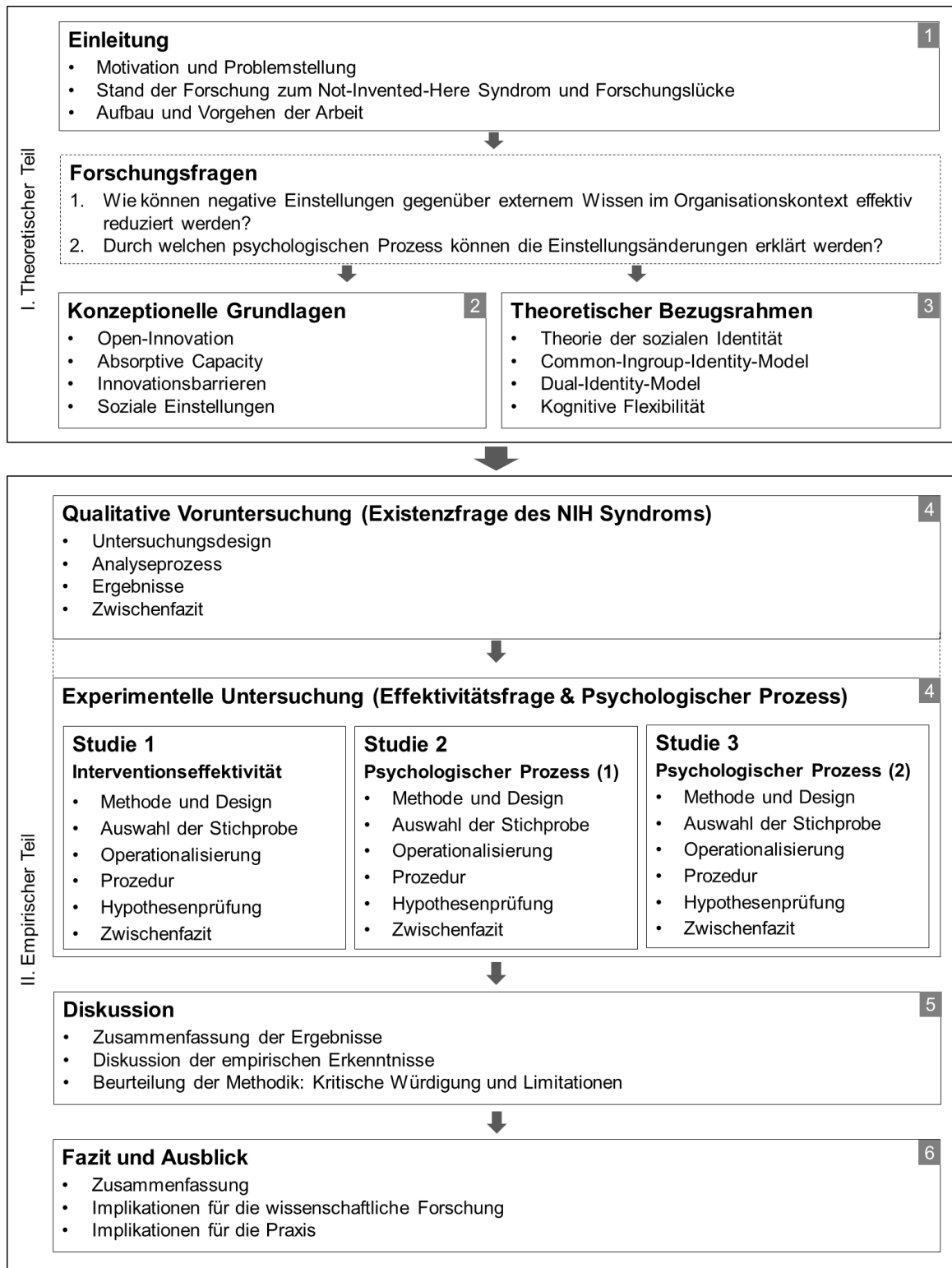


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit

Der empirische Teil der Arbeit folgt einem sequentiellen-Mixed-Design der Reihenfolge qualitativ – quantitativ.³⁵ Dabei werden in Kapitel 4 zunächst die Ergebnisse einer qualitativen Voruntersuchung berichtet. Bei dieser stand die Existenzfrage des NIH Syndroms im Organisationskontext im Vordergrund, wobei die Ergebnisse ebenfalls wichtige Hinweise auf die Theorieauswahl sowie die Entwicklung geeigneter Interventionen lieferten. Auf den qualitativen Teil folgen die quantitativen Untersuchungen der Arbeit. Hierbei werden zunächst die Methode sowie der Ablauf und die Operationalisierung von drei unabhängigen experimentellen Untersuchungen erläutert, welche in einem multinationalen Unternehmen durchgeführt wurden. Das erste Experiment umfasst die Beantwortung der Effektivitätsfrage der entwickelten Interventionen für das NIH Syndrom sowie eine Untersuchung der Ursachen des NIH Syndroms. Die anschließenden Experimente zwei und drei untersuchen den postulierten psychologischen Prozess einer möglichen Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen. Experimente zwei und drei folgen dabei einer kausalen Kette, wobei die Hypothesen des psychologischen Prozesses in separaten Experimenten untersucht wurden.³⁶ Anschließend werden in Kapitel 5 die empirischen Ergebnisse vor dem Hintergrund bisheriger sowie möglicher zukünftiger Forschungen diskutiert. Darüber hinaus wird auf die Limitationen der empirischen Ergebnisse eingegangen und es erfolgt eine Beurteilung der Methodik sowie kritische Würdigung der Arbeit. In Kapitel 6 werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst. Es werden Implikationen für die wissenschaftliche Forschung mit einem besonderen Augenmerk auf Forschungen des Innovationsmanagements und der Sozialpsychologie abgeleitet. Die Arbeit schließt mit Handlungsempfehlungen, die sich aus den empirischen Erkenntnissen für die unternehmerische Praxis ergeben. Insbesondere werden hierbei Empfehlungen ausgesprochen, um das NIH Syndrom situativ zu überwinden und präventiv abbauen zu können.

³⁵ Vgl. Teddlie; Tashakkori (2006)

³⁶ Vgl. Spencer et al. (2005)

2. Konzeptionelle Grundlagen und Einordnung der Arbeit

Im Folgenden Kapitel werden zunächst die zentralen Begriffe der Arbeit definiert und es erfolgt eine Einordnung des Forschungsgegenstandes in den Innovationskontext. Der Erläuterung der Begriffe Wissen und Innovation folgt die Beschreibung geschlossener und offener Innovationprozesse. Hierbei werden vor allem die potenziellen Vorteile von Open beschrieben sowie die organisatorischen und individuellen Voraussetzungen der Integration externen Wissens (Abschnitt 2.1). Danach wird eine Systematisierung von Barrieren vorgenommen, welche einem erfolgreichen Einsatz von Open Innovation entgegenstehen (Abschnitt 2.2). Im Anschluss wird das Not-Invented-Here Syndrom in die zuvor vorgenommene Systematisierung von Barrieren im Innovationsprozess eingeordnet. Ebenfalls werden die Typologien externen Wissens konzeptuell beleuchtet, bei denen ein NIH Syndrom potenziell auftreten kann. Anschließend wird das Konzept psychologischer Interventionen, auf welches die vorliegende Arbeit maßgeblich aufbaut, beschrieben (Abschnitt 2.3).

2.1. Der Innovationsprozess

Eine hohe Innovationsfähigkeit beeinflusst maßgeblich die Entstehung von Wettbewerbsvorteilen und daraus resultierend den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen.³⁷ Hierbei gilt Wissen als eine der wichtigsten Quellen in dem Vorhaben, organisationale oder produktbezogene Neuerungen hervorzubringen.³⁸ Neue Ideen oder Lösungsansätze, welche als Inventionen bezeichnet werden, können dabei nach dem Serendipitätsprinzip rein zufällig entstehen. Beispielsweise, indem außerhalb des eigentlichen Lösungsraumes durch zufällige Beobachtungen neues Wissen gewonnen und mit bestehendem Wissen in Verbindung gesetzt wird.³⁹ Wenn diese Wissenskombinationen in entsprechende Lösungen transformiert und erfolgreich in den Markt eingeführt werden, entstehen Innovationen. In

³⁷ Vgl. Schumpeter (1912); Nelson (2002); Dosi (1988)

³⁸ Vgl. Nonaka (1994), S. 14

³⁹ Vgl. Foster; Ford (2003); Kakko; Inkinen (2009); Roberts (1989)

der Geschichte finden sich zahlreiche Beispiele zufälliger und erfolgreich vermarkteter Entdeckungen. Zum Beispiel vergoss Charles Goodyear seiner Zeit versehentlich eine Schwefel-Kautschuk Mixtur auf einen heißen Ofen und erfand den von ihm als solchen bezeichneten Vulkanisierungsprozess, wofür ihm 1844 ein Patent zugesprochen wurde.⁴⁰ Im Gegensatz zu der reinen Zufälligkeit von Entdeckungen beschäftigt sich das Forschungsfeld des Innovationsmanagements systematisch mit dem Prozess der Ideengenerierung, der Transformation in Lösungen und erfolgreichen Vermarktung dieser, welcher als *Innovationsprozess* bezeichnet wird.⁴¹ Klassischerweise finden Innovationsprozesse vorrangig innerhalb eines Unternehmens statt.⁴² Eine gewachsene Komplexität in einer zunehmend vernetzten Welt sowie ein stetiger technologischer Wandel zwingen Unternehmen jedoch dazu, die Art und Weise, wie Innovationen systematisch generiert werden, zu überdenken.⁴³ Eine innerhalb der Literatur vielseitig erforschte und zunehmend in der Praxis angewandte Maßnahme, um den gewachsenen Herausforderungen bei der Innovationsgenerierung zu begegnen, liegt in der Öffnung des Innovationprozesses, die im Folgenden näher erläutert wird.

2.1.1. Wissen und Innovation

Trotz der Bedeutung von Innovationen und der häufigen Verwendung des Begriffes, verankerte sich innerhalb der Literatur bislang keine einheitliche Begriffsdefinition.⁴⁴ Zurückgeführt werden kann der Begriff auf das lateinische *innovatio*, was übersetzt werden kann als Neuerung, Neuheit oder Erneuerung. Als Innovation kann damit eine Neuerung bezeichnet werden, die sich von einem vorherigen Vergleichszustand merklich abhebt und durch eine wirtschaftlich erfolgreiche Verwertung von der reinen Erfindung (Invention) unterscheidet.⁴⁵

Was als Neuerung bezeichnet werden kann, wird durch Hauschild und Salomon (2007) in fünf Dimensionen unterteilt: Die inhaltliche Dimension: Was ist neu? Die Intensitätsdimension: Wie neu? Die subjektive Dimension: Neu für wen? Die prozessuale Dimension: Wo beginnt und endet die Neuerung? Die normative Dimension: Ist neu gleich erfolgreich?⁴⁶

⁴⁰ Vgl. Roberts (1989), S. 54

⁴¹ Vgl. Smith (2003); Rothwell (1994); Anderson et al. (2014)

⁴² Vgl. Reichwald; Piller (2009), S. 117; Almirall; Casadesus-Masanell (2010)

⁴³ Vgl. Popkova et al. (2019)

⁴⁴ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 3ff

⁴⁵ Vgl. Ebenda, S. 25

⁴⁶ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 3; Smith (2003)

Hierdurch wird deutlich, dass der Innovationsgegenstand aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet werden kann und dadurch in seiner Bewertung subjektiv unterschiedlich ausfallen kann und vom betrachteten Personenkreis abhängig ist.⁴⁷ Eine Gemeinsamkeit zwischen den verschiedenen Ansichten und Definitionen liegt jedoch darin, dass mit einer Innovation eine erfolgreiche Kommerzialisierung und Marktdiffusion verbunden ist.⁴⁸ Damit sind Innovationen nicht nur für einzelne Unternehmen von Bedeutung, sondern ebenso für ganze Volkswirtschaften. Innovationen tragen dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes zu erhalten und im Angesicht von konjunkturellen Schwankungen ein gewisses Maß an Stabilität sicherzustellen. Ein Überblick und Vergleich der Innovationsfähigkeit verschiedener Länder gibt beispielsweise der von Weissenberger-Eibl et al. (2011) entwickelte Innovationsindikator.⁴⁹

Die Verwendung des Innovationsbegriffs der vorliegenden Arbeit umfasst zwei Merkmale. Zum einen schließt er neben neuartigen Produkten und Prozessen auch Neuerungen des Geschäftsmodells sowie des Organisationsdesigns ein. Zum anderen inkrementelle wie auch radikale Neuerungen, da davon ausgegangen wird, dass jede dieser Veränderungen die wirtschaftliche Tragfähigkeit eines Unternehmens dauerhaft beeinflussen kann.⁵⁰ Zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Integration externen Wissens kann noch nicht von einem Innovationserfolg ausgegangen werden. Folglich kann noch keine Aussage über den wirtschaftlichen Erfolg und damit eine Innovation getroffen werden. Maßgeblich für die vorliegende Arbeit ist daher der erwartete Innovationserfolg und nicht ein realisierter.⁵¹

Ausgangsbasis für Innovationen sind *Ideen*.⁵² Diese können als Gedanken, Imaginationen oder Einfälle bezeichnet werden, die das Ergebnis rationaler oder kreativer Denkprozesse darstellen und sowohl durch Individuen selbst als auch in sozialen Prozessen hervortreten können.⁵³ Im Kontext des Innovationsmanagements werden *Innovationsideen* als neuartige und potenziell wirtschaftlich erfolgreiche Problemlösungen verstanden, die zugleich häufig eine Weiterentwicklung eines vorherigen Vergleichszustandes darstellen.⁵⁴ Für den Innovationsprozess potenziell relevante Ideen zeichnen sich darüber hinaus dadurch aus,

⁴⁷ Vgl. Weissenberger-Eibl; Koch (2013), S. 19

⁴⁸ Vgl. Rogers (2003), S. 12

⁴⁹ Vgl. Weissenberger-Eibl et al. (2011)

⁵⁰ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 8f; Gruel (2014), S. 10; Smith (2003)

⁵¹ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 27; Gruel (2014), S. 10

⁵² Vgl. Dosi (1988); Amabile (2017)

⁵³ Vgl. Amabile (2017); Amabile (1996)

⁵⁴ Vgl. Salter; Gann (2003), S. 1310f

dass sie zur Problemlösung geeignet, nützlich und realisierbar sind und durch ihre Anwendung ökonomisch positive Effekte für das Unternehmen hervorbringen, indem sie beispielsweise Produkte verbessern oder Prozesse verändern.⁵⁵

Der Innovationsprozess bezeichnet einen Wissensprozess, in welchem bestehendes mit neuem Wissen kombiniert und transformiert wird.⁵⁶ Dieses Verständnis geht mit der *wissensbasierten Unternehmenssichtweise* einher und knüpft an die Literatur zu *organisationalem Lernen* an, wonach Wissen als zentrale Ressource für die Handlungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen betrachtet wird.⁵⁷ Während aus epistemologischer Sichtweise *Wissen* definiert wird als „justified true belief“ – also als begründete wahre Annahme – fokussiert sich die Literatur des Wissensmanagements weniger auf den umstrittenen Aspekt der „Wahrheit“ und hebt vielmehr die Wichtigkeit der plausibel begründeten Annahme als zentrale Faktoren des Wissens hervor.⁵⁸ Aus Sicht des strategischen Wissensmanagements erfolgt der Aufbau von Wissen durch einen mehrstufigen, aufeinander aufbauenden Prozess. Hierbei werden zunächst Zeichen mithilfe der Syntax sinnvoll zu Daten kombiniert. Wenn dabei Daten in Kontext gesetzt werden, erhalten diese Bedeutung, woraus Informationen resultieren. Durch die individuelle Vernetzung von Informationen entsteht wiederum Wissen.⁵⁹ Aufgrund der Bedeutung menschlicher Fähigkeiten bei der Generierung von Wissens, folgt die vorliegende Arbeit der Definition von Burmester und Vahs (2005), wonach Wissen als die Fähigkeit definiert wird, Handlungs- und Sachzusammenhänge zu erkennen, um auftretende Probleme effizient und effektiv lösen zu können.⁶⁰ Es ist demnach die Voraussetzung als auch das Ergebnis von Entscheidungs- und Lernprozessen und bildet die kognitive Grundlage rationalen Handelns.⁶¹ In Bezug auf den Innovationsprozess kann relevantes neues Wissen durch das Unternehmen selbst hervorgebracht werden wie auch außerhalb der Unternehmensgrenzen entstehen. Ebenso kann dieses für interne Innovationsvorhaben genutzt oder anderen Unternehmen zur Kommerzialisierung angeboten werden.⁶²

⁵⁵ Vgl. Amabile (1996)

⁵⁶ Vgl. Kogut; Zander (1992), S. 384; Gruel (2014), S. 11

⁵⁷ Vgl. Grant (1996), S. 110; Burneset al. (2003); Drejer (2000)

⁵⁸ Vgl. Nonaka (1994), S. 15

⁵⁹ Vgl. North (2011), S. 36ff

⁶⁰ Vgl. Burmester; Vahs (2005), S. 10

⁶¹ Vgl. Specht; Möhrle (2002), S. 417

⁶² Vgl. Chesbrough (2003); Laursen; Salter (2006)

2.1.2. Geschlossene Innovationsprozesse

In geschlossenen Innovationsprozessen stützen sich Unternehmen vorrangig auf internes Wissen und generieren, entwickeln und vermarkten die für Innovationen relevanten Ideen selbst.⁶³ Das Paradigma geschlossener Innovationsprozesse geht davon aus, dass die erfolgreiche Durchführung von Innovationsprojekten Eigentum und Kontrolle voraussetzt.⁶⁴ Der Innovationsprozess schafft hierbei einen ordnenden Handlungsrahmen für die Akteure einer Organisation, um die mit der Generierung von Innovationen verbundene Komplexität und Unsicherheit beherrschbar zu machen.⁶⁵

In seiner einfachsten Form wird der Innovationsprozess, bezogen auf Produktinnovationen, als sequentiell lineares Model vorher definierter, aufeinander aufbauender Prozessphasen beschrieben (vgl. Abbildung 2).

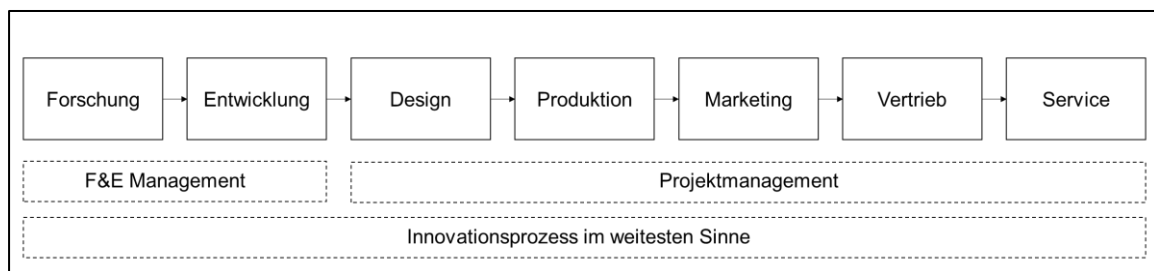


Abbildung 2: Innovationsprozess ohne Feedbackschleifen ⁶⁶

In diesem Modell lässt sich der Innovationsprozess konzeptionell in unterschiedliche Teilfunktionen gliedern. Forschungs- und zum Teil Vorentwicklungsaktivitäten beziehen sich dabei auf die frühe Phase des Innovationsprozesses, die innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements als *Fuzzy-Front-End* bezeichnet wird.⁶⁷ „Fuzzy“ (zu Deutsch unscharf), da hierbei die Aktivitäten der Suche von Problemstellungen und Generierung von Innovationsideen oftmals unstrukturiert ablaufen.⁶⁸ Die frühe Phase des Innovationsprozesse endet durch die Absorption der Innovationsidee durch die Organisation und damit

⁶³ Vgl. Chesbrough (2004), S. 23

⁶⁴ Vgl. Lichtenthaler (2010), S. 375; Brockhoff; Pearson (1992)

⁶⁵ Vgl. Burmester; Vahs (2005)

⁶⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Teece (1989), S. 36; Specht; Möhrle (2002), S.95

⁶⁷ Vgl. Reid; Brentani (2004); Herstatt; Verworn (2004)

⁶⁸ Vgl. Koen et al. (2001); Leifer et al. (2001)

der Formation eines Projektteams, das mit der Produktentwicklung bzw. dem Design beauftragt wird.⁶⁹ Darauf folgt die Produktion sowie die Markteinführung, welche durch das Innovations-Marketing und Service-Aktivitäten begleitet werden.⁷⁰

Der lineare Innovationsprozess unterstützt Organisationen darin, ihre Innovationsaktivitäten zu strukturieren, bildet jedoch die Realitäten einer effizienten Innovationsgenerierung unzureichend ab. So können beispielweise Rückmeldungen aus dem Markt dazu genutzt werden, Produktspezifikationen im Entwicklungsprozess anzupassen oder es können Erfahrungen aus der Produktion genutzt werden, um das Design zugunsten einer Steigerung der Produktionseffizienz zu ändern.⁷¹ Diese Rückmeldungen – oder Feedbackloops – werden beispielsweise durch das *Chain-Linked Model* von Kline und Rosenberg (1986) berücksichtigt.⁷²

Das Paradigma geschlossener Innovationsprozesse dominierte bis Ende des zwanzigsten Jahrhunderts die Innovationsaktivitäten vornehmlich großer, etablierter Organisationen, die relevantes neues Wissen aus internen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten schöpften.⁷³ Positive Skaleneffekte interner F&E Abteilungen durch steigende Lerneffekte bestärkten diese Unternehmen in ihren geschlossenen Innovationsvorhaben.⁷⁴ Drei Faktoren gegen Ende des zwanzigsten und zu Beginn des einundzwanzigsten Jahrhunderts führten jedoch dazu, dass die Effizienz geschlossener Innovationsprozesse zunehmend erodierte. Erstens stieg die Anzahl und Mobilität gut ausgebildeter Fachkräfte in der westlichen Welt vor allem in den Nachkriegsjahren, was zu einem Anstieg an verfügbarem Humankapital führte. Eine steigende Mobilität von Fachpersonal führte darüber hinaus dazu, dass spezifische Erfahrungen durch die Mobilität von Schlüsselpersonen ungewollt von einem auf ein anderes Unternehmen transferiert wurden.⁷⁵ Zweitens führte ein drastischer Anstieg verfügbaren Wagniskapitals ab 1998 vor allem in den Vereinigten Staaten dazu, dass Fachkräfte interne F&E Abteilungen verließen und attraktiveren finanziellen Angeboten neuer, hervortretender Unternehmen folgten.⁷⁶ Drittens verfügten große, integrierte Konzerne vor dem Anstieg verfügbaren Wagniskapitals und dem Hervortreten neuer Unternehmen nicht nur über Wissensmonopole zur Generierung von Neuerungen,

⁶⁹ Vgl. Reid; Brentani (2004), S. 171; Cohen; Levinthal (1990)

⁷⁰ Vgl. Specht; Möhrle (2002), S. 95ff

⁷¹ Vgl. Teece (1989), S. 36f

⁷² Vgl. Kline; Rosenberg (1989)

⁷³ Vgl. Chesbrough (2003), S. 30

⁷⁴ Vgl. Chesbrough (2003), S. 24; Trott; Hartmann (2009)

⁷⁵ Vgl. Chesbrough (2003), S. 34; Keith; McWilliams (1995)

⁷⁶ Vgl. Chesbrough (2003), S. 36; Sohl (2003)

sondern ebenso waren die eingesetzten Produktionsfaktoren sowie die Qualität der Erzeugnisse den Leistungen anderer Unternehmen häufig überlegen. Aufgrund der genannten Faktoren – einer größeren Anzahl gut ausgebildeter Fachkräfte, einer steigenden Mobilität von Schlüsselpersonen und dem Hervortreten neuer Unternehmen – stieg infolgedessen auch die Anzahl und Qualität von Vergleichsprodukten in der vertikalen Wertschöpfung wie auch horizontal in Bezug auf Endprodukte.⁷⁷ Eine gestiegene Anzahl externer Quellen, deren Leistungen über verschiedene Stufen des Innovationsprozesses konkurrenzfähig und zum Teil effizienter waren führte dazu, die Art und Weise, wie Innovationen in Unternehmen hervorgebracht werden, zu rekonfigurieren.⁷⁸

2.1.3. Die Öffnung des Innovationsprozesses: Open Innovation

Offene Innovationsprozesse werden durch die aktive und strategisch gewollte Nutzung externen Wissens gegenüber geschlossenen Innovationsprozessen abgegrenzt.⁷⁹ Innovationsaktivitäten werden hierbei selektiv nicht nur innerhalb des jeweiligen Unternehmens durchgeführt.⁸⁰ Häufig wird vernachlässigt, dass die aktive Nutzung externen Wissens durch Unternehmen keineswegs neu ist. Bereits 1985 betonten Rothwell und Zegveld (1985) die Notwendigkeit externer Verbindungen innerhalb des Innovationsprozesses: „*Finally, all the major studies of success and failure in innovation greatly emphasize the importance of intrafirm and extrafirm linkages*“.⁸¹ Ein umfangreicher wissenschaftlicher Diskurs sowie eine breitere praktische Anwendung wurden jedoch erst durch die Arbeiten von Henry Chesbrough und die Einführung des Begriffes *Open Innovation* im Jahr 2003 in Gange gesetzt. Hierbei wird Open Innovation – die Öffnung des Innovationsprozesses – durch Chesbrough (2006) definiert als die gezielte Nutzung von Wissenszu- und abflüssen, um die interne Innovationsfähigkeit zu steigern und internes Wissen durch externe Märkte nutzbar zu machen: „*Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively*“.⁸² Auf diese Definition stützt sich auch die vorliegende Arbeit. Da diese vorrangig die Probleme bei der Integration externen Wissens und im Speziellen

⁷⁷ Vgl. Chesbrough (2003), S. 39; Almirall; Casadesus-Masanell (2010); Brunswicker; Chesbrough (2018)

⁷⁸ Es soll hierbei darauf hingewiesen werden, dass Unternehmen verschiedener Branchen von den ausgeführten Faktoren unterschiedlich stark betroffen waren und sind. Die Ausführungen beziehen sich maßgeblich auf technologieintensive Unternehmen mit integrierter Forschung und Entwicklung. Vgl. hierzu Chesbrough (2003), S. 21ff und Trott; Hartmann (2009), S. 717ff

⁷⁹ Vgl. Reichwald; Piller (2009); Chesbrough (2003), S. 34.

⁸⁰ Vgl. Laursen; Salter (2006)

⁸¹ Vgl. Rothwell; Zegveld (1985), S. 79

⁸² Vgl. Chesbrough et al. (2006), S. 1

das NIH Syndrom thematisiert, erfolgt jedoch eine Fokussierung auf die Nutzung externen Wissens für interne Innovationsvorhaben, sogenannte *Outside-In-Prozesse*.⁸³

Die Öffnung des Innovationsprozesses wird in der unternehmerischen Praxis zunehmend forcierter. Nach wie vor steigt nicht nur die Anzahl an Unternehmen, die Open Innovation praktizieren, sondern ebenfalls die finanziellen Aufwendungen für Maßnahmen, um den Innovationsprozess zu öffnen.⁸⁴ Allerdings kann Open Innovation als keine eigenständige Theorie aufgefasst werden.⁸⁵ Vielmehr handelt es sich dabei um ein konzeptionelles Rahmenwerk, das verschiedene Ansätze der Wissensexploration in offenen Innovationsprozessen verbindet.⁸⁶ Hierzu zählen unter anderem verschiedene Methoden, die auf ein stärker kooperatives Vorgehen bei der Generierung von Innovationsideen abzielen, welche unter Schlagworten wie *Co-Creation*, *Crowdsourcing* oder *User-Innovation* innerhalb der Open Innovation Forschung behandelt werden.⁸⁷ Ebenfalls fließen in dieses Rahmenwerk Forschungsarbeiten zur Absorptive Capacity und zum Wissensmanagement ein, die der Frage nachgehen, wie neues, externes Wissen in Unternehmen integriert, verteilt und kommerziell verwertet werden kann.⁸⁸

Der externe Wissenszufluss wird als *Inbound-Open-Innovation* oder *Outside-In-Prozess* bezeichnet, wohingegen die Verwertung internen Wissens durch externe Akteure als *Outbound-Open-Innovation* oder *Inside-Out-Prozess* bezeichnet wird.⁸⁹ Für die vorliegende Arbeit ist vor allem jener Prozess von Interesse, bei dem Wissen außerhalb der Unternehmensgrenzen aufgenommen und intern verwertet werden soll – also die *externe Wissensintegration*.⁹⁰ Dieser Prozess eröffnet Unternehmen die Möglichkeit, ihre eigene Wissensbasis zu erweitern, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.⁹¹ Die zentrale Annahme von Open Innovation ist, dass durch die Nutzung externen Wissens, unabhängig seiner Herkunft, Problemlösungen schneller identifiziert oder externe Lösungen teilweise oder vollständig genutzt werden können, um die interne Innovationsfähigkeit zu steigern.⁹²

⁸³ Vgl. Lichtenthaler (2011), S. 75

⁸⁴ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 16; Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 37

⁸⁵ Vgl. Corley; Gioia (2011); Gioia; Pitre (1990)

⁸⁶ Vgl. Lichtenthaler (2011), S. 75f; Gruel (2014), S. 13

⁸⁷ Vgl. Baldwin; von Hippel (2011); Chatenier et al. (2009); Bayus (2012); Ettliger (2016)

⁸⁸ Vgl. Cohen; Levinthal (1990); Brown; Duguid (1998); Zahra; George (2002)

⁸⁹ Vgl. Chesbrough et al. (2006), S. 43ff

⁹⁰ Vgl. Laursen; Salter (2006)

⁹¹ Vgl. Lichtenthaler (2011), S. 76; Tushman; O'Reilly (1996)

⁹² Vgl. Chesbrough et al. (2006), S. 1f

Das verwendete Begriffsverständnis von Open Innovation umfasst damit Wissen, das von Akteuren stammt, die nicht unmittelbar einem Unternehmen zugeordnet sind. Teil dieses *interorganisationalen Wissenstransfers* können Innovationsideen, Inventionen oder auch Innovationen sein, die von externen Akteuren hervorgebracht wurden und dem Unternehmen zur Verwertung angeboten werden.⁹³ In der Unternehmenspraxis sind die Grenzen des Unternehmens durch Kooperationen oder finanzielle Investitionen zum Teil unscharf und schwer zu definieren. Global verteilte Bereiche eines Unternehmens, die mit gleichen oder auch verschiedenen Aufgaben betreut sind, werden hierbei als „intern“ betrachtet, wohingegen Kooperationen zwischen Unternehmen, die nicht organisatorisch verbunden sind, als „extern“ betrachtet werden. Die Arbeit folgt daher dem Verständnis, dass unternehmerische Akteure, die einem Unternehmen nicht organisatorisch zugeordnet sind, als extern betrachtet werden und unter den verwendeten Open Innovation Begriff fallen. Die Quellen externen Wissens sind vielfältig und reichen von einzelnen Personen über Gruppen von Personen (Communities) bis hin zu Unternehmen auf gleicher oder unterschiedlicher Wertschöpfungsstufe. Auf die in der Praxis am häufigsten zurückgegriffenen externen Quellen bei Outside-In-Prozessen sind Kunden, Universitäten, Lieferanten, Forschungseinrichtungen, Start-Ups, Wettbewerber und Beratungsunternehmen.⁹⁴

2.1.4. Fähigkeiten zur Integration externen Wissens: Absorptive Capacity

Die Öffnung des Innovationsprozesses führt jedoch nicht per se zu einer gesteigerten Innovationsfähigkeit von Unternehmen.⁹⁵ Um externes Wissen für eigene Innovationsaktivitäten nutzbar zu machen, bedarf es einer spezifischen Fähigkeit von Unternehmen, welche als *Absorptive Capacity* bezeichnet wird.⁹⁶ Diese setzt sich nach Cohen und Levinthal (1990) aus drei Komponenten zusammen: Der Fähigkeit von Unternehmen, neues und relevantes externes Wissen erkennen zu können, dieses zu assimilieren und erfolgreich zu kommerzialisieren.⁹⁷ Der Absorptive Capacity Begriff wurde im Laufe der Zeit verändert und weiterentwickelt. So unterteilen beispielsweise Todorova und Durisin (2007) den Prozess der Wissensabsorption in die Phasen Identifikation, Akquisition, Assimilation, Transformation sowie Exploitation.⁹⁸

⁹³ Vgl. Baldwin; von Hippel (2011); Gruel (2014), S. 13; Brunswicker; Chesbrough (2018)

⁹⁴ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 22; Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 42

⁹⁵ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 24

⁹⁶ Vgl. Cohen; Levinthal (1990)

⁹⁷ Vgl. Ebenda, S. 128

⁹⁸ Vgl. Todorova; Durisin (2007), S.776

Eine Konzeptualisierung, welche sich innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements vorrangig verankert hat und auf die sich die vorliegende Arbeit stützt, stammt von Zahra und George (2002). Hierbei wird die Absorptive Capacity als eine dynamische Fähigkeit definiert, wodurch ein Unternehmen externes Wissen akquirieren, assimilieren, transformieren und verwerten kann.⁹⁹ Des Weiteren differenzieren Zahra und George (2002) zwischen potenzieller und realisierter Absorptive Capacity. Die *potenzielle Absorptive Capacity* zielt dabei auf die frühen Phasen der Akquisition und Assimilation ab und die *realisierte Absorptive Capacity* auf die Phasen der Transformation und Exploitation externen Wissens. Die erste Phase der *Akquisition* beschäftigt sich mit der Identifikation und Aufnahmen potenziell relevanten externen Wissens durch das Unternehmen. Darauf folgt die Phase der *Assimilation*, welche mit Prozessen innerhalb eines Unternehmens in Verbindung steht, bei denen externes Wissen verarbeitet, interpretiert, analysiert und verstanden wird.¹⁰⁰ Forschungsarbeiten hierzu verdeutlichen, dass vor allem die Vernetzung mit externen Experten und Quellen sowie interne Schnittstellen zwischen Individuen, Teams und Geschäftsbereichen die potenzielle Absorptive Capacity nachhaltig steigern.¹⁰¹ Weiterhin beschreibt die Phase der *Transformation* die Fähigkeit der Kombination von vorhandenem internem Wissen mit akquiriertem und assimiliertem externen Wissen. Kombiniertes Wissen wird schließlich durch die Fähigkeit der *Exploitation* in Unternehmensprozesse integriert, wodurch neue Kompetenzen geschaffen oder bestehende Kompetenzen weiterentwickelt werden, um Innovationen hervorzubringen.¹⁰²

Als Absorptive Capacity wird damit die Fähigkeit eines Unternehmens bezeichnet, neues, externes Wissen verwertbar und kommerziell nutzbar zu machen. Sie beschreibt damit eine immaterielle Ressource, welche zu Innovationen und damit Wettbewerbsvorteilen führen kann.¹⁰³ In der Unternehmerpraxis sind die einzelnen Bestandteile diese Fähigkeit stark untereinander vernetzt und lassen sich dadurch nur schwer beobachten und imitieren, wodurch Vorteile im Wettbewerb resultieren.¹⁰⁴ Dedizierte Phasen der Absorptive Capacity und damit auch spezifische Fähigkeit sind häufig an einzelne Personen oder Gruppen von Personen innerhalb von Unternehmen geknüpft. Individuen, die an den Grenzen des Unternehmens operieren und mit externen Quellen interagieren, werden als

⁹⁹ Vgl. Zahra; George (2002), S. 186

¹⁰⁰ Vgl. Ebenda, S. 189

¹⁰¹ Vgl. Weissenberger-Eibl; Koch (2013); Zou et al. (2018); Cohen; Levinthal (1990)

¹⁰² Vgl. Zahra; George (2002), S. 189f

¹⁰³ Vgl. Zahra; George (2002); Teece (1986)

¹⁰⁴ Vgl. Lichtenthaler (2011), S. 85

Boundary-spanner bezeichnet.¹⁰⁵ Eben diese Individuen oder Gruppen von Individuen stehen in der Verantwortung, relevantes externes Wissen zu identifizieren, zu akquirieren und dessen Assimilation vorzubereiten.¹⁰⁶ Einzelne oder Gruppen von Individuen, die wiederum akquiriertes externes Wissen analysieren und assimilieren, werden als *Gatekeeper* bezeichnet.¹⁰⁷ In Kombination tragen die Rollen des *Boundary-spanner* sowie *Gatekeeper* dazu bei, die potenzielle *Absorptive Capacity* von Unternehmen zu sichern und gegebenenfalls zu steigern.¹⁰⁸ Individuen oder Gruppen von Individuen innerhalb eines Unternehmens, die assimiliertes externes Wissen mit vorhandenem Wissen kombinieren und dieses verwertbar machen, werden als *Shepherds* bezeichnet. Diese Rolle wird daher mit der realisierten *Absorptive Capacity* und der Schaffung von Innovationen in Verbindung gesetzt.¹⁰⁹ Es ist allerdings hervorzuheben, dass einzelne Individuen auch mehrere Rollen aufeinander vereinen können. In diesem Fall werden beispielsweise die Aktivitäten der Akquisition und Assimilation von nur einer Person durchgeführt, welche in ihren Fähigkeiten nicht nur relevantes externes Wissen akquiriert, sondern dieses ebenfalls mit vorhandenem Wissen kombiniert.¹¹⁰

2.1.5. Organisationale und individuelle *Absorptive Capacity*

Für die erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation gilt die Fähigkeit der externen Wissensabsorption als wichtige Voraussetzung. Dabei nehmen verschiedene Faktoren auf unterschiedlicher Ebene Einfluss auf die *Absorptive Capacity*. Innerhalb der Literatur wurden bereits zahlreiche Einflussfaktoren auf organisationaler wie auch teilweise auf individueller Ebene identifiziert, welche auf die *Absorptive Capacity* einwirken. Diese werden im Folgenden dargestellt.

Bereits Cohen und Levinthal (1990) betonten, dass auf *Ebene der Organisation* neben interorganisationalen Schnittstellen zur Identifikation externen Wissens vor allem intraorganisationale Schnittstellen und Routinen zum Transfer neu erworbenen Wissen zentral für dessen Aneignung sind.¹¹¹ Die organisationalen Voraussetzungen einer erfolgreichen

¹⁰⁵ Vgl. Rosenkopf; Nerkar (2001); Tushman; Scanlan (1981)

¹⁰⁶ Vgl. Ter Wal et al. (2017), S. 1040

¹⁰⁷ Vgl. Tushman; Katz (1980); Ter Wal et al. (2017), S. 1040

¹⁰⁸ Vgl. Ter Wal et al. (2017), S. 1039f

¹⁰⁹ Vgl. Ebenda, S. 1040

¹¹⁰ Vgl. Vojak et al. (2012); Ter Wal et al. (2017)

¹¹¹ Vgl. Cohen; Levinthal (1990), S. 131f

externen Wissensabsorption wurden durch Volberda et al. (2010) in die drei Gruppen managerial, interorganisational und intraorganisational systematisiert.¹¹² Die folgende Darstellung orientiert sich an dieser Systematisierung. Zunächst entscheidet das Management über die strategische Agenda des Unternehmens und damit auch über die Öffnung des Innovationsprozesses.¹¹³ In diesem Zuge können organisationale Funktionen geschaffen und dedizierte Personen ernannt werden, die an den Grenzen des Unternehmens agieren und externes Wissen akquirieren.¹¹⁴ Für eine erfolgreiche Akquisition relevanten externen Wissens bedarf es an *Diversität* wie auch *Komplementarität* interorganisationaler Schnittstellen.¹¹⁵ Nach der *Variety-Hypothesis* sind umfangreiche Verbindungen zu externe Quellen notwendig, um auf einen potenziellen Pool externen Wissens zurückgreifen zu können.¹¹⁶ Gleichzeitig erhöht eine Ausdehnung der Suche und Akquisition externen Wissens die Kosten der Koordination und Aufrechterhaltung externer Verbindungen.¹¹⁷ Daher ist neben der Diversität die Komplementarität externen Wissen eine zentrale Voraussetzung dafür, dieses absorbieren zu können.¹¹⁸ Um in der frühen Phase der Wissensabsorption Entscheidungen über die Wissenskomplementarität treffen zu können, spielt das organisationale *Vorwissen* eine bedeutende Rolle. In bisherigen Forschungen zur Absorptive Capacity wurde dieses als wichtigste Voraussetzung relevantes externes Wissen überhaupt erkennen und aufnehmen zu können angeführt, da hierdurch die Suche sowie Entscheidung über Komplementarität gesteuert wird.¹¹⁹ Neben organisationalen Voraussetzungen der Absorptive Capacity, welche das Management sowie interorganisationale Prozesse betreffen, gelten intraorganisationale Schnittstellen als wesentlich dafür, akquiriertes Wissen innerhalb von Unternehmen verteilen und verwerten zu können. Hierbei kommt *informellen Netzwerken* eine erhebliche Bedeutung zu, um relevantes externes Wissen funktions- und hierarchieübergreifend im Unternehmen zu transferieren.¹²⁰ Aktuelle Forschungen heben hierbei hervor, dass *cross-funktionale* Schnittstellen zwischen verschiedenen Geschäftsbereichen, Abteilungen und Teams sowie die *Partizipation* von Schlüsselpersonen bei Entscheidungsfindungen die potenzielle Absorptive Capacity steigern können, da externes Wissen hierdurch Grenzen innerhalb des Unternehmen überwinden kann.¹²¹ Als Voraussetzungen dafür, die realisierte Absorptive Capacity steigern

¹¹² Vgl. Volberda et al. (2010)

¹¹³ Vgl. Dahlander et al. (2014), S. 281; Zou et al. (2018), S. 4

¹¹⁴ Vgl. Rosenkopf; Nerkar (2001); Fleming; Waguespack (2007)

¹¹⁵ Vgl. Zou et al. (2018), S. 4; Zahra; George (2002)

¹¹⁶ Vgl. Dahlander et al. (2014); Leiponen; Helfat (2010); Salter et al. (2015)

¹¹⁷ Vgl. Leiponen; Helfat (2010), S. 226

¹¹⁸ Vgl. Dahlander et al. (2014), S. 284

¹¹⁹ Vgl. Cohen; Levinthal (1990); Kogut; Zander (1992); Jansen et al. (2005)

¹²⁰ Vgl. Weissenberger-Eibl (2006); Schwenk; Weissenberger-Eibl (2009)

¹²¹ Vgl. Zou et al. (2018), S. 4; Jansen et al. (2005), S. 1008

zu können, welche durch die Fähigkeiten der Transformation und Exploitation gekennzeichnet ist, gelten vor allem Sozialisationsprozesse als entscheidend. Hierbei verdeutlichen Forschungsarbeiten, dass eine starke Bindung und Interaktion zwischen den Akteuren einen positiven Einfluss auf den Transfer und die Anwendung externen Wissens nehmen.¹²² Schließlich wird darauf hingewiesen, dass die Verankerung organisationaler *Anreiz- und Feedbacksysteme* den externen Wissenstransfer und damit die potenzielle und realisierte Absorptive Capacity unterstützen können.¹²³

Obwohl Cohen und Levinthal (1990) bereits darauf verwiesen, dass die Absorptionsfähigkeit von Unternehmen von der Absorptive Capacity der jeweiligen Mitglieder abhängig ist, existiert bislang wenig Forschung über die *individuellen Voraussetzungen* der externen Wissensabsorption.¹²⁴ Bisherige Forschungen auf individueller Ebene fokussierten sich auf den Faktor des *individuellen Vorwissens* als Voraussetzung dafür, relevantes externes Wissen überhaupt erkennen und akquirieren zu können.¹²⁵ Als Vorwissen wird dabei das kumulierte Wissen von Individuen bezeichnet, welches sich aus Arbeitserfahrungen und Bildung zusammensetzt.¹²⁶ Es wird davon ausgegangen, dass je mehr individuelles Vorwissen vorhanden ist, es umso wahrscheinlicher ist, Verbindungen zwischen neuem und bestehendem Wissen herstellen zu können, wodurch relevantes neues Wissen identifiziert werden kann.¹²⁷ Diese Sichtweise wird durch aktuellere Forschungen jedoch relativiert. Durch spezialisiertes oder Expertenwissen kann das Denken schnell in bestimmte Richtungen gelenkt und dadurch die Wahrnehmung für neue Möglichkeiten einschränkt werden, da vorrangig auf vertraute Wissensbereiche zurückgegriffen wird.¹²⁸ In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass zumindest in den frühen Phasen des Innovationsprozesses kein technologisches Expertenwissen notwendig ist, um potenziell relevantes externes Wissen identifizieren zu können.¹²⁹ Ein weiterer Faktor, welcher die individuelle Absorptive Capacity positiv beeinflusst, wird auf die Diversität externer Netzwerke zurückgeführt. Umfangreiche Verbindungen zu externen Quellen erhöhen die Verfügbarkeit und erleichtern die Identifikation für das Unternehmen potenziell wertvollen Wissens.¹³⁰

¹²² Vgl. Jansen et al. (2005), S. 1008

¹²³ Vgl. Breunig et al. (2014); Schneckenberg (2014)

¹²⁴ Vgl. Cohen; Levinthal (1990), S. 131

¹²⁵ Vgl. Lowik et al. (2017), S. 1323f; Enkel et al. (2017)

¹²⁶ Vgl. Lowik et al. (2017), S. 1327

¹²⁷ Vgl. Cohen; Levinthal (1990); Baron (2006)

¹²⁸ Vgl. Volberda et al. (2010), S. 9; Zahra; George (2002)

¹²⁹ Vgl. Spithoven et al. (2010), S. 132; Gruel (2014), S. 20

¹³⁰ Vgl. Lowik et al. (2017), S. 1330; Cohen; Levinthal (1990)

Die Erforschung weiterer Faktoren auf individueller Ebene, welche die Absorptive Capacity beeinflussen, blieb bislang aufgrund der Bedeutung des Vorwissens aus. Die Operationalisierung der Absorptive Capacity etwa durch die Messung der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung oder in Form von Patenten erfolgte damit größtenteils auf Ebene der Organisation.¹³¹ Dennoch liefert die Forschung zur Absorptive Capacity für den Forschungsgegenstand wichtige Anhaltspunkte. Ein Mangel an Vorwissen kann demnach dazu führen, dass potenziell wertvolles externes Wissen aufgrund von Fähigkeitsbarrieren nicht erkannt oder unzureichend genutzt wird. Diese Komponente der Fähigkeitsbarrieren ist demnach von einer individuellen Not-Invented-Here-Einstellung zu differenzieren, welche systematisch die Aufnahme externen Wissens und dadurch die erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation negativ beeinflussen kann. Der Einfluss negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen auf den Innovationsprozess wird im Folgenden durch eine Systematisierung von Innovationsbarrieren genauer betrachtet.

2.2. Probleme bei der Integration externen Wissens: Innovationsbarrieren

Der vorangegangene Abschnitt thematisierte die individuellen und organisationalen Fähigkeiten, welche für die Absorption externen Wissens benötigt werden. Eine dazu ergänzende Perspektive auf die Wissensintegration stellt die Barrierenforschung dar, die sich im Speziellen mit Problemen und Hindernissen im Innovationsprozess beschäftigt. Eben solchen Prozessen, die einer erfolgreichen Wissensintegration im Wege stehen können. Im Folgenden werden die Forschungen zu Innovationsbarrieren daher näher betrachtet.

2.2.1. Der Barrieren-Begriff

Für die Innovationsforschung spielt die Auseinandersetzung mit Barrieren im Innovationsprozess eine zentrale Rolle. Nur wenn Probleme und Hindernisse bei der Innovationsgenerierung erkannt und systematisiert werden können, lassen sich geeignete Gegenmaßnahmen ableiten.¹³² Innerhalb der Literatur wurden zahlreiche Barrieren auf unterschiedlichen Ebenen identifiziert, die sich in ihrer Form und Wirkung unterscheiden.¹³³ Diese Vielfalt steht allerdings ein Defizit der einheitlichen Konzeptualisierung und theoretischen Fundierung gegenüber.¹³⁴ Daher ist auch die Verwendung des Barrierenbegriffs in der Li-

¹³¹ Vgl. Spithoven et al. (2010), S. 132; Jansen et al. (2005), S. 20

¹³² Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 173ff

¹³³ Vgl. Mirow (2010); Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014); Witte (1973)

¹³⁴ Vgl. Mirow (2010), S. 12

teratur sehr unterschiedlich. So definiert beispielsweise Witte (1973) eine *Innovationsbarriere* als hemmendes gleichzeitig aber überwindbares Hindernis im Innovationsprozess.¹³⁵ Andere Autoren wiederum fassen Barrieren als Faktoren auf, die Innovationen ganzheitlich verhindern.¹³⁶ Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Definition von Mirow et al. (2007), wonach eine Innovationsbarriere als Faktor verstanden wird, der den Innovationsprozess beeinflusst und eine Innovation verhindert, verzögert oder umformt.¹³⁷ Neben negativen Effekten können Innovationsbarrieren jedoch auch positive Wirkungen erzeugen, und zwar immer dann, wenn konstruktive Opposition das Innovationsvorhaben in seiner Qualität verbessert.¹³⁸

Innovationsbarrieren sind ein mehrdimensionales Konstrukt und ziehen sich durch alle Ebenen eines Unternehmens.¹³⁹ Diese Ebenen beeinflussen sich gegenseitig, indem beispielsweise Organisationsmitglieder als Teil des Unternehmens dieses prägen, das Unternehmen selbst jedoch wiederum seine Organisationsmitglieder durch Veränderungsprozesse beeinflusst.¹⁴⁰ Innerhalb der Literatur wurden bereits zahlreiche Barrieren identifiziert, deren Ursache und Wirkung jedoch zumeist unsystematisch dargestellt und berichtet wurden.¹⁴¹ Aus den vielfältigen Darstellungen wurde durch Mirow et al. (2007) ein Bezugsrahmen abgeleitet, durch den Barrieren selbst, deren Ursachen sowie Wirkungen systematisiert werden können. Dieser verdeutlicht, dass Barrieren selbst durch die Organisation als auch deren Mitglieder verursacht und beeinflusst werden können. Systematisieren lassen sich Innovationsbarrieren demnach, indem diese entweder negative Auswirkungen auf die Innovation oder auf die Organisation entfalten.¹⁴² Die für den Forschungsgegenstand relevanten Aspekte orientieren sich an diesem Bezugsrahmen.

2.2.2. Systematisierung von Innovationsbarrieren

Innovationsbarrieren lassen sich in vier Dimensionen einteilen: Dem Ursprung, der Wahrnehmungsebene, der Erscheinungsform und dem Zeitpunkt des Auftretens der Barriere.¹⁴³ Der *Ursprung* der Barriere – also deren verursachende Quelle – kann sowohl innerhalb

¹³⁵ Vgl. Witte (1973), S. 6

¹³⁶ Vgl. Oke (2004); Hadjimanolis (2003)

¹³⁷ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 105

¹³⁸ Vgl. Hauschildt (1998), S. 9

¹³⁹ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 173ff

¹⁴⁰ Vgl. Mirow (2010), S. 42; Sandberg; Gruel (2014), S. 23; Aarikka-Stenroos (2014)

¹⁴¹ Vgl. Hauschildt; Kirchmann (2001); Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014); Joachim et al. (2018); Das et al. (2017)

¹⁴² Vgl. Mirow et al. (2007)

¹⁴³ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 105

als auch außerhalb des Unternehmens liegen.¹⁴⁴ Externe Barrieren lassen sich beispielsweise auf den Markt oder das rechtliche Umfeld zurückführen. Interne Barrieren entstehen zumeist durch das Management, eine starre Organisationsstruktur oder durch die Mitglieder einer Organisation.¹⁴⁵

Innovationsbarrieren werden von verschiedenen Individuen unterschiedlich wahrgenommen. Einfluss auf diese *Wahrnehmungen* haben insbesondere individuelle Erfahrungen und Vorprägungen.¹⁴⁶ Erfahrungen mit Innovationen formen die Einschätzung der Machbarkeit dieser. Individuen mit Erfahrungen im Innovationsprozess können demnach die Existenz oder die Überwindbarkeit einer Barriere besser einschätzen als jene, die diese Erfahrungen nicht besitzen.¹⁴⁷ Darüber hinaus beeinflusst die hierarchische Ebene die Barrierenwahrnehmung. Individuen auf höherer Hierarchieebene gestalten die Strategie und Struktur einer Organisation oftmals mit und können Marktbedingungen häufig besser einschätzen. Dadurch können auch Innovationsbarrieren besser antizipiert und eingeschätzt werden. Zum Teil werden diese sogar bewusst durch das Management aufgestellt, werden aus der Perspektive des Managements jedoch als positiv wahrgenommen, wie beispielsweise im Falle von Komplexitätsreduktionen.¹⁴⁸

Bei der *Erscheinungsform* von Innovationsbarrieren kann zwischen destruktiver und konstruktiver Opposition unterschieden werden.¹⁴⁹ Erstere versucht die Innovation zu verzögern oder zu verhindern. Letztere strebt einer Modifikation der Innovation bei gleichzeitig generellem Zuspruch an.¹⁵⁰ Deutlich spürbar werden Barrieren für den Innovator, wenn sie aus dem Verhalten von Widerstandsgruppen resultieren. Hierunter fallen einerseits aktive Handlungen gegen eine Innovation wie zum Beispiel Widerspruch, Kritik oder im Extremfall auch Manipulation. Auf der anderen Seite ist auch ein passives Verhalten wie Ignoranz des Vorhabens beispielsweise durch Kollegen oder Vorgesetzte möglich.¹⁵¹

Damit aus einer Innovationsidee eine Innovation wird, muss diese den Innovationsprozess durchlaufen. Entlang dieser Prozessphasen (vgl. Abbildung 2) können unterschiedliche Barrieren auftreten. Hauschildt und Salomo (2007) beispielsweise unterteilen die für den

¹⁴⁴ Vgl. Das et al. (2017); Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014)

¹⁴⁵ Vgl. Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014), S. 7; Gruel (2014), S. 24; Hadjimanolis (2003)

¹⁴⁶ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 109

¹⁴⁷ Vgl. Raab; Unger (2001); Mirow et al. (2007)

¹⁴⁸ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 109; Monteiro et al. (2017)

¹⁴⁹ Vgl. Hauschildt (1998), S. 9

¹⁵⁰ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 107

¹⁵¹ Vgl. Ebenda, S. 108

Innovationserfolg notwendigen Phasen in Entscheidung und Durchsetzung, in welchen jeweils unterschiedliche Barrieren auftreten.¹⁵² In der Entscheidungsphase dominieren demnach Komplexitätsbarrieren und in der Durchsetzungsphase Interaktionsbarrieren. Innovationsideen resultieren aus kreativen Prozessen und beinhalten aufgrund des relativen Neuheitsgrades oftmals komplexe physische (technische) oder intellektuelle (Lösung eines bisher nicht bewältigten Problems) Vorgänge. Diese Komplexität stellt eine Barriere einer einfachen und zügigen Entscheidung dar. Die Phase der Durchsetzung hingegen ist geprägt von Widerständen gegenüber der Innovation aufgrund eines Verlassens des Status-Quo.¹⁵³ Eine gesonderte Betrachtung der frühen Phase des Innovationsprozesses nehmen zudem Hamel und Gemünden (2001) vor. Die Zeitpunkte, zu denen hierbei Barrieren auftreten können, werden unterschieden in: Ideengenerierung, Ideenkommunikation, Konzeptdefinition und Konzeptselektion.¹⁵⁴ Im Zuge der Weiterentwicklung des Promotorenmodells, dessen Basis gewissermaßen die Barrierenforschung ist, stellte Folkerts (2001) fest, dass in den frühen Phasen eher technologische Widerstände des Nicht-Wissens auftreten und in späteren Phasen eher Barrieren des Nicht-Wollens zu beobachten sind.¹⁵⁵

2.2.3. Individuelle Einflussfaktoren

Um die Einflussfaktoren von Innovationsbarrieren zu untersuchen, lassen sich drei Perspektiven heranziehen: Die Eigenschaften von Organisationen, die Eigenschaften der Innovationsaufgabe und das Verhalten von Individuen.¹⁵⁶ Im Fokus der Arbeit steht das Not-Invented-Here Syndrom und damit die Ebene des Individuums. Aus diesem Grund werden vor allem die *individuellen Einflussfaktoren* vor dem Hintergrund der Barrierenforschung näher beleuchtet. Diese lassen sich wiederum in zwei Sichtweisen unterteilen: Die Eigenschaften des Wissensgebers und die Eigenschaften des Wissensrezipienten.¹⁵⁷

Bei den Einflussfaktoren des *Wissensgebers* auf die Entstehung von Innovationsbarrieren sind vor allem Fähigkeiten fachlicher und kommunikativer Natur ins Feld zu führen.¹⁵⁸ Fachliche Fähigkeiten nehmen Einfluss auf die Qualität der Innovation. Darüber hinaus treffen mangelhaft ausdifferenzierte Innovationsideen häufig auf beabsichtigte Barrieren

¹⁵² Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 35

¹⁵³ Vgl. Ebenda, S. 36; Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014)

¹⁵⁴ Vgl. Hamel; Gemünden (2001)

¹⁵⁵ Vgl. Folkerts-Mähl (2001)

¹⁵⁶ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 113f

¹⁵⁷ Vgl. Ebenda, S. 114

¹⁵⁸ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 115; Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014), S. 7

in den frühen Phasen des Innovationsprozesses.¹⁵⁹ Erfahrungen mit Innovationen können helfen, Chancen und Risiken besser zu antizipieren und fachliche Barrieren zu reduzieren.¹⁶⁰ Jedoch sind fachliche Fähigkeiten nicht ausreichend, wenn die Innovationsidee nicht in entsprechender Form überzeugend kommuniziert wird. Hierbei können, wie bereits erwähnt, Komplexitätsbarrieren zum Tragen kommen, wenn Innovationsideen nicht adressatengerecht für die Kommunikation aufbereitet werden.¹⁶¹ Darüber hinaus nimmt die Position des Wissensgebers Einfluss auf die Barrierewirkung. Individuen, die eine Mittlerposition zwischen verschiedenen Abteilungen und Ebenen eines Unternehmens einnehmen, werden häufig bessere Chancen zugesprochen, Innovationsideen zu entwickeln und diese im Unternehmen umzusetzen.¹⁶²

Einflussfaktoren der Entstehung von Barrieren, die auf Eigenschaften von Individuen (Wissensrezipienten), die mit neuem Wissen konfrontiert werden, zurückgeführt werden können, nehmen innerhalb der Barrierenforschung eine zentrale Rolle ein.¹⁶³ Menschliche Charakteristiken gelten dabei als Hauptgrund für den Widerstand gegen eine Innovation.¹⁶⁴ Dieser Widerstand kann nach Witte (1973) entweder in einer mangelnden Bereitschaft oder mangelnden Fähigkeiten liegen, eine Innovation zu unterstützen. Eine mangelnde Bereitschaft wird dabei als Barriere des *Nicht-Wollens* und eine mangelnde Fähigkeit als Barriere des *Nicht-Wissens* bezeichnet.¹⁶⁵

Willensbarrieren werden auf Individuen oder Gruppen zurückgeführt, die am Status-Quo festhalten und sich weigern, die Innovation von Zwecken und Mitteln als vorteilhaft zu akzeptieren.¹⁶⁶ Innerhalb der Sozialpsychologie wird die mangelnde Bereitschaft, Veränderungsprozesse anzunehmen, als *Status-Quo-Bias* bezeichnet. Dieser führt dazu, dass potenziell positive Veränderungen gegenüber dem Grundzustand tendenziell diskreditiert werden.¹⁶⁷ Ein Grund hierfür liegt in der Unsicherheit, die mit der Entscheidung verbunden ist und häufig einer Verlustaversion von Individuen, bei welcher das Festhalten an einer Situation im Vergleich zu einer Abweichung überbewertet wird.¹⁶⁸

¹⁵⁹ Vgl. Cooper (1990)

¹⁶⁰ Vgl. Baldwin; Lin (2002); Joachim et al (2018)

¹⁶¹ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 36

¹⁶² Vgl. Burt (2004); Mirow et al. (2007)

¹⁶³ Vgl. Witte (1973); Hauschildt; Salomo (2007); Mirow (2010)

¹⁶⁴ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 114

¹⁶⁵ Vgl. Witte (1973)

¹⁶⁶ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 35; Mirow et al. (2007), S. 114; Gruel (2014), S. 26

¹⁶⁷ Vgl. Samuelson; Zeckhauser (1988); Kahneman et al. (1991)

¹⁶⁸ Vgl. Tversky; Kahneman (1991)

Fähigkeitsbarrieren kommen dann zum Tragen, wenn eine Innovation zwar als wünschenswert eingestuft wird, jedoch das eigene Wissen nicht ausreicht, um diese adäquat zu unterstützen.¹⁶⁹ Gerade bei komplexen Innovationsideen stoßen Wissensrezipienten an ihre kognitiven Grenzen und ein Mangel an Vorwissen macht einen hohen Lernaufwand notwendig.¹⁷⁰ Innovationsbarrieren erwachsen hierbei aus der Unfähigkeit von Gruppen oder Individuen, Lernprozesse zu durchleben.¹⁷¹ Neben den individuellen Fähigkeiten des Wissensgebers kann dessen Zugehörigkeit bzw. Nichtzugehörigkeit zu einer Gruppe zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Innovationsidee führen.¹⁷² Diese mit der Gruppenmitgliedschaft des Wissensgebers verbundenen Effekte finden im Verlauf der vorliegenden Arbeit besondere Berücksichtigung und sind im Zusammenhang des NIH Syndroms von zentraler Bedeutung.

2.2.4. Einordnung des Not-Invented-Here Syndroms

Durch die zuvor vorgenommenen Ausführungen zur Absorptive Capacity und Barrierenforschung kann im Folgenden das NIH Syndrom als Hindernis im Innovationsprozess systematisiert werden.

Bereits durch den Begriffsteil „Not-Invented-Here“ (wörtliche Übersetzung: „Nicht hier erfunden“) lässt sich feststellen, dass Widerstand gegenüber einer Innovationsidee offenbar auf den Entstehungsort dieser zurückzuführen ist.¹⁷³ Die Literatur zum NIH Syndrom stützt die These, dass Innovationsideen, die außerhalb des unmittelbaren Umfeldes von Wissensrezipienten entstanden sind, bewusst und systematisch im Innovationsprozess benachteiligt werden.¹⁷⁴ Daraus folgernd lässt sich schließen, dass es sich bei NIH-Effekten nicht um Fähigkeits-Barrieren auf Seiten von Wissensrezipienten handelt, sondern um eine Barriere des Nicht-Wollens. Jedoch lässt sich ebenso vermuten, dass sich Widerstand gegenüber Innovationsideen, der auf das NIH Syndrom zurückzuführen ist, in unterschiedlicher Weise äußert. So kann eine NIH-Einstellung in dem Verhalten resultieren, an bewährten Prozessen festzuhalten („das machen wir seit Jahren so“), auf Barrieren auf Seiten der Organisation zu verweisen („das funktioniert hier nicht“) oder Fähigkeitsbarrieren voranzustellen („das versteht doch keiner“). Gemeinsam haben diese Verhaltenswei-

¹⁶⁹ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 114; Witte (1973)

¹⁷⁰ Vgl. Zahra; George (2002)

¹⁷¹ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007)

¹⁷² Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 195ff

¹⁷³ Vgl. Katz; Allen (1982)

¹⁷⁴ Vgl. Monteiro et al. (2017); Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

sen jedoch, dass sie versuchen, externes Wissen zu diskreditieren und ein weiteres Vorschreiten im Innovationsprozess zu verhindern. In diesem Zusammenhang werden anders als bei Oke (2004) oder Hadjimanolis (2003) in der vorliegenden Arbeit Innovationsbarrieren – und damit auch das NIH Syndrom – als überwindbare Hindernisse im Innovationsprozess verstanden.¹⁷⁵ Dies bedeutet, dass eine NIH-Barriere des Nicht-Wollens zwar den Innovationsprozess verzögert, jedoch nicht zwangsläufig beendet.

Abzugrenzen sind Willensbarrieren damit von Fähigkeitsbarrieren auf Seiten des Wissensrezipienten. Wie Forschungen zur Absorptive Capacity aufzeigen, kann zu wenig Vorwissen dazu führen, dass neues Wissen nicht verstanden und kategorisch abgelehnt wird, wenn Individuen oder Gruppen nicht dazu bereit sind, Lernprozesse zu durchlaufen.¹⁷⁶ Fähigkeitsbarrieren treten ebenfalls auf Seiten des Wissensgebers auf, wenn dieser beispielsweise nicht dazu in der Lage ist, die Komplexität der Innovationsidee zu reduzieren und diese in entsprechender Form zu kommunizieren. Erfahrungen und Lernprozesse auf Seiten des Wissensgebers können dazu beitragen, Komplexitätsbarrieren zu reduzieren.¹⁷⁷ Gleiches gilt jedoch nicht für das Not-Invented-Here Syndrom. Widerstand, der auf den Entstehungsort des Wissens zurückgeführt werden kann, lässt sich nicht durch eine Reduktion von Fähigkeitsbarrieren beseitigen, da hierbei vorrangig Lernprozesse angesprochen werden. Zur Reduktion des NIH Syndroms hingegen bedarf es einer Änderung der individuellen Einstellung gegenüber der Wissensquelle, um eine Verhaltensänderung und damit Reduktion der Willensbarriere herbeizuführen. Diese Einstellungsänderung zu erwirken, ist das zentrale Ziel der vorliegenden Arbeit.

2.3. Das Not-Invented-Here Syndrom

In Abschnitt 1.2.1 wurde der Stand der Forschung zum NIH Syndrom dargestellt sowie die Forschungslücke, der sich die vorliegende Arbeit widmet, aufgezeigt. Im Folgenden werden diese Ausführungen vertieft, um den für die vorliegende Arbeit relevanten Untersuchungsgegenstand zu spezifizieren und die Auswahl geeigneter Theorien zu leiten.

¹⁷⁵ Vgl. Mirow et al. (2007), S. 105

¹⁷⁶ Vgl. Zahra; George (2002); Spithoven et al. (2010); Enkel et al. (2017)

¹⁷⁷ Vgl. Hauschildt; Salomo (2007), S. 36

2.3.1. Typologien externen Wissens im NIH Kontext

Innerhalb der Literatur zum NIH Syndrom wird angenommen, dass das Auftreten von NIH-Effekten auf den Entstehungsort neuen Wissens zurückgeführt werden kann.¹⁷⁸ Für diese Annahmen einer systematischen Benachteiligung externen Wissens auf Ebene des Individuums finden sich innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements jedoch kaum empirische Belege. Evidenz für das NIH Syndrom ist hierbei größtenteils anekdotischer Natur.¹⁷⁹ Dafür werden häufig Probleme der Operationalisierung geeigneter Messinstrumente aufgrund der sozialen Erwünschtheit vorangestellt, die daraus resultieren, dass Individuen im Kontext der Öffnung des Innovationsprozesses dazu neigen, negative Einstellungen gegenüber externem Wissen zu verbergen, um persönlich negative Auswirkungen zu vermeiden.¹⁸⁰ Dennoch existieren auf Ebene der Organisation Belege dafür, dass externes Wissen im Innovationsprozess benachteiligt wird.¹⁸¹ So wird beispielsweise bei Unternehmensbereichen, die einer geschlossenen Innovationskultur zugeordnet werden können, weniger externes Wissen für interne Innovationsvorhaben genutzt als bei Unternehmensbereichen, denen eine eher offene Innovationskultur attestiert wird.¹⁸² Der Begriff *externes Wissen* findet innerhalb der Literatur zum NIH Syndrom größtenteils generische Verwendung und bezieht sich vorrangig auf Wissen, das die Unternehmensgrenzen überwindet.¹⁸³ Jedoch lassen sich Anhaltspunkte dafür finden, dass das NIH Syndrom ebenfalls beim Transfer von Wissen zwischen unterschiedlichen Geschäftsbereichen oder Standorten eines Unternehmens auftreten kann.¹⁸⁴ Damit rückt vor allem eine genauere Differenzierung des Entstehungsortes von Wissen ins Zentrum der Betrachtung. Dieser kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens liegen und auch unabhängig seiner geographischen Lokalisierung aus Sichtweise des Individuums als extern betrachtet werden. In diesem Zusammenhang verdeutlicht das Kommunikationsmodell von Shannon und Weavers (1964), dass Wissen von einer Quelle an einen Empfänger übertragen wird, wobei es sich entweder um eine Einzelperson, ein Team oder eine Organisation handeln kann. In diesem Modell kann *Externalität* auf zwei verschiedene Arten konzeptualisiert werden: Externalität in Bezug auf den disziplinären Kontext des Wissens und Externalität in Bezug auf die Quelle, von der das Wissen stammt. Bei letzterer kann unterschieden werden zwischen organisatorischen (funktionalen) Grenzen, die das Wissen zu

¹⁷⁸ Vgl. Katz; Allen (1982); Lichtenthaler; Ernst (2006); Antons; Piller (2015)

¹⁷⁹ Vgl. Agrawal et al. (2010), S. 79

¹⁸⁰ Vgl. Nederhof (1985); Chesbrough et al. (2006)

¹⁸¹ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016); Agrawal et al. (2010)

¹⁸² Vgl. Herzog; Leker (2010)

¹⁸³ Vgl. Laursen; Salter (2006); Laursen; Salter (2014); Chesbrough et al. (2006)

¹⁸⁴ Vgl. Arp; Lemanski (2016); Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

überschreiten hat, und der räumlichen (geographischen) Distanz zwischen der Wissensquelle und seinem Empfänger.¹⁸⁵ Diese Differenzierung führt zu den in Abbildung 3 dargestellten Typologien externen Wissens im NIH-Kontext.

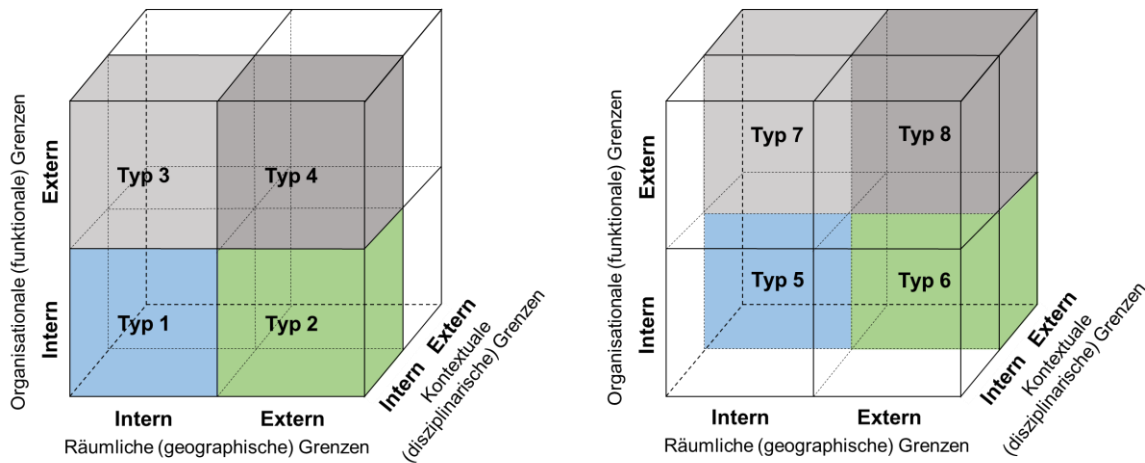


Abbildung 3: Typologien externen Wissens im Kontext des NIH Syndroms¹⁸⁶

In Typ 1 wird Wissen zwischen Personen innerhalb einer Organisation übertragen, die funktional derselben Organisationseinheit zugeordnet werden können und räumlich nicht voneinander getrennt sind. Damit ist Typ 1 potenziell der einzige Fall, bei dem der Transfer von Wissen, per Definition, nicht durch das NIH Syndrom negativ betroffen ist. Hierbei kann es sich beispielsweise um ein Teammitglied einer Organisationseinheit handeln, das Wissen zu einem Kollegen im selben Team transferiert, die dauerhaft geographisch identisch lokalisiert sind. Anders wäre dies bei Typ 2. Hierbei können Organisationmitglieder derselben disziplinarischen und funktionalen Einheit eines Unternehmens zugeordnet werden, diese sind allerdings geographisch voneinander getrennt. Eine häufige Praxis bei multinationalen Unternehmen, bei der Teams (z.B. F&E) regional verteilt identischen Aufgaben nachgehen und derselben Organisationseinheit zugeordnet werden. Forschungen zeigen, dass bereits bei diesen Gegebenheiten (Typ 2) NIH-Effekte auftreten können.¹⁸⁷

Typ 3, Typ 4, Typ 7 und Typ 8 beschreiben das Auftreten des NIH Syndroms, das innerhalb der Literatur bislang am häufigsten beobachtet wurde: Wissen, das abgelehnt oder im Innovationsprozess unzureichend genutzt wird, da der Entstehungsort auf Quellen zu-

¹⁸⁵ Vgl. Shannon; Weaver (1964)

¹⁸⁶ Mit Änderungen entnommen aus Antons; Piller (2015), S. 196

¹⁸⁷ Vgl. Arp; Lemański (2016); Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

rückgeführt werden kann, die unabhängig der geographischen Distanz funktional und gegebenenfalls auch disziplinarisch nicht dem eigenen Unternehmen zugeordnet werden können.¹⁸⁸ Dieses Auftreten des NIH Syndroms steht insbesondere im Zusammenhang mit Forschungen zu Open Innovation, da hierbei vorrangig auf potenziell wertvolles Wissen verwiesen wird, das von organisationsfremden Unternehmen, Institutionen oder Forschungseinrichtungen hervorgebracht wird.¹⁸⁹

Schließlich können auch die disziplinarischen Grenzen innerhalb eines Unternehmens (Typ 5 und Typ 6) zu einer ablehnenden Haltung gegenüber Wissen führen. Traditionell strukturieren sich Unternehmen nach verschiedenen Divisionen wie beispielsweise der Forschung und Entwicklung, dem Einkauf, der Produktion oder dem Vertrieb, um die Komplexität in der Aufgabenwahrnehmung für das Individuum zu reduzieren.¹⁹⁰ Unternehmensdivisionen helfen, das spezifische Wissen eines Unternehmens zu organisieren, führen jedoch gleichzeitig zu der Bildung von Wissenssilos.¹⁹¹ Wissen, das interorganisational zwischen Teams, die unterschiedlichen Divisionen zugeordnet sind und damit unterschiedliche Aufgaben wahrnehmen, transferiert werden soll, kann hierbei von NIH-Effekten betroffen sein, da der kontextuelle Entstehungsort des Wissens aus der jeweiligen Sichtweise des Individuums als extern wahrgenommen wird.

Die dargestellten Typologien verdeutlichen, dass externes Wissen einer differenzierten Betrachtung bedarf und nicht ausschließlich durch die Grenzen des Unternehmens definiert werden kann. Im Gegensatz zu früheren Studien geht die vorliegende Arbeit daher davon aus, dass sich das Auftreten von NIH-Effekten über die Forschung und Entwicklung eines Unternehmens ebenfalls auf weitere Unternehmensbereiche erstrecken kann.¹⁹² Die Literatur zu Open Innovation stützt diese Annahme insofern, als das Wissen, das die Unternehmensgrenzen überschreitet, ebenfalls für Divisionen wie beispielsweise den Vertrieb, das Marketing, die Produktion oder den Einkauf potenziell wertvoll und verwertbar sein kann.¹⁹³ Für die vorliegende Arbeit wird die Untersuchung des NIH Syndroms auf den interorganisationalen Wissenstransfer begrenzt und damit auf externes Wissen, das die Grenzen eines Unternehmens überwindet (vgl. Abschnitts 2.1.3).

¹⁸⁸ Vgl. Laursen; Salter (2006); Hussinger; Wastyn (2016); Agrawal et al. (2010); Antons; Piller (2015)

¹⁸⁹ Vgl. Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 41

¹⁹⁰ Vgl. Pierce et al. (2001)

¹⁹¹ Vgl. Bitner; Brown (2008)

¹⁹² Vgl. Mehrwald (1999), S. 6

¹⁹³ Vgl. Chesbrough et al. (2006); Chesbrough; Brunswicker (2014); Monteiro et al. (2017)

2.3.2. Einordnung des NIH Syndroms in das Konzept sozialer Einstellungen

Wie bereits erwähnt, deuten bisherige Forschungen zum NIH Syndrom darauf hin, dass dieses auf einer *individuellen Einstellung* beruht. Sowohl Katz und Allen (1982) („*tendency [...] to believe*“) als auch Lichtenthaler und Ernst (2006) („*an attitude to the external acquisition of knowledge*“) bringen das NIH Syndrom mit einer individuellen Einstellung in Verbindung.¹⁹⁴ Daher erscheint eine Einordnung in das innerhalb der Sozialpsychologie bedeutende Konzept *sozialer Einstellungen* als sinnvoll.¹⁹⁵

Die in Abschnitt 1.2.2 für die vorliegende Arbeit herausgearbeitete Definition spiegelt die Auffassung des NIH Syndroms als individuelle Einstellungen ebenso wider, wie die unterschiedlichen Dimensionen von Wissen, die aus Sichtweise des Individuums als extern betrachtet und damit potenziell dem NIH Syndrom unterliegen können. Es sei jedoch darauf verwiesen, dass andere Autoren wie Hussinger und Wastyn (2015) das NIH Syndrom durch das gezeigte Verhalten bzw. dessen Konsequenzen beschreiben („*internal resistance against external knowledge*“).¹⁹⁶ Da es sich um eine fundamentale Annahme der Sozialpsychologie handelt, dass soziale Einstellungen einen Prädiktor bzw. ein Korrelat menschlichen Verhaltens darstellen, stehen die verschiedenen Definitionsansätze jedoch keineswegs in Widerspruch zueinander.¹⁹⁷ Eine Vergegenwärtigung der für die vorliegende Arbeit herausgearbeiteten Definition des NIH Syndroms hebt zudem zwei Aspekte hervor. Zum einen weicht das mit dem NIH Syndrom einhergehende Verhalten von der gesetzten Norm ab, da externes Wissen abgelehnt oder im Innovationsprozess unzureichend genutzt wird, obwohl es für das Unternehmen von potenziell ökonomischem Wert ist. Zum anderen richtet sich das gezeigte Verhalten, wie der „Not-Invented-Here“-Begriff verdeutlicht, nicht gegen externes Wissen per se, sondern gegen Individuen, Gruppen oder Organisationen, von welchen dieses Wissen stammt.¹⁹⁸

Soziale Einstellungen zählen zu den bedeutendsten und am meisten erforschten Phänomenen der Sozialpsychologie.¹⁹⁹ Ein Grund hierfür resultiert aus dem Ziel sozialpsychologischer Forschung, grundlegende Aspekte menschlichen Verhaltens verstehen und erklären zu können. Für soziale Einstellungen wird hierbei angenommen, dass sie ein Prädiktor

¹⁹⁴ Vgl. Katz; Allen (1982), S. 7; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 375

¹⁹⁵ Vgl. Ajzen (2001); Bohner; Dickel (2011); Allport (1935)

¹⁹⁶ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016), S. 945

¹⁹⁷ Vgl. Ajzen (1985)

¹⁹⁸ Vgl. Mehrwald (1999), S. 45

¹⁹⁹ Vgl. Bohner; Dickel (2011), S. 391

menschlichen Verhaltens darstellen, weshalb eine Vielzahl an Arbeiten diesen Themenkomplex ins Zentrum ihrer Betrachtungen gestellt haben.²⁰⁰ Damit gehen auch zahlreiche Definitionen sozialer Einstellungen einher.²⁰¹ Im Kern haben diese jedoch gemeinsam, dass sich Einstellungen auf bestimmte Einstellungsobjekte beziehen und in ihrer Stärke variieren können. Die Definition von Petty (1997) berücksichtigt diese zentralen Faktoren indem eine soziale Einstellung definiert wird als eine zusammenfassende Bewertung von Objekten (z.B. sich selbst, andere Personen, Themen) entlang einer Dimension von positiv bis negativ.²⁰² Aus Sichtweise des Individuums erfüllen Einstellungen fünf grundlegende Funktionen: Sie tragen zur Aufrechterhaltung und Förderung des Selbstwertgefühls und des Selbstkonzeptes bei (Ego-defensive-Funktion), sie bringen die Werte einer Person zum Ausdruck (Wertausdrucksfunktion), sie dienen der Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen durch Förderung der sozialen Identitäten (Funktion der sozialen Identität), sie helfen die Wahrnehmung der Umwelt zu reduzieren, zu organisieren und zu strukturieren (Wissensfunktion) und leiten das Aufsuchen positiver und die Vermeidung negativer Erfahrungen (Instrumentelle Funktion).²⁰³ Neben dem unbestreitbaren Nutzen individueller Einstellung können diese jedoch ebenfalls negative Konsequenzen mit sich bringen. Dies wird insbesondere deutlich, wenn vorgefestigte Einstellungen einen Einfluss auf Entscheidungsfindungen nehmen.

Einstellungen leiten die Informationsverarbeitung und das Denken von Individuen in dem Maße, indem Individuen einstellungskonsistente Informationen suchen und aufnehmen.²⁰⁴ Dies kann dazu führen, dass Informationen verzerrt aufgenommen und verarbeitet werden, woraus Fehlentscheidungen resultieren können.²⁰⁵ Innerhalb der Literatur der Sozialpsychologie wird die selektive Informationssuche und aufnahme, die auf individuelle Einstellungen zurückgeführt werden kann, als *confirmation bias* bezeichnet.²⁰⁶ Forschungen hierzu haben hervorgebracht, dass Individuen mit starken Einstellungen bei der Informationssuche vermehrt Informationen auswählen, die einstellungskonsistent sind und diesen Informationen im Vergleich zu einstellungsinkonsistenten Informationen eine größere Aufmerksamkeit widmen.²⁰⁷ Darüber hinaus wurde festgestellt, dass einstellungskonsistente Informationen als glaubwürdiger bewertet werden als Informationen von Quellen, die nicht

²⁰⁰ Vgl. Allport (1935); Allport (1954); Ajzen (2001)

²⁰¹ Vgl. Bohner; Dickel (2011); Ajzen (2001); Albarracin; Shavitt (2018)

²⁰² Vgl. Petty et al. (1997)

²⁰³ Vgl. Eagly; Chaiken (1993); Ajzen (2001)

²⁰⁴ Vgl. Eagly; Chaiken (1993); Nickerson (1998); van Strien et al. (2016)

²⁰⁵ Vgl. Ajzen (2001), S. 41ff

²⁰⁶ Vgl. Nickerson (1998)

²⁰⁷ Vgl. Graf; Aday (2008); Knobloch-Westerwick; Meng (2011)

die eigenen Einstellungen widerspiegeln.²⁰⁸ Darüber hinaus zeigte sich, dass starke Einstellungen über verschiedene Situationen und über die Zeit hinweg stabiler sind und daher aus dem Gedächtnis immer wieder abgerufen werden können, während schwache Haltungen weniger zugänglich und damit mehr anfällig für Kontexteinflüsse sind.²⁰⁹

Daraus lassen sich für die vorliegende Arbeit zwei Annahmen ableiten. Da zum einen starke Einstellungen bereits Einfluss auf die Suche von Informationen nehmen, kann davon ausgegangen werden, dass Organisationsmitglieder, die dem NIH Syndrom unterliegen, neues Wissen vorrangig innerhalb des Unternehmens suchen. Indirekte Unterstützung erfährt diese Annahme durch Forschungen zur individuellen Absorptive Capacity, die zeigen, dass eine größere Offenheit gegenüber externem Wissen von Mitglieder einer Organisation mit einem größeren individuellen Netzwerk an externen Quellen einhergeht.²¹⁰ Zum anderen kann davon ausgegangen werden, dass sich das Auftreten des NIH Syndroms auf den gesamten Innovationsprozess erstreckt. So kann beispielsweise externes Wissen bereits eine initiale Ablehnung durch Mitglieder der Forschung und Entwicklung erfahren und dadurch eine Berücksichtigung im Innovationsprozess ausbleiben. Ebenfalls können sich Mitglieder des Vertriebs weigern, das transformierte externe Wissen zu vermarkten bzw. darauf aufbauend neue Marketingkonzepte zu entwickeln.²¹¹ Bei dem für die vorliegende Arbeit zentralen Vorhaben Organisationen maßgeblich vom NIH Syndrom zu befreien, erscheint es daher sinnvoll, an den individuellen Einstellungen anzusetzen, die für das Auftreten des NIH Syndroms verantwortlich sind.

2.3.3. Ursachen des NIH Syndroms

Ein essenzieller Aspekt im Hinblick auf die Entwicklung und Evaluierung von Interventionen zur maßgeblichen Reduktion des NIH Syndroms liegt in der Identifikation dessen Ursachen. Eine Analyse der vorliegenden Literatur zum NIH Syndrom verdeutlicht jedoch, dass bislang keine umfangreiche empirische Auseinandersetzung mit den Determinanten des NIH Syndroms stattgefunden hat. Daher sind die im Folgenden beschriebenen, möglichen Ursachen, vorrangig als Annahmen einzuordnen.

²⁰⁸ Vgl. van Strien et al. (2016), S. 251

²⁰⁹ Vgl. Bohner; Dickel (2011), S. 394

²¹⁰ Vgl. Salter et al. (2015), S. 500; Dahlander et al. (2014)

²¹¹ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 36ff

Katz und Allen (1982) führen das Auftreten des NIH Syndroms auf das Bedürfnis von Individuen zurück, ihr Arbeitsumfeld zu organisieren, um Stress und Unsicherheit zu vermeiden. Nehmen Mitglieder einer Organisation eine Änderung des Status-Quo ihrer Umwelt durch externes Wissen wahr, so reagieren sie in der Konsequenz mit Widerstand, wodurch sie sich erhoffen, den Status-Quo zu erhalten bzw. wiederherzustellen.²¹² Katz und Allen (1982) gehen folglich von einer allgemeinen Abneigung von Individuen aus, sich an unbekannte, neue Situationen anzupassen und nehmen an, dass solche Abneigungen umso stärker ausgeprägt sind, je länger Teams zusammenarbeiten.²¹³ Ähnlich befinden auch Boyens (1998) und Clagett (1967), die die Ursache des NIH Syndroms in einer generellen Ablehnung gegenüber Veränderungsprozessen sehen.²¹⁴ Zudem geht Clagett (1967) davon aus, dass NIH-Tendenzen nicht latent vorhanden sind, sondern situativ durch eine mangelnde Involvierung von Organisationsmitgliedern im externen Wissenstransfer auftreten.²¹⁵ Darüber hinaus hebt De Pay (1998) hervor, dass sich die Stärke von NIH-Tendenzen regional unterscheiden kann und das Ausmaß des NIH Syndroms vom jeweilig betrachteten Kulturkreis abhängig ist. De Pay (1998) geht davon aus, dass sowohl in Deutschland als auch in den USA NIH-Tendenzen stärker ausgeprägt sind aufgrund einer Lebensauffassung, welche stärker die Entfaltung und das Fortkommen des Individuums betont. Im Vergleich dazu ist beispielsweise in Japan tendenziell von einer Lebensauffassung auszugehen, die das Fortkommen des Kollektivs unterstreicht und daher NIH-Tendenzen weniger stark ausgeprägt sind.²¹⁶

Eine Ausnahme zu den Überlegungen der Determinanten des NIH Syndroms in der früheren Literatur zum NIH Syndrom liefert die Studie von Burcharth und Fosfuri (2015). Hierbei konnte durch ein korrelatives Untersuchungsdesign gezeigt werden, dass institutionalisierte Sozialisationsprogramme zu einer Erhöhung negativer Einstellungen in Bezug auf externes Wissen führen.²¹⁷ Diese Befunde werden darauf zurückgeführt, dass Integrationspraktiken neuer Organisationsmitglieder häufig so gestaltet sind, dass sie zu gemeinsamen sozialen Erfahrungen und zur Kongruenz von Werten, Bedürfnissen und Überzeugungen führen, wodurch eine überdurchschnittlich starke Unternehmensidentität hervorgerufen wird.²¹⁸ Ähnliches stellen auch Herzog und Lecker (2010) fest, indem als Ursache für das NIH Syndrom eine geschlossene Innovationskultur verantwortlich gemacht wird,

²¹² Vgl. Ebenda, S. 17f

²¹³ Vgl. Katz; Allen (1982), S. 17

²¹⁴ Vgl. Boyens (1998); Clagett (1967)

²¹⁵ Vgl. Clagett (1967), S. 29

²¹⁶ Vgl. de Pay (1998), S. 160

²¹⁷ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015)

²¹⁸ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015), S. 16

die wiederum auf den Wunsch nach Unsicherheitsreduktion zurückgeführt werden kann.²¹⁹ Weiterhin konnten Burcharth et al. (2014) nachweisen, dass Talentprogramme und Trainings für dedizierte Organisationsmitglieder negative Einstellungen gegenüber externem Wissen verstärken.²²⁰ Als Ursache wird hierfür eine aus der Auswahl und Durchführung von Talentprogrammen resultierende übersteigerte Wahrnehmung des Selbstkonzeptes der jeweiligen Mitarbeiter ins Feld geführt, die zu einer steigenden Tendenz führt, fremdes Wissen zu diskreditieren.²²¹

Hussinger und Wastyn (2016) betrachten das NIH Syndrom aus sozialpsychologischer Perspektive. Sie führen die Ursache für das Auftreten des NIH Syndroms auf die Zugehörigkeit bzw. Nichtzugehörigkeit von Gruppenmitgliedern zurück.²²² Anhand der Theorie der sozialen Identität argumentieren sie, dass das individuelle Streben nach sozialer Identität durch externes Wissen negativ beeinflusst wird. Mitglieder einer Organisation versuchen demnach, externes Wissen abzuwerten, um die Eigengruppe zu schützen und eine positive soziale Identität aufrecht zu erhalten.²²³ Schließlich betrachten Antons und Piller (2015) die verschiedenen Funktionen von Einstellungen, auf deren Basis unterschiedliche Heuristiken hervorgerufen werden können, die zu einer Unterbewertung des Nutzens oder einer Überbewertung der Kosten externen Wissens führen können.²²⁴ Demnach kann beispielsweise die Wissensfunktion einer Einstellung dazu führen, dass externes Wissen durch Auftreten eines confirmation bias im Innovationsprozess ignoriert wird, da Informationen über externe Wissensquellen außerhalb der einstellungskonsistenten Wahrnehmung des Individuums liegen.²²⁵

Als Gemeinsamkeit der betrachteten Arbeiten zu den Ursachen des NIH Syndroms kann festgestellt werden, dass primär psychologische Aspekte als Ursache für das Auftreten von NIH Effekten angeführt werden.²²⁶ Ökonomische bzw. rationale Gründe werden nicht angeführt. Diese Gegebenheit findet ebenfalls in der für die Arbeit hergeleitete Definition

²¹⁹ Vgl. Herzog; Leker (2010), S. 328

²²⁰ Vgl. Burcharth et al. (2014)

²²¹ Vgl. Burcharth et al. (2014), S. 158

²²² Vgl. Hussinger; Wastyn (2016)

²²³ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016), S. 3

²²⁴ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 30

²²⁵ Vgl. Ebenda, S. 25

²²⁶ Vgl. Mehrwald (1999), S.34 für identische Befunde zu früheren Arbeiten zum Not-Invented-Here Syndrom

des NIH Syndroms Berücksichtigung und bestätigt vorläufig die Annahme, dass zur Entwicklung von Interventionen zur maßgeblichen Reduktion von NIH-Tendenzen eine Integration sozialpsychologischer Forschungen notwendig ist.

2.3.4. Lösungsansätze zum Abbau des NIH Syndroms

Noch weniger als im Falle der Ursachen hat sich die Forschung bislang mit Lösungsansätzen zur Überwindung des NIH Syndroms befasst. Bis auf den aus der systematischen Literaturanalyse vorgestellten Beitrag von Burcharth (2014) existieren bislang keine empirisch überprüften Ansätze zur direkten Reduktion des NIH Syndroms. Allerdings wurden innerhalb der Literatur verschiedene Lösungsansätze diskutiert, die im Folgenden vorgestellt werden.

Clagett (1967) hebt hervor, dass sich der Erfolg bzw. Misserfolg der Integration externen Wissens bereits beim Erstkontakt mit externem Wissen abzeichnet. Er schlussfolgert, dass mangelnde Bereitschaft zur Kooperation auf Seiten der Wissensrezipienten über verschiedene Projektphasen aufrecht erhalten bleibt und auch zu einem späteren Zeitpunkt ohne Gegenmaßnahmen keine Akzeptanz externen Wissens erfolgt.²²⁷ Als Maßnahme zum Abbau von NIH-Tendenzen führt er eine frühzeitige Einbindung in die Gestaltung derjenigen Mitglieder einer Organisation an, die in Interaktion mit dem externen Wissensgeber stehen werden.²²⁸ Katz und Allen (1982) setzen sich nicht explizit mit Lösungsansätzen auseinander weisen jedoch darauf hin, dass eine Zugehörigkeitsdauer von Teammitgliedern größer als fünf Jahre zu einer Verstärkung von NIH-Tendenzen führt. Sie schlagen daher vor, durch regelmäßige Rotation von Teammitgliedern die durchschnittliche Zugehörigkeitsdauer zu senken, um dadurch NIH-Tendenzen abzubauen.²²⁹ Allen et al. (1988) hingegen verweisen direkt auf die Rolle des Managements und dessen Aufgabe, interne Teams nachhaltig mit externen Quellen zu vernetzen, um NIH-Tendenzen abzubauen.²³⁰

Herzog und Leker (2010) stellen Maßnahmen auf Ebene der Organisation in den Vordergrund, um Einstellungen gegenüber externem Wissen zu ändern. Sie schlagen vor, durch eine Anpassung von Anreizsystemen, die stärker auf die Problemlösefähigkeit von Orga-

²²⁷ Vgl. Clagett (1967), S. 50ff

²²⁸ Vgl. Ebenda, S. 52

²²⁹ Vgl. Katz; Allen (1982), S.12f

²³⁰ Vgl. Allen et al. (1988), S. 307

nisationsmitgliedern abzielen als auf den Wissensursprung, das Verhalten von Mitarbeitern bei der Nutzung externen Wissens zu ändern.²³¹ Weiter nehmen sie an, dass eine positive Kommunikation gegenüber externem Wissen zu einer Änderung der Einstellung gegenüber externen Quellen führt. Diese Kommunikation kann zum einen positive Erfahrungen im Kontakt mit externen Partnern beinhalten oder zum anderen erfolgreich integriertes externes Wissen hervorheben.²³²

Burcharth und Fosfuri (2015) schlagen einen anderen Ansatz zur Reduktion von NIH-Tendenzen vor, indem bereits die Entwicklung des NIH Syndroms bei dem Unternehmenseintritt neuer Mitarbeiter verhindert werden soll. Sie stellten fest, dass institutionalisierte Sozialisationsprogramme negative Einstellungen gegenüber externem Wissen verstärken. Daher gehen sie davon aus, dass eine Anpassung von Integrationspraktiken neuer Organisationsmitglieder, die weniger auf eine Stärkung der sozialen Identität und mehr auf einem gemeinsamen Wertesystem beruht, die Entwicklung und Verfestigung von NIH-Tendenzen verhindern kann.²³³ Schließlich kann auf die bereits erwähnte Studie von Burcharth et al. (2014) verwiesen werden, die zeigt, dass durch unspezifizierte Trainingsmaßnahmen für Kreativität und Innovation NIH-Tendenzen betroffener Organisationsmitglieder reduziert werden können.²³⁴ Diese Studie wurde im Zuge der systematischen Literaturanalyse in Kapitel 1.2.1 der vorliegenden Arbeit einer genaueren Betrachtung unterzogen.

Eine Zusammenfassung der Forschungsarbeiten, die sich unter anderem mit Lösungsansätzen zum Abbau des NIH Syndroms befassen, verdeutlicht mehrere Forschungsdefizite. Zunächst entziehen sich die vorgestellten Lösungsansätze, bis auf die Studie von Burcharth et al. (2014), einer empirischen Überprüfung. Dadurch können weder Aussagen über korrelative Zusammenhänge der Lösungsansätze und etwaigen Einstellungsänderungen getroffen werden, noch kausale Schlussfolgerungen der Wirksamkeit auf das NIH Syndrom gezogen werden.²³⁵ Damit rückt ebenfalls die Frage der Effektivität der vorgeschlagenen Lösungsansätze in den Vordergrund. Es lässt sich feststellen, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Abbau des NIH Syndroms auf verschiedenen Ebenen anzusiedeln sind. Adäquate Anreizsysteme oder institutionalisierte Sozialisationsprogramme sind der Ebene der Organisation zuzuordnen. Die Rotation von Teammitgliedern ist auf Ebene

²³¹ Vgl. Herzog; Leker (2010), S. 337

²³² Vgl. Ebenda, S. 337f

²³³ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015), S. 298

²³⁴ Vgl. Burcharth et al. (2014)

²³⁵ Vgl. Cohen et al. (2003)

des Teams oder des Projektes anzusiedeln. Lösungsansätze zur direkten Änderung negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen auf Ebene des Individuums wurden bislang nicht berücksichtigt. Die Ebene des Individuums, der sich die vorliegende Arbeit widmet, ist insofern relevant, als dass hier Einstellungen gebildet, verstärkt und in konkretes Verhalten überführt werden.²³⁶ Bei der Entwicklung von Interventionen ist folglich zu berücksichtigen, dass diese in ihrem Aufwand und in ihrer Wirksamkeit in einem gewissen Kosten- und Nutzenverhältnis stehen, um negative Einstellungen auf Ebene des Individuums effektiv ändern zu können. Effektivität beschreibt die zielorientierte Wirksamkeit einer Leistung mit der Frage, ob und inwiefern die richtigen Dinge zur richtigen Zeit getan werden.²³⁷ Eine Maßnahme auf Ebene der Organisation, die negative Einstellungen betroffener Organisationsmitglieder nur partiell ändert oder gar in einen Not-Invented-There-Effekt wandelt, wäre indes nicht als effektiv anzusehen.²³⁸ Gegenmaßnahmen die erst eingeleitet werden, wenn negative Einstellungen gegenüber einer externen Quelle bereits verfestigt sind, wären ebenfalls ineffektiv.²³⁹

Es bilden sich daher zwei zentrale Faktoren heraus, die für die Entwicklung einer effektiven Intervention zur maßgeblichen Reduktion des NIH Syndroms berücksichtigt werden müssen. Zum einen muss die „richtige“ Gegenmaßnahme entwickelt werden, die auf Ebene des Individuums direkt eine Einstellungsänderung in dem Maße hervorruft, dass negative Einstellungen gegenüber externem Wissen neutralisiert werden ohne einen *Rebound-Effekt* hervorzurufen, der womöglich zu Not-Invented-There-Tendenzen führt.²⁴⁰ Zum anderen muss eine Intervention zur „richtigen Zeit“ durchgeführt werden, um zu verhindern, dass sich negative Einstellungen gegenüber externem Wissen bereits verfestigt haben und der Zeitpunkt des *no-return* durch eine Ablehnung externen Wissen bereits überschritten wurde. Die Entwicklung und empirische Überprüfung geeigneter Interventionen, welche die genannten Bedingungen berücksichtigen sowie die Erklärung des psychologischen Prozesses, der die Einstellungsänderung auf Ebene des Individuums beschreibt, ist das zentrale Ziel der vorliegenden Arbeit.

²³⁶ Vgl. Eagly; Chaiken (1993); Kokkinaki; Lunt (1997)

²³⁷ Vgl. Küpper; Dellmann (1994)

²³⁸ Vgl. Laden (1996)

²³⁹ Vgl. Clagett (1967)

²⁴⁰ Vgl. Seebauer (2018); Macrae et al. (1994)

2.3.5. Psychologische Interventionen

Die vorliegende Arbeit verfolgt einen interdisziplinären Forschungsansatz, bei dem sozialpsychologische Theorien und Modelle herangezogen werden, um Lösungsansätze zum Abbau des im Innovationskontext beobachteten NIH Syndroms zu entwickeln und einer empirischen Überprüfung zu unterziehen. Diese Lösungsansätze werden gemäß psychologischen Forschungen im Folgenden als *Interventionen* bezeichnet.²⁴¹ Psychologische Interventionen sind in das Leben von Menschen eingreifende Handlungen mit dem Ziel, eine psychologische Verbesserung gegenüber einem Grundzustand herbeizuführen. Dabei beeinflussen sie in positiver Weise, wie Menschen denken, fühlen und handeln.²⁴² Psychologische Interventionen können auf unterschiedliche Weise entwickelt und durchgeführt werden.²⁴³ Während wirksame Interventionen in früheren psychologischen Studien vor allem im klinischen Kontext, aber auch im Kontext von Intergruppenbeziehungen, sehr aufwändig und umfangreich konzipiert wurden, beispielsweise in Form von Therapien oder der Gestaltung positiver Kontaktsituationen, hat sich in der jüngeren Vergangenheit eine neue Klasse von Interventionen hervorgetan. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie wesentlich kürzer und präziser sind und gleichzeitig zu einer signifikanten Verbesserung des psychologischen Zustandes, und im Resultat des Lebens, beitragen können. Bei der Entwicklung dieser Interventionen wird der an einem Problem beteiligte psychologische Prozess extrahiert und theoriegeleitet analysiert, um darauf aufbauend geeignete Maßnahmen zu entwickeln.²⁴⁴ Da diese Maßnahmen theoretisch fundiert auf die Änderung eines psychologischen Prozesses ausgerichtet sind, werden diese auch als „weise“ Interventionen bezeichnet.²⁴⁵ Die Extraktion eines psychologischen Teilprozesses erlaubt es dem Forscher dabei, spezifische Probleme, wie beispielsweise das NIH Syndrom, zu untersuchen und zielgerichtete Maßnahmen abzuleiten. Operationalisiert und instanziiert werden diese Interventionen häufig durch die Kommunikation oder eine kurze Aufgabe.²⁴⁶ Forschungsarbeiten zu dieser neuen Klasse von Interventionen zeigten beispielsweise, dass eine einfache Änderung der Struktur und Grammatik eines Wahlbriefes am Tag vor einer Wahl von: „Warum gehen Sie morgen wählen?“ zu: „Warum sind Sie ein Wähler?“ zu einem Anstieg der Wahlbeteiligung von 11% führte.²⁴⁷ In ähnlicher Weise konnte ge-

²⁴¹ Vgl. Hewstone (2000); Chambless; Ollendick (2001)

²⁴² Vgl. Walton (2014), S. 73

²⁴³ Vgl. Chambless; Ollendick (2001), S. 688

²⁴⁴ Vgl. Walton (2014), S. 73

²⁴⁵ Vgl. Yeager et al. (2014); Walton (2014); Walton; Wilson (2018)

²⁴⁶ Vgl. Walton (2014), S. 74

²⁴⁷ Vgl. Bryan et al. (2011)

zeigt werden, dass, wenn ausländischen Hochschulstudenten vor ihrem ersten Jahr vermittelt wird, dass: „sich alle Studenten zunächst Sorgen um ihre Zugehörigkeit zur Hochschule machen, sich über die Zeit jedoch jeder zu Hause fühlt“, diese Studenten auch drei Jahre später über einen besseren Gesundheitszustand und Studienleistungen berichten.²⁴⁸ Bei beiden Studien führte die Intervention zu einer positiven Veränderung eines spezifischen psychologischen Prozesses. Im ersten Fall führte die Substantivformulierung dazu, wählen stärker mit dem Selbstkonzept in Verbindung zu setzen und im zweiten Fall attribuierten die Studenten alltägliche Schwierigkeiten stärker zu der Situation des Übergangs zu einer Hochschule als zu möglichen Fehlern des Selbstkonzeptes. Andere Studien, welche Interventionen in dieser Weise entwickelten, kamen zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. Walton 2014 und Walton & Wilson 2018 für eine Übersicht).²⁴⁹

Die vorliegende Arbeit geht davon aus, dass insbesondere das Forschungsfeld des Innovationsmanagements, in dem Vorhaben Innovationsbarrieren abzubauen, von den jüngeren Entwicklungen der Interventionsforschung profitieren kann. Speziell im Hinblick auf den Forschungsgegenstand – das Not-Invented-Here Syndrom – baut die vorliegende Arbeit auf die Erkenntnisse sozialpsychologischer Forschungen und den Voraussetzungen der Entwicklung „weiser“ Interventionen auf. Walton (2014) bezieht sich dabei auf drei Voraussetzungen der Entwicklung von psychologischen Interventionen, welche auf den Forschungsgegenstand der Arbeit adaptiert wurden:

- 1) Die theoretische Fundierung der Ursachen des NIH Syndroms
- 2) Die Berücksichtigung des Zeitpunktes der Interventions-Durchführung
- 3) Die Erklärung des psychologischen Änderungsprozesses.²⁵⁰

Die drei Voraussetzungen werden im Verlauf der Arbeit Berücksichtigung finden. Die Ursachen des NIH Syndroms werden in Kapitel 3 durch die Auswahl geeigneter theoretischer Ansätze fundiert. Der Zeitpunkt der Interventionsverabreichung erfolgt vor dem Erstkontakt mit externem Wissen und wird in Kapitel 4 näher beschrieben. Zur Erklärung des psychologischen Änderungsprozesses wird das Konzept der kognitiven Flexibilität herangezogen, welches ebenfalls in Kapitel 3 näher beschrieben wird.

²⁴⁸ Vgl. Walton; Cohen (2011)

²⁴⁹ Vgl. Walton (2014); Walton; Wilson (2018)

²⁵⁰ Vgl. Walton (2014), S. 74ff

3. Theoretische Grundlagen und Hypothesenentwicklung

Im vorangegangenen Kapitel der Arbeit erfolgte eine Einordnung des Not-Invented-Here Syndroms in den Innovationskontext. Ebenfalls wurden die begrifflichen Grundlagen der Arbeit erläutert sowie die Konzepte der Absorptive Capacity, der Innovationsbarrieren und der sozialen Einstellungen herangezogen, um die Ursachen und Auswirkungen des NIH Syndroms im Zusammenhang offener Innovationsprozesse konzeptionell zu beleuchten. Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden im Folgenden Kapitel zunächst theoretische Zugänge ausgewählt, die einen möglichst hohen Erklärungsbeitrag zu Beantwortung der Forschungsfragen leisten (Abschnitt 3.1). Anschließend erfolgt eine genauere Betrachtung der theoretischen Ansätze, welche als Grundlage für die Bildung von Hypothesen dienen, die im weiteren Verlauf der Arbeit einer empirischen Untersuchung unterzogen werden (Abschnitt 3.2 und Abschnitt 3.3). Kapitel drei der Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung der gebildeten Hypothesen (Abschnitt 3.4).

3.1. Auswahl des theoretischen Bezugsrahmens

Eine Theorie beschreibt eine abstrakte Konzeption eines Phänomens in Form von Objektklassen und Beziehungen zwischen diesen Klassen. Theoretische Schemata sind im Wesentlichen Annahmen über die Art dieser Klassen und ihrer Beziehungen.²⁵¹ Theorien können daher für die Erklärung bestimmter Sachverhalte, bei Vorhersagen von Ereignissen oder der Bildung von Modellen hilfreich sein.²⁵² Ähnliches gilt für die vorliegende Arbeit. Bei dieser wird ein System plausibel begründeter Annahmen über Ursachen, Lösungsansätze und den psychologischen Prozess im Kontext des NIH Syndroms entwickelt. Daher stützt sich die Arbeit auf bestehende theoretische Ansätze. Hierzu erfolgt zunächst eine Eingrenzung möglicher Theoriensätze in Bezug auf die Forschungsfragen und Charakteristika des interorganisationalen Wissenstransfers in offenen Innovationsprozessen.

²⁵¹ Vgl. Blumer (1954), S. 3

²⁵² Vgl. Schanz (1988)

Im konzeptionellen Teil der Arbeit wurde bereits angeführt, dass das NIH Syndrom ein Phänomen darstellt, das bislang vorrangig im Kontext von Forschungen innerhalb des Innovationsmanagements beobachtet wurde, Erklärungsansätze zu diesem jedoch auf die Ebene des Individuums zurückgeführt werden können. Daher ergeben sich mögliche theoretische Zugänge zu den Fragestellungen der Arbeit aus einer Forschungsdisziplin, die Vorgänge auf individueller Ebene in das Zentrum ihrer Betrachtung stellt – der *Psychologie*. Diese befasst sich mit Phänomenen auf Ebene des Individuums mit dem Ziel, diese zu erfassen, zu beschreiben und auf die Anforderungen in den wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Bereichen des Lebens anzuwenden.²⁵³ Gegenstand der Psychologie sind damit sämtliche Prozesse des Wahrnehmens, Handelns und Denkens von Individuen.²⁵⁴ Bei den beiden ersten Teilbereichen wird vor allem die Relevanz der Forschungsdisziplin im Hinblick auf die Beantwortung der ersten Forschungsfrage deutlich, denn die Entwicklung von Gegenmaßnahmen setzt ein Verständnis der Ursachen des NIH Syndroms voraus. Mit Blick auf die zweite Forschungsfrage, welche auf die Beleuchtung der psychologischen Prozesse bei Einstellungsänderungen abzielt, gewinnt wiederum der dritte Teilbereich an Bedeutung. Da für die vorliegende Arbeit das NIH Syndrom als individuelles Phänomen zentral ist, erfolgte zunächst eine Eingrenzung auf die Forschungsdisziplin der Psychologie.

Der Integrationsprozess externen Wissens resultiert in der Konsequenz, dass dieses die Unternehmensgrenzen überwindet und hierzu akquiriert, assimiliert, transformiert und angewendet werden muss.²⁵⁵ Auf Grundlage dieses Charakteristikums kann vor dem Hintergrund der ersten Forschungsfrage eine weitere Eingrenzung des Feldes möglicher theoretischer Ansätze vorgenommen werden.

Damit Wissen die Grenzen eines Unternehmens überwinden kann, bedarf es der direkten oder indirekten Interaktion von Organisationsmitgliedern mit externen Akteuren. Diese zwischenmenschlichen Interaktionen und die ihnen zugrundeliegenden Prozesse sind Gegenstand der *Sozialpsychologie*. Dieser Teilbereich der Psychologie untersucht, wie Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen von Personen durch die tatsächliche, vorgestellte oder implizite Anwesenheit anderer Menschen beeinflusst werden.²⁵⁶ Sozialpsychologische Forschungen lassen sich in fünf Analyseebenen unterteilen: die intrapsychische, die interpersonale, die intragruppen-, die intergruppen- und die interkulturelle

²⁵³ Vgl. Myers et al. (2004), S. 10

²⁵⁴ Vgl. Jonas et al. (2014)

²⁵⁵ Vgl. Zahra; George (2002); Cohen; Levinthal (1990)

²⁵⁶ Vgl. Allport (1954a), S. 5

Ebene.²⁵⁷ Bei Forschungen auf intrapsychischer Ebene und Intragruppenebene stehen Prozesse innerhalb von Individuen bzw. Gruppen im Vordergrund der Betrachtung, wohingegen auf interpersonaler Ebene und Intergruppenebene Interaktionen zwischen Individuen bzw. Gruppen behandelt werden.²⁵⁸ Die *Intergruppenebene* ist für den Forschungsgegenstand der vorliegende Arbeit von zentraler Bedeutung, da der Transfer von Wissen in offenen Innovationsprozessen Interaktionen von Personen innerhalb und außerhalb des Unternehmens voraussetzt. Intergruppenverhalten bezeichnet dabei die alleinige oder gemeinsame Interaktion von Mitglieder einer Gruppe mit anderen Gruppen oder deren Mitgliedern.²⁵⁹ Interpersonales Verhalten hingegen beschreibt die Interaktion zwischen mindestens zwei Individuen, die jedoch nur durch ihre Beziehung und deren Charakteristika geprägt ist.²⁶⁰ Da bei der Integration von externem Wissen Organisationsmitglieder über die Grenzen ihres Unternehmens hinaus interagieren, fokussiert sich die weitere Betrachtung auf das Intergruppenverhalten.

Auf Intergruppenebene nehmen Forschungen zu Vorurteilen, Diskriminierungen, Verzerrungen und Konflikten zwischen Gruppen eine zentrale Rolle ein.²⁶¹ Hierbei kann die bloße Mitgliedschaft eines Individuums zu einer Gruppe dazu führen, dass die eigene Gruppe oder deren Mitglieder (Ingroup) positiver bewertet wird als Individuen oder Gruppen, die nicht zu der eigenen Gruppe gehören (Outgroup).²⁶² Die systematische Tendenz der Aufwertung der Eigengruppe im Vergleich zu einer Fremdgruppe wird innerhalb der sozialpsychologischen Literatur als *Ingroup Bias* (oder auch *Intergroup Bias*) bezeichnet.²⁶³ Die Verzerrungseffekte (Bias) können sich beispielsweise durch Stereotype auf die persönliche Wahrnehmung und durch Voreingenommenheit auf die persönliche Einstellung auswirken. Das gezeigte Verhalten kann dadurch von der Norm abweichen und diskriminierend sein.²⁶⁴

Zur Erklärung des Auftretens von Intergruppeneffekten existieren verschiedene theoretische Ansätze. Die *Theorie des realistischen Konflikts* etwa geht davon aus, dass Vorurteile und Diskriminierung durch reale Interessenkonflikte mindestens zweier Gruppen entstehen, die sich in einem Wettbewerb um knappe Ressourcen wie Wohlstand, aber auch

²⁵⁷ Vgl. Bierbrauer (2005), S. 46f; Gruel (2014), S. 32

²⁵⁸ Vgl. Jonas et al. (2014)

²⁵⁹ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 526

²⁶⁰ Vgl. Heider (1958), S. 1

²⁶¹ Vgl. Jonas et al. (2014) S. 526f; Bierbrauer (2005)

²⁶² Vgl. Brewer (1979); Diehl (1990)

²⁶³ Vgl. Brewer (1979); Turner; Crisp (2010); Bettencourt et al. (1992)

²⁶⁴ Vgl. Hewstone et al. (2002), S. 576

Status und Prestige befinden.²⁶⁵ Eine Erklärung für Intergruppenkonflikte resultiert hierbei aus einer positiven Interdependenz innerhalb der eigenen Gruppe und einer negativen Interdependenz mit der Fremdgruppe.²⁶⁶ Ein anderer theoretischer Ansatz, die *Subjective-Uncertainty-Reduction-Hypothesis* führt die Gruppenzugehörigkeit von Individuen auf den Wunsch nach Unsicherheitsreduktion zurück.²⁶⁷ Unsicherheit wird hierbei als Motivator angeführt, sozialen Gruppen beizutreten, wodurch eine positive soziale Identität hergestellt wird.²⁶⁸ Eine Bevorzugung der Eigengruppe und abwertende Haltung gegenüber einer Fremdgruppe resultiert aus der Selbstkategorisierung zu der sozialen Gruppe und der damit einhergehenden positiven Wahrnehmung dieser.²⁶⁹ Im Gegensatz dazu führt die *Soziale Dominanztheorie* Intergruppenkonflikte auf Hierarchien zurück, wobei davon ausgegangen wird, dass Hierarchien durch Diskriminierung und Vorurteile entstehen und über die Zeit aufrecht erhalten werden.²⁷⁰ Diskriminierung und Vorurteile werden dabei koordiniert, um dominante Gruppen gegenüber untergeordneten Gruppen zu begünstigen, indem Mythen oder Ideologien legitimiert werden. Geteilte Ideologien von Gruppenmitgliedern können beispielsweise Rassismus, Sexismus und Nationalismus beinhalten.²⁷¹

Abgesehen von theoretischen Ansätzen, die Erklärungen für das Auftreten eines Ingroup Bias auf Interessenkonflikte, die Reduktion von Unsicherheit oder Hierarchien zurückführen, konnte gezeigt werden, dass bereits die bloße Zuordnung von Individuen zu einer Gruppe Präferenzen für diese Gruppe nach sich zieht.²⁷² Dieses Präferenzphänomen, welches in Experimenten zum Minimalgruppenparadigma beobachtet wurde, kann durch die *Theorie der sozialen Identität* erklärt werden.²⁷³ Dieser nach ist die Mitgliedschaft eines Individuums zu einer Gruppe mit der sozialen Identität verknüpft und damit auch die Wahrnehmung, einer oder mehreren Gruppen zuzugehören.²⁷⁴ Hierbei wird das Auftreten eines Ingroup Bias auf den kognitiven Prozess der *sozialen Kategorisierung* zurückgeführt, wobei Menschen durch die Wahrnehmung von Eigenschaften sich selbst und andere Menschen in Klassen mit zentralen, gemeinsamen Merkmalen einordnen.²⁷⁵ Durch den zu-

²⁶⁵ Vgl. Sherif (1967), S. 80ff; Jonas et al. (2014), S. 526

²⁶⁶ Vgl. Sherif (1967), S. 76

²⁶⁷ Vgl. Hogg; Abrams (1993); Hogg (2000)

²⁶⁸ Vgl. Hogg (2000), S. 248

²⁶⁹ Vgl. Ebenda, S. 226

²⁷⁰ Vgl. Sidanius; Pratto (1999); Pratto et al. (2006)

²⁷¹ vgl. Pratto et al. (2006), S. 275ff

²⁷² Vgl. Tajfel et al. (1971)

²⁷³ Vgl. Tajfel (1974); Tajfel (2010)

²⁷⁴ Vgl. Ashmore et al. (2001), S. 5; Tajfel (1974), S. 71; Tajfel (2010)

²⁷⁵ Tajfel et al. (1971), S. 151; Billig; Tajfel (1973), S. 27; Tajfel; Forgas (2000)

meist automatischen und unbewussten Prozess der Kategorisierung entsteht eine mentale Repräsentation von sozialen Gruppen in die Kategorien „wir“ und „sie“, wodurch automatisch eine Zuordnung von anderen Menschen zur Ingroup bzw. Outgroup vorgenommen wird.²⁷⁶ Hierdurch können bereits Stereotype und Vorurteile gebildet werden, die diskriminierende Urteile zur Folge haben.²⁷⁷ Innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements und speziell des NIH Syndroms finden sich zahlreiche Hinweise darauf, dass für externes Wissen ähnliches gilt und zwar, dass dieses aufgrund seines Entstehungsortes gegenüber internem Wissen im Innovationsprozess benachteiligt wird.²⁷⁸ Aufgrund der Parallelen zwischen dem NIH Syndrom und dem Erklärungsansatz eines Ingroup Bias durch die Theorie der sozialen Identität, wurde diese als theoretischer Ansatz herangezogen.

Das zentrale Hauptaugenmerk der ersten Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit liegt zudem auf der Entwicklung geeigneter Interventionen zur effektiven Reduktion des NIH Syndroms. Hierbei tritt der kognitive Prozess der Kategorisierung erneut in den Vordergrund. Wie die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen, wird angenommen, dass das Auftreten des NIH Syndroms durch einen Ingroup Bias erklärt werden kann, der gemäß der Theorie der sozialen Identität durch die soziale Kategorisierung entsteht. Folglich kann eine Eingrenzung des Feldes möglicher theoretischer Ansätze zur effektiven Reduktion des NIH Syndroms auf Grundlage des sozialen Kategorisierungsprozesses vorgenommen werden.

Zwei Ansätze haben sich in der sozialpsychologischen Forschungshistorie herausgebildet, die auf der Grundlage von Kategorisierungsprozessen basieren und die darauf abzielen, die Beziehungen zwischen Gruppen zu verbessern und einen Ingroup Bias zu reduzieren. Der erste Ansatz der *Dekategorisierung* zielt darauf ab, durch die Minimierung der Salienz der Gruppenmitgliedschaft die soziale Kategorisierung zu reduzieren.²⁷⁹ Dies kann erreicht werden, indem beispielsweise durch persönlichen Kontakt Fremdgruppenmitglieder stärker als Individuen mit eigenständigen Eigenschaften und Charakterzügen wahrgenommen werden, wodurch die Salienz der Fremdgruppenmitgliedschaft minimiert wird.²⁸⁰ Durch intensiven, regelmäßigen Kontakt, können dadurch Stereotype abgebaut und ein

²⁷⁶ Vgl. Tajfel et al. (1971), S. 151

²⁷⁷ Vgl. Billig; Tajfel (1973), S. 28f

²⁷⁸ vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006); Antons et al. (2017); Hussinger; Wastyn (2016)

²⁷⁹ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 101; Ensari; Miller (2001)

²⁸⁰ Vgl. Pettigrew (1998), S. 65ff; Pettigrew (2016); Gaertner et al. (2000)

Ingroup Bias reduziert werden.²⁸¹ Gemäß der *Kontakthypothese* müssen für den erfolgreichen Kontakt zwischen Gruppenmitgliedern, der als Voraussetzung für die Reduktion von Stereotypen gilt, zudem drei Bedingungen erfüllt sein: die Gleichberechtigung zwischen den Gruppen, die kooperativen Absichten beider Gruppen und die Möglichkeit zur persönlichen Bekanntschaft zwischen den Gruppenmitgliedern.²⁸² Übertragen auf den Forschungsgegenstand des NIH Syndroms eröffnen sich durch den Ansatz der Dekategorisierung zwei Problemfelder. Zum einen können Organisationsmitglieder direkt oder indirekt mit externem Wissen in Kontakt treten. *Direkt*, indem sie durch die dedizierte Rolle des Boundary-spanners der Aufgabe nachgehen, potenziell wertvolles externes Wissen für das Unternehmen zu identifizieren und zu akquirieren.²⁸³ Diese Rolle wird allerdings zumeist nur wenigen Organisationsmitgliedern übertragen, die durch interne sowie externe Netzwerke sicherstellen können, dass identifiziertes externes Wissen auch innerhalb des Unternehmens diffundiert werden kann.²⁸⁴ Demnach wird ein Großteil der Organisationsmitglieder *indirekt* mit externem Wissen konfrontiert, beispielsweise über Schnittstellen wie Boundary-spanner, Innovationsplattformen, Crowdsourcing- oder Ideenwettbewerbe.²⁸⁵ Damit ist zwar häufig der Entstehungsort bzw. die Quelle des Wissens bekannt, jedoch nicht die Person, auf die das Wissen zurückgeführt werden kann. Ein persönlicher Kontakt zu externen Wissensgebern wäre daher für die meisten Mitglieder einer Organisation nicht möglich oder mit hohem Aufwand verbunden. Zum anderen kann im Falle eines persönlichen Kontaktes nicht von positiven Absichten beider Gruppen bzw. Gruppenmitgliedern ausgegangen werden. Durch das NIH Syndroms werden per se negative Einstellungen gegenüber dem Wissensgeber unterstellt und damit die primäre Absicht, eine Interaktion bzw. Kooperation zu vermeiden. Aufgrund der beiden Problemfelder wird davon ausgegangen, dass der Ansatz einer Dekategorisierung in dem Vorhaben, Organisationen maßgeblich vom NIH Syndrom zu befreien, nicht effektiv wäre.

Der zweite, auf Kategorisierung basierende Ansatz zur potenziellen Verbesserung von Intergruppenbeziehungen wird als *Rekategorisierung* bezeichnet. Im Gegensatz zur Dekategorisierung sieht dieser vor, die Gemeinsamkeiten zwischen Eigen- und Fremdgruppe in anderen Kategorien aufzuzeigen, so dass diese salient werden und die wahrgenommenen Unterschiede zwischen den Gruppen kleiner werden.²⁸⁶ Um eine Rekategorisierung

²⁸¹ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 101; Brewer; Miller (1988)

²⁸² Vgl. Allport (1954b), S. 262ff

²⁸³ Vgl. Rosenkopf; Nerkar (2001), S. 289

²⁸⁴ Vgl. Tushman; Scanlan (1981), S. 290

²⁸⁵ Vgl. Frey et al. (2011); Balan (2017); Bayus (2012); Piezunka; Dahlander (2018)

²⁸⁶ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 102; Gaertner et al. (1989); Dovidio et al. (1997)

herstellen zu können, existieren zwei Modelle.²⁸⁷ Das Modell der *Cross-Cutting-Group-Memberships* zielt darauf ab, die Mitglieder der Eigen- und Fremdgruppe auf ihre gemeinsamen Gruppenmitgliedschaften in anderen Gruppen aufmerksam zu machen, um die Salienz der Kreuzgruppenmitgliedschaften zu erhöhen.²⁸⁸ Dies bedingt jedoch, dass die Mitgliedschaften in weiteren Gruppen bekannt sind, und dass sich die Mitglieder mit diesen Gruppen identifizieren.²⁸⁹ Bei Intergruppenkonstellationen mit mehreren Vertretern der jeweiligen Gruppe steigen damit jedoch die Suchkosten gemeinsamer Gruppenmitgliedschaften wie auch die Informationsdefizite über die Legitimation der Einordnung in die jeweiligen Gruppen.²⁹⁰ Das zweite Modell, das *Common-Ingroup-Identity-Model (CIIM)* umgeht diese Probleme, indem es darauf abzielt, die gemeinsame Gruppenmitgliedschaft aller Eigen- und Fremdgruppenmitglieder in einer einzigen, übergeordneten Kategorie hervorzuheben.²⁹¹ Durch die Einführung und den Verweis auf die gemeinsame Zugehörigkeit zu einer *super-ordinaten* (übergeordneten) *Gruppe* soll somit die Wahrnehmung der Gruppenmitglieder von der Zugehörigkeit zu verschiedenen Gruppen zu einer inklusiven Gruppe verändert werden.²⁹² Dadurch wird angenommen, dass Mitglieder der Fremdgruppe nach einer Rekategorisierung auf Basis des CIIM stärker als Mitglieder einer gemeinsamen Eigengruppe wahrgenommen werden, wodurch ein Ingroup Bias reduziert wird.²⁹³ Abhängig sind die postulierten positiven Effekte jedoch von dem Ausmaß, indem sich die Mitglieder der Eigen- und Fremdgruppe mit der neuen, super-ordinaten Gruppe identifizieren.²⁹⁴ Im Hinblick auf das Vorhaben der Arbeit eine Intervention zur Reduktion negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen zu entwickeln, erweist sich das CIIM aus zwei Gründen als vorteilhaft. Erstens berücksichtigt dieses die Ebene des Individuums und dessen Einstellungen gegenüber Fremdgruppen. Dieser Ansatz kann auf den Kontext des Transfers externen Wissens angewendet werden. Zweitens kann eine zu entwickelnde Intervention auf den jeweiligen externen Wissensgeber abgestimmt werden und somit die Effektivitätskriterien des richtigen Zeitpunktes und der richtigen Maßnahme erfüllen. Aus diesen Gründen wurde zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage das CIIM als Grundlage für die Interventionsentwicklung gewählt.

²⁸⁷ Vgl. Crisp et al. (2006), S. 1204

²⁸⁸ Vgl. Urban; Miller (1998), S. 894; Hewstone et al. (1993)

²⁸⁹ Vgl. Crisp et al. (2006), S. 1204f; Urban; Miller (1998)

²⁹⁰ Vgl. Crisp et al. (2006b), S. 1205

²⁹¹ Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 239; Gaertner et al. (2000), S. 102; Dovidio et al. (2007)

²⁹² Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 239; Dovidio; Gaertner (1999)

²⁹³ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 102; Jonas et al. (2014), S. 557

²⁹⁴ Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 240ff; Gaertner et al. (2000), S. 102; Crisp et al. (2006a)

Mit der zweiten Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit wird beabsichtigt, den psychologischen Prozess zu beleuchten und zu erklären, der einen potenziellen Abbau des NIH Syndroms begleitet. Dies ist wichtig, um zu einem besseren Verständnis der Wirkungsweise der entwickelten Interventionen beizutragen sowie zukünftigen Forschungen einen Ansatz bei der Entwicklung weiterer Interventionen zum Abbau des NIH Syndroms zu bieten. Frühere Forschungen zu psychologischen Prozessen nahmen an, dass ein Informationsmangel oder fehlerhafte Informationen über eine Gruppe zu negativen Stereotypen und Einstellungen gegenüber Fremdgruppen führt.²⁹⁵ Diese Annahme konnte allerdings nur teilweise durch empirische Belege gestützt werden.²⁹⁶ Neuere Arbeiten gehen davon aus, dass Intergruppenkontakt einen stärkeren Einfluss auf affektive Faktoren nimmt als auf kognitive und damit stärker auf eine Änderung der Einstellungen als auf Stereotype wirkt.²⁹⁷ Ein Großteil der Forschung hat sich bislang auf die *Intergruppenangst* konzentriert.²⁹⁸ Dieser Faktor beschreibt einen negativen affektiven Zustand der von Gruppenmitgliedern bei erwartetem oder tatsächlichem Kontakt mit einer Fremdgruppe empfunden wird.²⁹⁹ Intergruppenangst beruht auf der Erwartung negativer Konsequenzen für die eigene Person bei Interaktionen mit Angehörigen von Fremdgruppen, wie beispielsweise einem Gefühl der Ablehnung oder der Verlegenheit. Weil Angst mit Verzerrungen bei der Informationsverarbeitung einhergeht, kann diese dazu führen, dass Intergruppenkontakte gänzlich vermieden werden.³⁰⁰ Wird ein erfolgreicher positiver Kontakt hergestellt kann dies jedoch dazu beitragen, über Ängste hinwegzukommen und Vorurteile gegenüber Fremdgruppen abzubauen.³⁰¹ Ein weiterer psychologischer Prozess, der in diesem Zusammenhang erforscht wurde ist *Empathie*. Diese kann definiert werden als die Erfahrung des Verstehens oder der Teilhabe am emotionalen Zustand einer anderen Person und beinhaltet sowohl emotionale (Anteilnahme) als auch kognitive Facetten (Perspektivenwechsel).³⁰² In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass Empathie vorteilhafte Auswirkungen auf Einstellungen und Verhalten hat, und dass Kontakt wiederum positive Einflüsse sowohl auf kognitive als auch auf affektive Komponenten der Empathie nimmt.³⁰³

²⁹⁵ Vgl. Allport (1954b), S. 226

²⁹⁶ Vgl. Pettigrew; Tropp (2008), S. 922f

²⁹⁷ Vgl. Tropp; Pettigrew (2005), S. 1146ff; Brown; Hewstone (2005)

²⁹⁸ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 556

²⁹⁹ Vgl. Stephan; Stephan (1985), S. 158; Islam; Hewstone (1993)

³⁰⁰ Vgl. Stephan; Stephan (1985), S. 160

³⁰¹ Vgl. Islam; Hewstone (1993), S. 707

³⁰² Vgl. Davis (1996), S. 5ff

³⁰³ Vgl. Stephan; Finlay (1999); Tam et al. (2006); Harwood et al. (2005)

Die Interventionsentwicklung der vorliegenden Arbeit beruht jedoch nicht auf einem direkten Kontakt zwischen Gruppenmitgliedern, da wie bereits erwähnt, die meisten Mitglieder einer Organisation indirekt mit externem Wissen in Berührung kommen. Weiterhin wird angenommen, dass das NIH Syndrom auf einem Ingroup Bias basiert, der auf den Prozess der Kategorisierung zurückgeführt werden kann. Damit ist soziale Kategorisierung weniger affektiven als vielmehr kognitiven Prozessen zuzuordnen. Unbewusste und automatische Denkprozesse sind Bestandteil des Forschungsstranges der *sozialen Kognition*. Dieses Teilgebiet der Psychologie erforscht die mentalen Prozesse, die dem sozialen Verhalten von Individuen zugrunde liegen.³⁰⁴ Im Bereich der sozialen Kognition stehen die Fragen im Vordergrund, wie Individuen soziale Informationen auswählen, speichern, abrufen und nutzen.³⁰⁵ Dabei liefern vor allem *duale Verarbeitungstheorien* einen Erklärungsbeitrag zu Entscheidungsverzerrungen.³⁰⁶ Zusammenfassend gehen diese davon aus, dass sich das menschliche Denken in die zwei Arten der automatischen (System 1) und kontrollierten (System 2) Denkprozesse unterteilt.³⁰⁷ Automatische Prozesse treten dabei ohne Absicht, Aufwand oder Bewusstheit auf und stören oder unterbrechen gleichzeitig ablaufende kognitive Prozesse nicht. Demgegenüber stehen kontrollierte Prozesse, welche der willentlichen Kontrolle des Individuums unterliegen und aufwändig und bewusst ablaufen.³⁰⁸ Kontrollierte Denkprozesse werden immer dann aktiviert, wenn eine Aufgabe Konzentration erfordert, Informationen gezielt gesucht oder Tätigkeiten außerhalb gewohnter Routinen durchgeführt werden. Vorgänge, die zum großen Teil spontan und unkontrolliert ablaufen, treten hingegen bei Assoziationen zwischen Objekten, Reaktionen auf bestimmte Reize oder der Aktivierung von Stereotypen auf.³⁰⁹ Besonders bei letzterem konnte gezeigt werden, dass Kategorisierung, also die Einordnung anderer Menschen in diskrete Klassen mit gemeinsamen Merkmalen, häufig unbewusst und automatisch stattfindet.³¹⁰ Wenn eine soziale Kategorisierung erfolgt ist, können Entscheidungen verzerrt werden, da die soziale Kategorie von dem verknüpften Stereotyp dominiert wird.³¹¹ Ferner belegen zahlreiche Untersuchungen zu Intergruppeneinstellungen, dass negative Stereotype gegenüber einer Gruppe mit einer vorurteilsbehafteten Einstellung zu der Gruppe einhergehen.³¹² Ein psychologischer Prozess, der in Zusammenhang mit der individuellen

³⁰⁴ Vgl. Fiedler; Bless (2002), S. 125; Fiske; Taylor (1991)

³⁰⁵ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 108

³⁰⁶ Vgl. Stanovich; West (1998); Stanovich; West (2008); Kahneman (2012)

³⁰⁷ Vgl. Kahneman (2012), S. 20f; Evans; Frankish (2009), S. 13ff

³⁰⁸ Vgl. Kahneman (2012), S. 21; Jonas et al. (2014), S. 109

³⁰⁹ Vgl. Kahneman (2012), S. 22; Stanovich; West (1998), S. 161ff

³¹⁰ Vgl. Fiske; Neuberg (1990), S. 1ff

³¹¹ Vgl. Stanovich; West (1998), S. 162f

³¹² Vgl. Kawakami et al. (1998); Haddock et al. (1993); Maio; Haddock (2015)

Fähigkeit steht, die Perspektive interpersonell ändern sowie die Inklusivität kognitiver Kategorien erhöhen zu können, ist die *kognitive Flexibilität*.³¹³ Diese kann definiert werden als die Fähigkeit, „sich einem Problem oder einer Frage aus neuen Perspektiven anzunähern“³¹⁴ oder „unser Denken schnell neu zu konfigurieren“.³¹⁵ Gesteigerte Aufmerksamkeit hat die kognitive Flexibilität bislang in Verbindung mit Forschungen zu individueller Kreativität erhalten. Hier konnte gezeigt werden, dass Menschen, die kognitiv flexibel sind, eher dazu in der Lage sind, weniger verwandte Wissensbereiche in Verbindung zu setzen und dadurch neue Problemlösungsansätze hervorzubringen.³¹⁶ Bislang weniger betrachtet wurde der Prozess kognitiver Flexibilität bei Intergruppenverhalten. Einige Forschungsarbeiten deuten jedoch darauf hin, dass bei Menschen, die kognitiv flexibel sind, stereotypisches Denken reduziert wird und Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdgruppen weniger stark wahrgenommen werden.³¹⁷ Diese Forschungen sind für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung, da durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität möglicherweise der Abbau von NIH-Tendenzen erklärt werden kann. Hierfür sind im Kontext der zweiten Forschungsfrage demnach zwei Unterfragen zu beantworten. Erstens, ob eine Intervention auf Basis des CIIM dazu führt, dass die kognitive Flexibilität bei Mitgliedern einer Organisation gesteigert wird und zweitens, ob Mitglieder einer Organisation, die kognitiv flexibel sind, weniger NIH-Tendenzen aufzeigen. Da Studien bereits zeigen konnten, dass Faktoren wie multikulturelle Erfahrungen, doppelte Staatsbürgerschaften oder schlicht positive Stimmung die kognitive Flexibilität erhöhen, besteht Grund zu der Annahme, dass auch eine Intervention auf Basis des CIIM und damit der gemeinsamen Gruppenidentität die kognitive Flexibilität erhöht.³¹⁸ Ob wiederum gesteigerte kognitive Flexibilität einen Einfluss auf das Verhalten nimmt, also auf die Bewertung externen Wissens, bleibt zu überprüfen, wenngleich Parallelen zur Kreativitätsforschung gezogen werden können, bei der durch gesteigerte kognitive Flexibilität eher entfernte Wissensbereiche zur Problemlösung herangezogen werden.³¹⁹ Da das Konzept der kognitiven Flexibilität im Kontext von Intergruppenbeziehungen zwar bislang weniger Aufmerksamkeit erfahren hat, jedoch eindeutige Parallelen zum Forschungsgegenstand aufweist und damit einen wertvollen Beitrag vor allem für zukünftige Forschungen zum NIH Syndrom liefern kann, wurde dieses für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage ausgewählt.

³¹³ Vgl. Isen (1987); Braem; Egner (2018)

³¹⁴ Vgl. Rietzschel et al. (2007), S. 856

³¹⁵ Vgl. Braem; Egner (2018), S. 470

³¹⁶ Vgl. Dreu et al. (2011); Nijstad et al. (2010); Ghacibeh et al. (2006)

³¹⁷ Vgl. Stern; Kleiman (2015); Kleiman et al. (2016)

³¹⁸ Vgl. Leung; Chiu (2010); de Bloom et al. (2014); Goctowska; Crisp (2014); Murray et al. (1990)

³¹⁹ Vgl. Dreu et al. (2011); Nijstad et al. (2010)

3.2. Ingroup Bias und Common-Ingroup-Identity

Bisherige Forschungen zum NIH Syndrom verweisen vor allem darauf, dass externes Wissen aufgrund seines Entstehungsortes von Mitgliedern einer Organisation diskriminiert und im Innovationsprozess vernachlässigt wird.³²⁰ Dadurch lässt sich annehmen, dass Verzerrungseffekte der Bewertung externen Wissens auf die Gruppenmitgliedschaft von Organisationsmitgliedern zurückgeführt werden können. Diese, durch die Mitgliedschaft zu einer Gruppe hervorgerufenen Verzerrungseffekte, werden als *Ingroup Bias* bezeichnet. Durch die zuvor ausgeführte Eingrenzung theoretischer Ansätze wurden zwei Theorien zum Ingroup Bias ausgewählt, die einen hohen erwarteten Erklärungsbeitrag für die erste Fragestellung der Arbeit besitzen. Die Theorie der sozialen Identität, welche vorrangig der Erklärung der Ursachen des NIH Syndroms dienen soll und das Common-Ingroup-Identity-Model, welchem eine zentrale Bedeutung bei der Entwicklung effektiver Interventionen zum Abbau von NIH-Tendenzen zugetragen wird. Diese Theorien werden im Folgenden dargestellt. In Abschnitt 3.2.1 wird zunächst die Theorie der sozialen Identität näher betrachtet worauf folgend in Abschnitt 3.2.2 das CIIM und dessen Erklärungsbeitrag beleuchtet wird. In Abschnitt 3.2.3 wird das Modell dualer Identitäten als theoretische Weiterentwicklung des CIIM vorgestellt und in die Interventionsentwicklung einbezogen.

3.2.1. Theorie der sozialen Identität

Die Theorie der sozialen Identität ist eine interaktionistische sozialpsychologische Theorie der Rolle des Selbstverständnisses und der damit verbundenen kognitiven Prozesse und sozialen Überzeugungen in Intergruppenbeziehungen.³²¹ Ausgangspunkt der Theorie der sozialen Identität ist, dass Individuen ein positives Selbstkonzept anstreben, welches zu einem Teil aus dem Vergleich zu anderen Individuen und zum anderen Teil aus dem Vergleichen der eigenen Gruppe mit anderen relevanten Gruppen resultiert. Wenn der Vergleich zwischen der eigenen und einer relevanten Fremdgruppe positiv ausfällt, stärkt dies die soziale Identität und damit auch das Selbstkonzept eines Individuums.³²² Die soziale Identität eines Individuums sind jene Aspekte seines Selbstverständnisses, welche von sozialen Gruppen, denen es sich zugehörig fühlt, eingebracht werden. Daher sind Individuen motiviert, positiv bewertete Unterschiede zwischen der Eigen- und einer relevanten Fremdgruppe zu etablieren, um eine positive soziale Identität herzustellen.³²³

³²⁰ Vgl. Katz; Allen (1982); Lichtenthaler; Ernst (2006); Herzog; Leker (2010)

³²¹ Vgl. Tajfel (1974); Hogg (2016); Tajfel; Turner (2004)

³²² Vgl. Turner et al. (1979), S. 190; Hogg (2016), S. 7

³²³ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190; Hogg (2016), S. 7f

Grundlage der sozialen Identität ist die Kategorisierung, bei der meist unbewusst und automatisch die soziale Umwelt in Klassen mit zentralen, gemeinsamen Merkmalen geordnet wird.³²⁴ Kriterien der sozialen Kategorisierung können dabei individuelle Einstellungen, Werte oder Ansichten sein.³²⁵ Durch die damit einhergehende Verallgemeinerung wird eine Reduktion sozialer Informationen und damit Unsicherheit erreicht.³²⁶ Darüber hinaus führt die Kategorisierung zu einem Zugang von Informationen, da von einem prototypischen Vertreter einer Kategorie Rückschlüsse auf andere Gruppenmitglieder gezogen werden können. Bei diesem Prozess werden Fremdgruppenmitglieder in Bezug auf die Eigenschaften des Prototyps depersonalisiert.³²⁷ Da eine hohe Komplexität und Unsicherheit auch den Innovationsprozess begleitet, kann angenommen werden, dass Kategorisierungen hier ebenfalls stattfinden, um den Status-Quo zu erhalten bzw. Komplexität und Unsicherheit zu reduzieren.³²⁸

Soziale Gruppen können durch die Zugehörigkeit von zwei oder mehr Individuen definiert werden, die eine gemeinsame soziale Identität teilen, indem sie sich derselben sozialen Kategorie zugehörig fühlen.³²⁹ Die Stärke der Identifikation mit einer Kategorie hängt dabei von dem Grad der Ähnlichkeit zwischen den Eigenschaften der Kategorie und dem wahrgenommenen Selbstbild ab sowie der Bedeutung der Kategorie für das Selbstkonzept des Individuums.³³⁰ Die Einordnung in die Kategorien Ingroup und Outgroup wird demnach vorgenommen, indem eine Person ihre Ähnlichkeit zu einer prototypischen Gruppe berücksichtigt.³³¹ Mitgliedschaft und soziale Identität dürfen dabei nicht gleichgesetzt werden. Individuen können Mitglied in einer Vielzahl von sozialen Gruppen sein, ohne die Gruppenzugehörigkeit als soziale Identität anzunehmen.³³² Dasselbe gilt für Mitglieder eines Unternehmens. Diese können dem Unternehmen zugehörig sein, müssen diese Zugehörigkeit jedoch nicht zwangsläufig als soziale Identität annehmen. Die Kategorisierung alleine kann jedoch bereits Ursache für kognitive Verzerrungen sein, da sowohl Ähnlichkeiten innerhalb der Gruppe als auch Unterschiede zwischen den Gruppen stärker betont werden, was zur Bildung von Stereotypen und abwertenden Urteilen führen kann.³³³

³²⁴ Vgl. Tajfel et al. (1971), S. 151

³²⁵ Vgl. Tajfel (1974), S. 67; Gruel (2014), S. 38

³²⁶ Vgl. Ashforth; Mael (1989), S. 20f; Tajfel; Forgas (2000); Hogg; Abrams (1993); Hogg (2001)

³²⁷ Vgl. Hogg (2016), S. 9; Hogg (2001); Gruel (2014), S. 38

³²⁸ Vgl. Weissenberger-Eibl; Koch (2013); Hauschildt; Salomo (2007); Katz; Allen (1982)

³²⁹ Vgl. Tajfel (2010), S. 16

³³⁰ Vgl. Tajfel (2010), S. 16; Hogg (2016), S. 6f

³³¹ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190

³³² Vgl. Brewer (1991), S. 477

³³³ Vgl. Hogg (2016), S. 5f; Gruel (2014), S. 38

Das *Selbstkonzept* eines Individuums besteht gemäß der Theorie der sozialen Identität aus der persönlichen und sozialen Identität. Die persönliche Identität bezeichnet spezifische Charakteristika eines Individuums, wie beispielsweise Fähigkeiten, körperliche Attribute oder Verhaltensweisen. Die soziale Identität ist die Wahrnehmung der Zugehörigkeit zu einer oder mehrerer Gruppen, der ein gewisser Wert und emotionale Bindung zugeschrieben wird.³³⁴ Die Integration externen Wissens kann sowohl durch die persönliche wie auch soziale Identität beeinflusst werden. In Bezug auf die persönliche Identität können beispielsweise Faktoren wie individuelle Fähigkeiten, die bereits durch das Konzept der Absorptive Capacity eingeführt wurden dazu führen, dass externes Wissen nicht aufgenommen wird, da das entsprechende Vorwissen nicht vorhanden ist.³³⁵ Ebenfalls kann die Zugehörigkeit eines Individuums zu einer Gruppe Grund dafür sein, dass externes Wissen nicht oder unzureichend integriert wird.

Auf die Mitgliedschaft eines Individuums zu einer Gruppe zurückzuführende Verzerrungen werden als Ingroup Bias bezeichnet. Gemäß der Theorie der sozialen Identität kann das Auftreten eines Ingroup Bias durch die zuvor erwähnten, miteinander verbundenen Konzepte erklärt werden: soziale Kategorisierung, soziale Identität, soziale Vergleiche und soziale Distinktheit. Zunächst *kategorisieren* Individuen sich selbst sowie andere Individuen meist unbewusst und automatisch in Klassen mit zentralen, gemeinsamen Merkmalen. Aus der Mitgliedschaft zu einer oder mehrerer sozialen Gruppen beziehen Individuen ihre *soziale Identität*, welche neben der persönlichen Identität ein Teil des Selbstkonzeptes einer Person darstellt. Ein *Vergleich* zwischen der eigenen und einer relevanten Fremdgruppe, der positiv ausfällt, stärkt die soziale Identität und damit verbunden das Selbstkonzept eines Individuums.³³⁶ Fällt ein Vergleich zwischen der eigenen und einer relevanten Fremdgruppe jedoch negativ aus, haben Individuen in ihrem Streben nach positiver *Distinktheit* grundsätzlich drei Möglichkeiten. (1) Sie können die Gruppe verlassen. (2) Sie können versuchen den Maßstab oder die Eigenschaften des Vergleichs zu ihren Gunsten zu ändern. (3) Sie können in den sozialen Wettbewerb mit der Fremdgruppe treten, indem sie versuchen, die Leistungen der Fremdgruppe abzuwerten, um sich so von dieser zu differenzieren.³³⁷

³³⁴ Vgl. Tajfel (2010), S. 2; Tajfel; Turner (2004)

³³⁵ Vgl. Lowik et al. (2017); Cohen; Levinthal (1990)

³³⁶ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190f; Turner; Crisp (2010); Billig; Tajfel (1973)

³³⁷ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190ff; Tajfel (2010), S. 33ff

Im Zusammenhang mit dem Transfer externen Wissens bestehen die drei Möglichkeiten des Strebens nach sozialer Distinktheit grundsätzlich auch. Mitarbeiter können das Unternehmen verlassen, sie können versuchen den Maßstab des Vergleichs zu ihren Gunsten zu ändern oder sie können externes Wissen abwerten bzw. internes Wissen aufwerten. Dabei ist hervorzuheben, dass sich Individuen mehreren Gruppen zugehörig fühlen können. Abhängig davon, auf welcher Gruppenebene ein sozialer Vergleich stattfindet, ändert sich die Salienz der als bedeutsam wahrgenommenen Zugehörigkeit.³³⁸ Als *Salienz* werden Aufmerksamkeit erzeugende Eigenschaft von Objekten oder Gruppen bezeichnet, die von wahrnehmungsbezogenen Aspekten abhängig sind.³³⁹ So kann sich ein Mitglied einer Organisation beispielsweise einem Team, einer Abteilung und einem Unternehmen gleichzeitig zugehörig fühlen, wobei der Maßstab des Vergleichs sich entsprechend der Vergleichsgruppe ändert. Der Vergleichsmaßstab auf Teamebene sind dementsprechend andere Teams und auf Unternehmensebene andere Unternehmen.

Um ein positives Selbstkonzept und damit eine positive soziale Identität aufrecht zu erhalten, versuchen Individuen, die Ingroup positiv von anderen Gruppen abzuheben.³⁴⁰ Voraussetzung dafür ist, dass die eigene Gruppenzugehörigkeit salient ist und die Fremdgruppe als relevante Vergleichsgruppe wahrgenommen wird. Dabei ist bei einem Vergleich zwischen Ingroup und Outgroup das Streben nach positiver Distinktheit umso größer, je ähnlicher sich beide Gruppen sind.³⁴¹ In einer Vielzahl von Experimenten konnte gezeigt werden, dass bereits die bloße und willkürliche Zuordnung von Individuen zu einer Gruppe ausreicht, um Präferenzen für die Ingroup gegenüber der Outgroup hervorzurufen.³⁴²

Es wird daher vermutet, dass im Kontext des NIH Syndroms als Ursache für ein abwertendes Verhalten gegenüber externem Wissen dieselben Faktoren wirken. Gemäß der Theorie der sozialen Identität müssten Mitglieder einer Organisation bei einer Vergleichssituation demnach internes Wissen präferieren und externes Wissen abwerten, um ihre soziale Identität aufrecht zu erhalten und das Bedürfnis nach einem positiven Selbstkonzept zu befriedigen. Dieses Präferenzphänomen wird als NIH-Syndrom oder auch *NIH-Bias* (Differenz der Bewertung internen und externen Wissens) bezeichnet.³⁴³ Gestützt

³³⁸ Vgl. Brewer (1991), S. 476

³³⁹ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 92

³⁴⁰ Vgl. Turner et al. (1979), S. 191

³⁴¹ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 539; Billig; Tajfel (1973); Turner et al. (1979)

³⁴² Vgl. Diehl (1990); Brewer (1979); Gaertner; Insko (2000); Hogg; Sunderland (1991)

³⁴³ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 196; Antons et al. (2017)

wird die aus der Theorie abgeleitete Vermutung durch Hinweise aus der Literatur des Innovationsmanagements, die als Ursache für das Auftreten eines NIH Syndroms auf den Entstehungsort des Wissens hinweisen.³⁴⁴ Daher wird angenommen:

Hypothese 1: Beim Erstkontakt mit neuem Wissen präferieren Mitglieder einer Organisation internes Wissen gegenüber externem Wissen.

Da das NIH Syndrom als individuelle Einstellungen gegenüber externem Wissen definiert wurde, lässt sich annehmen, dass die Stärke des NIH Syndroms variieren kann. Aus psychologischen Forschungsarbeiten zu individuellen Einstellungen geht hervor, dass sich Einstellungen gegenüber Objekten auf die Dimension positiv und negativ beziehen können.³⁴⁵ Im Kontext des NIH Syndroms ist dabei die negative Einstellungsdimension gegenüber externem Wissen relevant. Sozialpsychologische Forschungsarbeiten, die das Auftreten eines Ingroup Bias beobachteten, stellten ebenfalls fest, dass die Stärke der Verzerrung in der Bewertung der Eigen- und Fremdgruppe variieren kann.³⁴⁶ Neben Faktoren wie der Gruppengröße, Status und Macht wird maßgeblich die Stärke der individuellen *Identifikation* mit der Eigengruppe auf das Ausmaß eines Ingroup Bias zurückgeführt.³⁴⁷ Ebenfalls beeinflusst die Identifikation, ob die soziale Kategorisierung überhaupt in einem Ingroup Bias resultiert.³⁴⁸ Aufgrund theoretischer Überlegungen wird hierbei angenommen, dass die Identifikation mit der Eigengruppe die Einstellungen gegenüber der Fremdgruppe steuert und nicht vice versa.³⁴⁹ Der Einfluss der Identifikation auf das Auftreten und Ausmaß eines Ingroup Bias wurde in verschiedenen experimentellen Studien, beispielsweise im Kontext von Rassismus, Religion, Politik oder Sport, bereits nachgewiesen.³⁵⁰ Daher wird davon ausgegangen, dass im interorganisationalen Wissenstransfer ebenfalls die individuelle Identifikation mit der Eigengruppe, die Einstellungen und daraus resultierend das Verhalten gegenüber externem Wissen beeinflusst. Daher wird vermutet:

Hypothese 2: Je stärker die Identifikation mit der Eigengruppe, desto stärker ist die Präferenz für internes Wissen gegenüber externem Wissen.

³⁴⁴ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016); Agrawal et al. (2010); Lichtenthaler; Ernst (2006)

³⁴⁵ Vgl. Petty et al. (1997), S. 611

³⁴⁶ Vgl. Turner; Crisp (2010); Dovidio et al. (1998)

³⁴⁷ Vgl. Hewstone et al. (2002), S. 864; Verkuyten; Nekuee (1999)

³⁴⁸ Vgl. Hewstone et al. (2002), S. 864

³⁴⁹ Vgl. Jetten et al. (1997), S. 607

³⁵⁰ Vgl. Wann; Grieve (2005); Kenworthy et al. (2011); Lindeman (1997); Cairns et al. (2006)

3.2.2. Common-Ingroup-Identity-Model

Das CIIM basiert auf der Annahme, dass durch die Einführung und Betonung von Gemeinsamkeiten der Eigen- und Fremdgruppe in einer neuen, übergeordneten (super-ordinaten) Kategorie, ein Ingroup Bias reduziert werden kann.³⁵¹ Bei Vergleichsprozessen soll dabei die vorhandene Salienz der Gruppenmitgliedschaft auf eine übergeordnete Kategorie verlagert werden, sodass Mitglieder einer Fremdgruppe nach der Rekategorisierung stärker als Mitglieder einer gemeinsamen Eigengruppe wahrgenommen werden.³⁵² Theoretisch basiert die Annahme des CIIM auf zwei verwandten Konzepten: der sozialen Identität und der Selbstkategorisierung.³⁵³ Durch die Selbstkategorisierung bzw. Zuordnung zu einer sozialen Gruppe stärken Individuen ihre soziale Identität. Durch diesen Prozess stärkt sich das Zugehörigkeitsgefühl zu dieser Gruppe, wohingegen der Abstand bzw. das Zugehörigkeitsgefühl zu einer Fremdgruppe unverändert bleibt. Interventionen auf Basis des CIIM, welche eine Ein-Gruppen-Repräsentation induzieren, sind daher in der Lage, die kognitiven und motivationalen Prozesse, die zu positiven Einstellungen gegenüber Ingroup Mitgliedern führen, auf Outgroup Mitglieder auszudehnen. Es wird daher angenommen, dass eine „Common Ingroup“ die Einstellung gegenüber ehemaligen Outgroup Mitgliedern heuristisch und in stereotyper Weise positiv erhöht.³⁵⁴ Ein Ingroup Bias wird dabei reduziert, da das zuvor individuelle Bedürfnis nach positiver Distinktheit gegenüber einer Fremdgruppe durch eine super-ordinate, gemeinsame Eigengruppenidentität reduziert wird.³⁵⁵ Es wird angenommen, dass eine gemeinsame Gruppenidentität zu kognitiven, affektiven und verhaltensbasierten Änderungen führen kann. Die kognitive Dimension betrifft das zumeist automatische und unbewusste Wahrnehmen von Individuen einer stärkeren Gruppenhomogenität nach einer Rekategorisierung. Die affektive Dimension beschreibt die möglichen Gefühlsänderungen nach einer Rekategorisierung durch eine größere Empathie und positivere Gefühle gegenüber vorherigen Outgroup Mitgliedern. Die verhaltensbasierte Dimension betrifft eine positivere Bewertung und dadurch Reduktion des Ingroup Bias sowie ein höheres Maß an Kooperation zwischen den Gruppenmitgliedern als Folge einer Rekategorisierung.³⁵⁶

³⁵¹ Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 239; Dovidio et al. (1998), S. 109; Gaertner et al. (1993)

³⁵² Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 6; Gaertner et al. (2000), S. 102

³⁵³ Vgl. Turner et al. (1987); Tajfel (1974); Dovidio et al. (1998)

³⁵⁴ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 6; Dovidio et al. (1998); Dovidio; Gaertner (1999)

³⁵⁵ Vgl. Crisp; Beck (2005); Hornsey; Hogg (2000)

³⁵⁶ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 8; Dovidio et al. (1997), S. 401ff

Es können zwei Klassen von Interventionen unterschieden werden, um eine Rekategorisierung herbeizuführen. Zum einen können Faktoren eingeführt und hervorgehoben werden, welche beide Gruppen miteinander verbinden. Beispielsweise können das gemeinsame Schicksale, gemeinsame Aufgaben oder gemeinsame Ziele sein.³⁵⁷ Zum anderen kann die Salienz einer neuen, übergeordneten Kategorie hervorgehoben werden, der sich beide Gruppen zugehörig fühlen und in der sie Gemeinsamkeiten teilen.³⁵⁸ Bei letzterer Klasse von Interventionen konnte gezeigt werden, dass beispielsweise der Verweis auf die übergeordnete Kategorie der gemeinsamen Mitgliedschaft zu einer Universität bei Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen ausreicht, um einen Ingroup Bias zu reduzieren.³⁵⁹

Zwei Faktoren sind für den Erfolg einer Rekategorisierung maßgeblich. Erstens, dass eine neue Kategorie beide Gruppen *umschließt* und sich dadurch beide Gruppen durch ihre Charakteristika der neuen Kategorie zuordnen lassen. Zweitens, dass die *relative Prototypizität* gegeben ist, also dass das Ausmaß, in dem Mitglieder der Ingroup und Outgroup die neue Kategorie gleichermaßen als prototypisch für die vorherige, eigene Kategorie betrachten.³⁶⁰ Die Wichtigkeit des zweiten Aspektes wird durch das *Ingroup-Projection-Model* verdeutlicht.

Gemäß der Theorie der sozialen Identität ziehen es Gruppenmitglieder im Allgemeinen vor, dass ihre Gruppe relativ positiv bewertet wird, da dies zu einer positiven sozialen Identität beiträgt.³⁶¹ Mitglieder der Eigengruppe neigen daher dazu, die Ingroup als *relativ prototypisch* für eine entsprechende super-ordinate bzw. übergeordnete Kategorie wahrzunehmen. Dies resultiert aus der *Projektion* charakteristischer Merkmale der Eigengruppe auf die übergeordnete Kategorie. Da der Prototyp der übergeordneten Kategorie durch Attribute definiert ist, welche die Ingroup in Bezug auf die Outgroup kennzeichnen, wird die Eigengruppe als prototypischer im Vergleich zur Fremdgruppe und damit als positiver deklariert. Relative Prototypizität ist in diesem Sinne gleichbedeutend mit positiver Distinktheit und wird als *Ingroup-Projection* bezeichnet.³⁶² Da sich die Outgroup per Definition von der Ingroup unterscheidet, impliziert der Prozess der Ingroup-Projection, dass

³⁵⁷ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 102; Allport (1954a)

³⁵⁸ Vgl. Gaertner et al. (2000), S. 8; Gaertner et al. (1993), S. 102; Dovidio et al. (1998), S. 109

³⁵⁹ Vgl. Hornsey; Hogg (2000); Crisp et al. (2006a)

³⁶⁰ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 336; Waldzus et al. (2003), S. 32

³⁶¹ Vgl. Tajfel (2010); Tajfel; Turner (2004)

³⁶² Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 334ff

Attribute der Outgroup als weniger prototypisch für die übergeordnete Kategorie angesehen werden. Dadurch kann auch nach einer Rekategorisierung der Ingroup Bias bestehen bleiben oder gar vergrößert werden.³⁶³

Ingroup-Projection wird durch zwei Faktoren beeinflusst: der *sozialen Identifikation* und der *Repräsentation der übergeordneten Kategorie*. Es wird angenommen, dass eine starke Identifikation der Gruppenmitglieder mit der Eigengruppe sowie der übergeordneten Kategorie zu starken Tendenzen der Ingroup-Projection führen. Einerseits müssen sich die Gruppenmitglieder mit der übergeordneten Kategorie identifizieren, damit sie für die soziale Identität relevant wird und als Bezugspunkt für Gruppenvergleiche herangezogen werden kann, andererseits werden Gruppenmitglieder, die sich mit ihrer Eigengruppe identifizieren und sich ihr gegenüber verpflichtet fühlen, stärker motiviert sein, dieser einen positiven Wert zu geben und ihren relativen Status zu fördern.³⁶⁴ Der zweite Faktor, die Repräsentation der übergeordneten Kategorie, beschreibt, dass eine relative gruppeninterne Prototypizität nur dann beansprucht werden kann, wenn davon ausgegangen wird, dass es einen klaren und eindeutigen Prototyp der übergeordneten Kategorie gibt. Wenn dies nicht der Fall ist, also eine übergeordnete Kategorie keinen eindeutig definierten Prototyp hat oder durch mehrere Prototypen gekennzeichnet ist, sollten die Tendenzen der Ingroup-Projection abnehmen.³⁶⁵ Dadurch kann die ehemalige Ingroup nicht beanspruchen, den Prototyp der übergeordneten Gruppe zu repräsentieren, da keine eindeutige und geteilte Auffassung des Prototyps vorherrscht. Dies kann ebenso der Fall sein, wenn der Prototyp so komplex ist, dass er nicht von einer einzigen Untergruppe allein verkörpert werden kann. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die übergeordnete Kategorie durch eine Vielfalt an Untergruppen definiert wird.³⁶⁶

Als Voraussetzung einer erfolgreichen Rekategorisierung unter Beachtung des Ingroup-Projection-Modell wird daher deutlich, dass eine Reduktion des Ingroup Bias durch eine neue, übergeordnete Kategorie nur erreicht werden kann, wenn diese so komplex und vielfältig ist, dass sie durch beide Gruppen repräsentiert werden kann.³⁶⁷

Beim Transfer externen Wissens kann davon ausgegangen werden, dass Wissensgeber und Wissensrezipienten neben ihren jeweiligen Eigengruppenzugehörigkeiten ebenfalls

³⁶³ Vgl. Waldzus et al. (2003), S. 32; Wenzel et al. (2007), S. 338; Wann; Grieve (2005)

³⁶⁴ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 339; Waldzus et al. (2003), S. 33

³⁶⁵ Vgl. Mummendey; Wenzel (1999), S. 164

³⁶⁶ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 339; Waldzus et al. (2003), S. 33

³⁶⁷ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 340

gemeinsamen, übergeordneten Kategorien zugeordnet werden können. Zieht man als Beispiel einige der gängigen externen Quellen im Open Innovation Kontext heran – Universitäten, Lieferanten oder Wettbewerber – wird deutlich, dass übergeordnete Kategorien sich aus der jeweiligen Branche, dem Forschungsfeld oder der Produktkategorie ableiten ließen.³⁶⁸ Offen bleibt hierbei der jeweilige Betrachtungskontext, um die übergeordnete Kategorie komplex genug auszuwählen, sodass die Tendenz der Ingroup-Projection niedrig gehalten werden kann. Es kann daher angenommen werden, dass eine Intervention, basierend auf dem CIIM unter Berücksichtigung der Ingroup-Projection, ebenfalls zu einer Positivierung der individuellen Einstellungen gegenüber externem Wissen beitragen und im Resultat NIH-Tendenzen reduzieren kann.

Gleichzeitig wird angenommen, dass eine Intervention, basierend auf dem CIIM, eine stärkere Einstellungsänderung hervorruft als eine rein positive Kommunikation gegenüber externem Wissen. Positive Kommunikation, also *Affirmationen*, wurden in der Literatur zum NIH Syndrom regelmäßig als möglicher Lösungsansatz zum Abbau des NIH Syndroms angeführt.³⁶⁹ Forschungsarbeiten im Feld der Persuasion und Kommunikation stützen die Annahme der positiven Wirkung von Affirmationen bei Einstellungsänderungen gegenüber Fremdgruppen nur teilweise.³⁷⁰ Vielmehr konnte gezeigt werden, dass Affirmationen in Richtung des Selbst dazu beitragen können, Einstellungen gegenüber einer Fremdgruppe zu verbessern. Wenn das Selbstkonzept durch Affirmationen gestärkt wird, werden Individuen weniger defensiv im Angesicht von Bedrohungen für andere selbstrelevante Bereiche, einschließlich Gruppenmitgliedschaften.³⁷¹ Zusätzlich beinhalten Affirmationen nur eine Dimension (positiv) an Informationen. Im Gegensatz dazu stellen beispielsweise Negationen beide Dimensionen an Informationen, positiv und negativ, gleichzeitig dar (z.B. nicht unglaubwürdig vs. glaubwürdig). Wenn gegensätzliche Informationen gleichzeitig präsentiert werden, müssen diese vom Empfänger nacheinander verarbeitet und gedanklich repräsentiert werden, bevor sie in der beabsichtigten Bedeutung zusammengefügt werden.³⁷² Durch diesen zweistufigen kognitiven Prozess wird angenommen, dass Informationen gegenüber einer Fremdgruppe glaubwürdiger erscheinen und bei Eigengruppenmitgliedern mit einer starken Eigengruppenidentität eher zu einer Positivierung der

³⁶⁸ Vgl. Brunswicker; Chesbrough (2018)

³⁶⁹ Vgl. Allen et al. (1988); Herzog; Leker (2010); Antons; Piller (2015)

³⁷⁰ Vgl. Boudreau (2003); Van Tongeren et al. (2014)

³⁷¹ Vgl. Ehrlich; Gramzow (2015), S. 1; Sherman; Cohen (2016)

³⁷² Vgl. Kaup et al. (2007), S. 258

Einstellungen gegenüber einer Fremdgruppe führen.³⁷³ Dies gilt jedoch nicht für Affirmationen als einseitige Information. Daher kann davon ausgegangen werden, dass Affirmationen vorrangig die affektive Komponente einer Einstellung betreffen und dadurch positivere Gefühle gegenüber Fremdgruppen hervorrufen, jedoch nicht das Bedürfnis nach Distinktheit im Vergleichsprozess zwischen In- und Outgroup reduzieren können.

Es wird angenommen, dass eine Intervention auf Basis des CIIM unter Berücksichtigung der Ingroup-Projection zu einer gemeinsamen Gruppenidentität zwischen Eigen- und Fremdgruppe beitragen und den Wunsch nach sozialer Distinktheit reduzieren kann. Durch die veränderte Wahrnehmung der Gruppengrenzen sollte externes Wissen weniger als Bedrohung wahrgenommen werden, da der Entstehungsort nach der Rekategorisierung folglich innerhalb der als gemeinsam wahrgenommenen Eigengruppe liegt. Auf dieser theoretischen Grundlage wird vermutet:

Hypothese 3a: Eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen wirkt sich stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens im Vergleich zu Affirmationen und einer Kontrollbedingung aus.

3.2.3. Dual-Identity-Model

Das CIIM hat durch verschiedene Labor- und Feldexperimente empirische Bestätigung erfahren. So konnte beispielweise gezeigt werden, dass die gemeinsame Zugehörigkeit zu einer Universität, einen Ingroup Bias zwischen Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen reduzieren kann. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die gemeinsame Zugehörigkeit zur Europäischen Union einen Ingroup Bias zwischen unterschiedlichen Nationalitäten innerhalb der EU reduzieren kann, oder dass die gemeinsame Zugehörigkeit zu einem Land einen Ingroup Bias verschiedener politischer Ansichten reduzieren kann.³⁷⁴ Ähnliche positive Befunde des CIIM wurden im Kontext der Immigration, des Rassismus oder der Religion hervorgebracht.³⁷⁵

³⁷³ Vgl. Crowley; Hoyer (1994); Hovland et al. (1949)

³⁷⁴ Vgl. Levendusky (2018); Riek et al. (2010); Meier-Pesti; Kirchler (2003)

³⁷⁵ Vgl. Cunningham (2005); Çakal et al. (2016); Esses et al. (2006); Riek et al. (2010)

Gleichzeitig beobachteten andere Studien, dass nach einer Rekategorisierung auf Basis des CIIM ein Ingroup Bias zunahm, sich also die Einstellungen gegenüber einer Fremdgruppe im Vergleich zu vor der Rekategorisierung verschlechterten.³⁷⁶ Wie bereits ausgeführt, streben Individuen, gemäß der Theorie der sozialen Identität, nach positiver Distinktheit. Die Aufwertung der Ingroup bzw. Abwertung der Outgroup trägt zu einer positiven sozialen Identität bei, insbesondere in Situationen, in denen die Identität der Eigengruppe durch Vergleichsprozesse bedroht wird.³⁷⁷ Hierbei kann eine Rekategorisierung eine solche Bedrohung darstellen.³⁷⁸ Bereits frühere Arbeiten zum CIIM hoben hervor, dass Gruppenmitglieder möglicherweise zögern können, ihre Eigengruppenidentität zugunsten einer gemeinsamen Eigengruppe aufzugeben.³⁷⁹ Durch eine Rekategorisierung wird naturgemäß ein Prozess initiiert, der die Gemeinsamkeiten von Eigen- und Fremdgruppenmitgliedern betont, wodurch ein Bedürfnis nach Distinktheit hervorgerufen werden kann.³⁸⁰

Als Voraussetzung dafür, dass eine Rekategorisierung als Bedrohung der positiven Distinktheit wahrgenommen wird, gilt die Stärke der *Identifikation* der Gruppenmitglieder mit der eigenen Gruppe.³⁸¹ Forschungen hierzu zeigten, dass eine Zunahme des Ingroup Bias in Gegenwart einer Bedrohung der sozialen Distinktheit auf die Identifikation mit der Eigengruppe zurückgeführt werden kann. Eine Klassifizierung von Universitätsstudenten in hohe oder geringe Identifikatoren sowie eine Manipulation des Ausmaßes, in dem sich die Eigengruppe von der Fremdgruppe unterscheidet, zeigte, dass bei starker Identifikation mit der Eigengruppe ein geringes Maß an Distinktheit zu einer Erhöhung des Ingroup Bias führt. Je stärker also die Identifikation mit der Eigengruppe ist, umso höher ist das Bedürfnis von Individuen, sich bei Vergleichsprozessen von der Outgroup abzuheben und umso geringer ist die Akzeptanz einer Rekategorisierung.³⁸² Die Identifikation mit der Eigengruppe wird bei Forschungen zum CIIM als *Subgroup Identification* bezeichnet.³⁸³

Im Zuge der Weiterentwicklung der Kontakthypothese wurde bereits argumentiert, dass Intergruppenkontakte so gestaltet sein sollten, dass die jeweiligen Eigengruppenidentitäten nicht bedroht werden. Hierbei wurden zwei Methoden vorgeschlagen, um diese Be-

³⁷⁶ Vgl. González; Brown (2006); Crisp et al. (2006a); Hornsey; Hogg (2000)

³⁷⁷ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 231; Turner et al. (1979); Tajfel; Turner (2004)

³⁷⁸ Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 243; Crisp et al. (2006a), S. 231; Crisp; Beck (2005)

³⁷⁹ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 20

³⁸⁰ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 232

³⁸¹ Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 244; Crisp et al. (2006a), S. 232

³⁸² Vgl. Crisp; Beck (2005); Jetten et al. (2001)

³⁸³ Vgl. Lipponen et al. (2003)

drohungen zu vermeiden. Erstens sollten, anstatt zu versuchen Statusunterschiede zu beseitigen, die jeweiligen Fachgebiete und Expertisen der Gruppen anerkannt werden. Zweitens sollte die Kontaktsituation so strukturiert werden, dass die Unverwechselbarkeit der ursprünglichen Gruppen gewahrt bleibt.³⁸⁴ Diese Ansätze wurden im Zuge der Weiterentwicklung des CIIM berücksichtigt, indem postuliert wird, dass die simultane Aufrechterhaltung der Eigengruppenidentitäten in einer gemeinsamen, übergeordneten Kategorie, die Bedrohung der jeweiligen Subgruppen-Identitäten verhindern kann.³⁸⁵ Dieser theoretische Ansatz wird als *Dual-Identity-Model* bezeichnet und nimmt an, dass die simultane Salienz der Identitäten der Eigengruppe und übergeordneten Kategorie bei einer Rekategorisierung, auch bei Gruppenmitgliedern mit starker Eigengruppenidentität, zu einer Reduktion des Ingroup Bias führt.³⁸⁶

Im Gegensatz zum CIIM finden sich weit weniger empirische Belege für das Dual-Identity-Model, welche sich darüber hinaus größtenteils auf Laborsituationen bzw. den Universitätskontext beziehen.³⁸⁷ Dennoch zeigen diese Studien, dass im Vergleich zu einer bloßen Rekategorisierung ein Ansatz dualer Identitäten zu einer durchschnittlich höheren Reduktion des Ingroup Bias führen kann, da bei Gruppenmitgliedern mit starker Eigengruppenidentität durch die Salienz beider Identitäten ein Ingroup Bias stärker reduziert wird.³⁸⁸ Es kann daher angenommen werden, dass die positiven Effekte des Dual-Identity-Model auf den Transfer externen Wissens übertragen werden können und ebenfalls im Kontext des NIH Syndroms wirken. Daher wird angenommen:

Hypothese 3b: Eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen, bei der simultan die Salienz der eigenen sowie der übergeordneten Kategorie aufrecht erhalten bleibt, wirkt sich stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens im Vergleich zu Affirmationen und einer Kontrollbedingung aus.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Gruppenmitglieder, die eine starke Eigengruppenidentität aufweisen, ebenfalls starke NIH-Tendenzen aufzeigen. Folglich sollten bei

³⁸⁴ Vgl. Hewstone; Brown (1986); Hewstone (2000)

³⁸⁵ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 20; Gaertner et al. (2000); Riek et al. (2010)

³⁸⁶ Vgl. Crisp et al. (2006a); Ng Tseung-Wong et al. (2019)

³⁸⁷ Vgl. Ng Tseung-Wong et al. (2019); Crisp et al. (2006a); Simon; Ruhs (2008); Caricati et al. (2015)

³⁸⁸ Vgl. González; Brown (2006), S. 764; Crisp et al. (2006a), S. 240

diesen Mitgliedern einer Organisation, durch eine Intervention basierend auf dem theoretischen Ansatz dualer Identitäten, NIH-Tendenzen, im Vergleich zu einer bloßen Rekategorisierung, stärker reduziert werden. Daher wird vermutet:

Hypothese 3c: Bei starker Eigengruppenidentität wirkt sich eine Rekategorisierung mit dualer Identität stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens aus als ohne duale Identität.

3.3. Psychologischer Prozess des Abbaus von NIH-Tendenzen

Psychologische Interventionen sind in das Leben von Menschen eingreifende Handlungen mit dem Ziel, eine psychologische Verbesserung gegenüber einem Grundzustand herbeizuführen. Dabei beeinflussen sie in positiver Weise, wie Menschen denken oder fühlen.³⁸⁹ Vor dem Hintergrund des Forschungsgegenstandes der vorliegenden Arbeit – dem Not-Invented-Here Syndrom – wird untersucht, inwiefern eine Rekategorisierung auf Basis des CIIM zu einer Veränderung der individuellen Einstellung gegenüber externem Wissen führt. Das Ziel des vorliegenden Abschnittes ist es, den psychologischen Prozess dieser Einstellungsänderung näher zu beleuchten und durch geeignete theoretische Ansätze zu fundieren. Dazu wird in Abschnitt 3.3.1 zunächst auf die Änderung der Wahrnehmung der Gruppengrenzen durch eine Rekategorisierung eingegangen. Danach wird in Abschnitt 3.3.2 die kognitive Flexibilität als eine der drei kognitiven Exekutivfunktionen eingeführt und auf den möglichen Erklärungsbeitrag für die zweite Forschungsfrage der Arbeit eingegangen.

3.3.1. Wahrnehmung der Gruppengrenzen

Die Reduktion eines Ingroup Bias wird auf die Änderung individueller Einstellungen gegenüber einer Fremdgruppe zurückgeführt.³⁹⁰ In diesem Prozess der Einstellungsänderung wirken psychologische Vorgänge, die dazu führen, anders über bestimmte Fremdgruppen zu denken als zuvor. In verschiedenen Forschungen zu Einstellungsänderungen konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Erinnerung von spezifischen Informationen oder Argumenten und Einstellungsänderungen gefunden werden.³⁹¹ Daher

³⁸⁹ Vgl. Walton (2014), S. 73

³⁹⁰ Vgl. Tajfel; Turner (2004); Turner et al. (1979)

³⁹¹ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 234; Eagly; Chaiken (1993)

geht unter anderem das *Modell der kognitiven Reaktionen* davon aus, dass nicht die Rezeption der spezifischen Informationen oder Argumente eine Einstellungsänderung bewirkt, sondern die Gedanken, die beim Rezipienten durch die Aufnahme spezifischer Informationen angeregt werden.³⁹² Im vorliegenden Fall des CIIM erfolgt eine Rekategorisierung der vom Individuum im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass vor einer Rekategorisierung eine Bewertung als solche zwischen zwei unterschiedlichen Gruppen wahrgenommen wird – „uns“ (Ingroup) und „ihr“ (Outgroup) – und nach einer Rekategorisierung eine Bewertung innerhalb einer gemeinsamen Eigengruppe – „wir“ (Common-Ingroup) – stattfindet.³⁹³ Der psychologische Prozess der Einstellungsänderung könnte demnach durch eine Änderung und damit Neubewertung der wahrgenommenen Gruppengrenzen erklärt werden. Durch eine neue, übergeordnete Kategorie, die beide Untergruppen miteinander verbindet, sinkt die psychologische Distanz zu vorherigen Fremdgruppenmitgliedern, während die psychologische Distanz zu Mitgliedern der vorherigen Eigengruppe weitestgehend unverändert bleibt.³⁹⁴ Diese Effekte können auf Organisationsmitglieder, die eine Intervention der Rekategorisierung im Wissenstransfer erhalten, übertragen werden. Auch hier ist davon auszugehen, dass nach einer Rekategorisierung externes Wissen stärker als von einer gemeinsamen Eigengruppe stammend wahrgenommen wird. Empirische Studien zum CIIM stützen zudem diese Annahme, da gezeigt werden konnte, dass nach einer Rekategorisierung beide Gruppen stärker als eine gemeinsame Gruppe wahrgenommen werden.³⁹⁵

Die vorliegende Arbeit wählt bewusst einen anderen Weg, um die psychologischen Vorgänge einer Rekategorisierung zu untersuchen. Sie geht davon aus, dass durch die Neubewertung der Gruppengrenzen ein weiterer psychologischer Prozess aktiviert wird – die *kognitive Flexibilität* – welche im Folgenden näher betrachtet wird.

³⁹² Vgl. Greenwald et al. (1968), S. 167

³⁹³ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 239; Gaertner et al. (2000), S. 1

³⁹⁴ Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 240

³⁹⁵ Vgl. Dovidio et al. (1998); Crisp et al. (2006a); Dovidio et al. (1995)

3.3.2. Kognitive Exekutivfunktionen und kognitive Flexibilität

Als kognitive Exekutivfunktionen werden mentale Funktionen bezeichnet, mit denen Individuen ihr eigenes Verhalten unter Berücksichtigung der Bedingungen der Umwelt steuern. Sie dienen dazu, das eigene Handeln möglichst optimal einer Situation anzupassen, um ein optimales Verhaltensergebnis zu erzielen.³⁹⁶ Die Nutzung kognitiver Exekutivfunktionen erfordert mentalen Aufwand, da es in der Regel leichter ist, Impulsen nachzugeben, als elaborierte Denkprozesse zu durchlaufen.³⁹⁷ Diese werden daher dem System 2 kognitiver Prozesse zugeordnet.³⁹⁸ Es werden drei kognitive Exekutivfunktionen unterschieden: die inhibitorische Kontrolle, das Arbeitsgedächtnis und die kognitive Flexibilität. Als *inhibitorische Kontrolle* wird die Fähigkeit eines Individuums bezeichnet, seine Aufmerksamkeit, sein Verhalten, seine Gedanken oder seine Emotionen zu kontrollieren, um Impulshandlungen widerstehen zu können. Durch inhibitorische Kontrolle ist es Individuen möglich zu entscheiden, wie auf eine Situation reagiert wird, anstatt unreflektierten Reizen ausgeliefert zu sein.³⁹⁹ Das *Arbeitsgedächtnis* ermöglicht es Individuen Informationen im Gedächtnis zu behalten und mental mit ihnen zu arbeiten. Diese Exekutivfunktion ist bei Vorgängen notwendig wie beispielsweise der mentalen Einbeziehung neuer Informationen, der mentalen Verknüpfung von Informationen, um allgemeine Prinzipien abzuleiten oder um Beziehungen zwischen Prinzipien zu erkennen.⁴⁰⁰ Die dritte Exekutivfunktion ist die *kognitive Flexibilität*. Diese bezeichnet die Fähigkeit eines Individuums, die Perspektive räumlich (z.B. die Betrachtung eines Gegenstandes aus einer anderen Richtung) oder interpersonell (z.B. die Betrachtung eines Argumentes vom Standpunkt einer anderen Person) ändern zu können.⁴⁰¹ Damit einhergehend wird kognitive Flexibilität definiert als die individuelle Fähigkeit, das „Denken schnell neu zu konfigurieren“.⁴⁰² Kognitive Flexibilität baut auf die vorherigen Exekutivfunktionen auf. Um ein Argument aus der Perspektive einer anderen Person betrachten zu können muss zunächst die inhibitorische Kontrolle aktiviert werden, um dem Impuls der vehementen Vertretung des eigenen Standpunktes nicht nachzugeben. Zudem muss der Standpunkt oder das Argument der anderen Person in das Arbeitsgedächtnis geladen werden, um die Informationen zu verarbeiten und in Verbindung zu setzen.⁴⁰³ Die kognitive Flexibilität bezieht sich damit auf die individuelle

³⁹⁶ Vgl. Hofmann et al. (2012), S. 174; Miyake et al. (2000), S. 49ff

³⁹⁷ Vgl. Diamond (2013), S. 135; Hofmann et al. (2012), S. 174; Pennington; Ozonoff (1996)

³⁹⁸ Vgl. Evans; Frankish (2009)

³⁹⁹ Vgl. Diamond (2013), S. 137; Hofmann et al. (2012), S. 174

⁴⁰⁰ Vgl. Diamond (2013), S. 142; Smith; Jonides (1999)

⁴⁰¹ Vgl. Diamond (2013), S. 149

⁴⁰² Vgl. Braem; Egner (2018), S. 470

⁴⁰³ Vgl. Diamond (2013), S. 149

Fähigkeit, auf Veränderungsprozesse reagieren zu können. Wenn zum Beispiel die Art und Weise einer Problemlösung nicht zu einem gewünschten Ergebnis führt, kann durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität ein Problem aus neuen Perspektiven betrachtet und neue Lösungsansätze einbezogen werden.⁴⁰⁴ Dabei steht die kognitive Flexibilität in enger Verbindung zu Forschungen der Kreativität. Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass die Kreativität, also die individuelle Fähigkeit der Generierung neuer und nützlicher Ideen von dem Ausmaß abhängt, in dem Individuen kognitiv flexibel und kognitiv persistent sind.⁴⁰⁵

Jedoch kann ein gesteigertes Maß an kognitiver Flexibilität ebenso bei der Änderung individueller Einstellungen beteiligt sein. Forschungen konnten hierzu zeigen, dass unabhängig von der Prozedur der Initiierung eines flexibleren Denkens, dieses von Ergebnissen geprägt ist, welche für die zweite vorliegende Forschungsfrage relevant sind. Beispielsweise zeigte sich, dass durch ein Priming unbewusst konfliktärer Ziele – eine Vorstufe der kognitiven Flexibilität – konfirmatorisches Denken in Form von Stereotypen reduziert werden konnte.⁴⁰⁶ Ebenfalls konnte hervorgebracht werden, dass durch dieselbe Intervention die wahrgenommenen Unterschiede zwischen einer eigenen und einer Fremdgruppe im Vergleich zu einer Kontrollbedingung reduziert wurden.⁴⁰⁷ Diese Forschungen basieren auf der Annahme, dass durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität mehrere Perspektiven bei der Bewertung von Fremdgruppenmitgliedern einbezogen werden. Durch diesen Perspektivwechsel wird die Neigung von Eigengruppenmitgliedern anzunehmen, dass die Einstellungen einer Fremdgruppe in starkem Maße von den Einstellungen der Eigengruppe abweichen, reduziert.⁴⁰⁸ Darüber hinaus existieren empirische Befunde, die auf eine direkte Positivierung von Einstellungen gegenüber Fremdgruppen durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität hinweisen. Durch eine Erhöhung kognitiver Flexibilität auf Basis einer Intervention, bei der gegensätzliche soziale Kategorien in Verbindung gesetzt werden sollten, konnte festgestellt werden, dass sich die Einstellungen gegenüber verschiedenen Fremdgruppen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe signifikant verbesserten.⁴⁰⁹ Auch zeigte sich, dass durch ein flexibles Denken, initiiert durch die bloße Aufforderung, an Situationen zu denken, in denen kreativ gehandelt wurde, die automatische Aktivierung von Stereotypen verhindert werden konnte.⁴¹⁰

⁴⁰⁴ Vgl. Hofmann et al. (2012), S. 177

⁴⁰⁵ Vgl. Nijstad et al. (2010), S. 39ff

⁴⁰⁶ Vgl. Kleiman; Hassin (2013); Kleiman et al. (2014)

⁴⁰⁷ Vgl. Kleiman et al. (2016); Stern; Kleiman (2015)

⁴⁰⁸ Vgl. Kleiman et al. (2016), S. 956; Kleiman; Hassin (2013), S. 382

⁴⁰⁹ Vgl. Vasiljevic; Crisp (2013)

⁴¹⁰ Vgl. Sassenberg; Moskowitz (2005)

Diese Forschungen geben begründeten Anlass zu der Annahme, dass eine gesteigerte kognitive Flexibilität ebenfalls zu einer Reduktion negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen und damit einem Abbau des NIH Syndroms führen kann. Fraglich ist jedoch, ob wiederum eine Intervention basierend auf dem CIIM, die in vorliegender Arbeit getestet wird, auch zu einer Steigerung der kognitiven Flexibilität bei Mitarbeitern einer Organisation führt.

Kognitive Flexibilität wird zumeist operationalisiert als die *Inklusivität* kognitiver Kategorien.⁴¹¹ Eine flexiblere Denkweise wird dabei darüber erreicht, dass bestehende kognitive Kategorien reduziert oder aufgelöst werden. Dies geschieht durch Hinweise oder Aufgaben, die beispielsweise darauf abzielen, an neue Verwendungsformen von Objekten zu denken, welche über die gewöhnliche Anwendung hinausgehen (unusual-uses-task) oder Paare an sozialen Kategorien zu bilden, bei denen die jeweiligen Stereotype dominieren und infolgedessen normalerweise nicht miteinander in Verbindung gebracht werden (counter-stereotype-task).⁴¹² Operationalisiert durch diese oder ähnliche Aufgaben konnte bei verschiedenen Studien eine gesteigerte kognitive Flexibilität festgestellt werden.⁴¹³ Bei der Initiierung eines flexibleren Denkens kommt es folglich darauf an, die automatischen kognitiven Prozesse zu unterbinden, die normalerweise dazu führen, in geschlossenen Kategorien zu denken. Daher konnte ebenfalls gezeigt werden, dass weitere Faktoren wie unerwartete Ereignisse, der Besitz zweier unterschiedlicher nationaler Identitäten sowie Meditation oder Reisen die kognitive Flexibilität erhöhen.⁴¹⁴ Gemeinsam haben diese Determinanten der kognitiven Flexibilität einen *diversifizierenden* Aspekt sowie eine aktive Teilnahme, welche automatische Denkprozesse unterbinden.⁴¹⁵

Ähnliches kann für eine Intervention der Rekategorisierung angenommen werden. Durch den Verweis auf Gemeinsamkeiten zweier Gruppen in einer neuen, übergeordneten Kategorie können automatische Denkprozesse starrer Gruppengrenzen unterbunden und die psychologische Distanz zu einer Fremdgruppe reduziert werden. Es wird auf Basis der theoretischen Erwägungen zur kognitiven Flexibilität daher angenommen:

⁴¹¹ Vgl. Diamond (2013)S. 149; Isen; Daubman (1984)

⁴¹² Vgl. Vasiljevic; Crisp (2013), S. 3; Diamond (2013), S. 148; Rietzschel et al. (2007)

⁴¹³ Vgl. Braem; Egner (2018); Jacques; Zelazo (2005); Rietzschel et al. (2007); Gołowska et al. (2014)

⁴¹⁴ Vgl. de Bloom et al. (2014); Müller et al. (2016); Gołowska; Crisp (2014); Ritter et al. (2012)

⁴¹⁵ Vgl. Ritter et al. (2012), S. 961; de Bloom et al. (2014), S. 164

Hypothese 4: Wenn eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen durchgeführt wird, dann führt dies zu gesteigerter kognitiver Flexibilität.

Um zu überprüfen, ob eine gesteigerte kognitive Flexibilität als psychologischer Prozess am Abbau von NIH-Tendenzen beteiligt ist, muss folglich der kausale Zusammenhang zwischen kognitiver Flexibilität und dem NIH Syndrom, also der Bewertung externen Wissens, nachgewiesen werden. Daher wird angenommen:

Hypothese 5: Wenn hohe kognitive Flexibilität hergestellt wird, wirkt sich dies positiv auf die Bewertung externen Wissens aus.

Forschungen zum CIIM haben den Faktor einer gesteigerten kognitiven Flexibilität bisher nicht berücksichtigt. Dieser wird im Folgenden als möglicher psychologischer Prozess des Abbaus negativer Einstellungen gegenüber Fremdgruppen im Kontext des Forschungsgegenstandes neben den Hypothesen H1 bis H3b einer empirischen Untersuchung unterzogen.

3.4. Zusammenfassung der Hypothesen

In den vorangegangenen Abschnitten wurde die Theorie der sozialen Identität, das Common-Ingroup-Identity-Model, das Dual-Identity-Model und die kognitive Flexibilität vorgestellt. Aus diesen theoretischen Ansätzen wurden Hypothesen über die Ursache des NIH Syndroms, Interventionen zur Reduktion von NIH-Tendenzen und dem psychologischen Prozess abgeleitet. Diese Hypothesen werden in Tabelle 3 und Abbildung 4 dargestellt.

Hypothesen	
1	Beim Erstkontakt mit neuem Wissen präferieren Mitglieder einer Organisation internes Wissen gegenüber externem Wissen.
2	Je stärker die Identifikation mit der Eigengruppe, desto stärker ist die Präferenz für internes Wissen gegenüber externem Wissen.
3a	Eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen wirkt sich stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens im Vergleich zu Affirmationen und einer Kontrollbedingung aus.
3b	Eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen, bei der simultan die Salienz der eigenen sowie der übergeordneten Kategorie aufrecht erhalten bleibt, wirkt sich stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens im Vergleich zu Affirmationen und einer Kontrollbedingung aus.
3c	Bei starker Eigengruppenidentität wirkt sich eine Rekategorisierung mit dualer Identität stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens aus als ohne duale Identität.
4	Wenn eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen durchgeführt wird, dann führt dies zu gesteigerter kognitiver Flexibilität.
5	Wenn hohe kognitive Flexibilität hergestellt wird, wirkt sich dies positiv auf die Bewertung externen Wissens aus.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Hypothesen

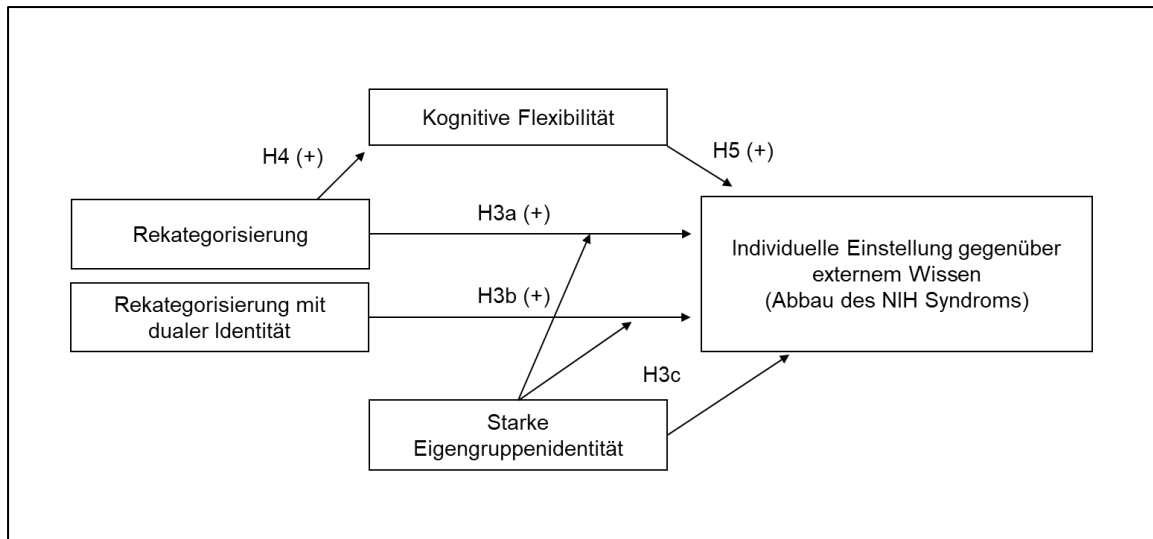


Abbildung 4: Darstellung der Hypothesen

4. Empirische Untersuchung

Im vorangegangenen Kapitel wurden auf Basis der ausgewählten Theorien Hypothesen gebildet. Diese sollen im Folgenden einer empirischen Überprüfung unterzogen werden. Hierzu wird in Abschnitt 4.1 zunächst ein Überblick über die Vorgehensweise der empirischen Untersuchungen gegeben, bevor in Abschnitt 4.2 die Ergebnisse einer qualitativen Voruntersuchung berichtet werden. Anschließend werden der Aufbau und Ablauf der experimentellen Studien vorgestellt (Abschnitt 4.3). Darauf aufbauend werden jeweils die Methoden, die Ergebnisse und die Zusammenfassungen der drei unabhängigen experimentellen Studien separat dargestellt (Studie 1: Abschnitt 4.4; Studie 2: Abschnitt 4.5; Studie 3: Abschnitt 4.6). In diesen Ausführungen wird ebenfalls die Operationalisierung der verwendeten Konstrukte sowie die Methodik der Datenanalyse beschrieben.

4.1. Überblick

Das Forschungsdesign der vorliegenden Arbeit basiert auf einem *sequentiellen-Mixed-Design*.⁴¹⁶ Dieses reiht sich in die Forschungsmethoden der *Mixed-Methods* ein, wobei sowohl qualitative wie auch quantitative Methoden in einem Forschungsprojekt genutzt werden.⁴¹⁷ Es können vier Typologien eines Mixed-Methods-Ansatzes unterschieden werden: 1) simultan, 2) sequentiell, 3) konversiv und 4) integriert.⁴¹⁸ Diese ermöglichen es dem Forscher, konfirmatorischen und explorativen Fragestellungen in einem Forschungsprojekt nachzugehen, unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der Priorität und der Reihenfolge der verwendeten Methoden. Bei simultanen Mixed-Designs werden methodisch abhängige Fragestellungen entwickelt, welche anschließend durch die jeweilige qualitative bzw. quantitative Methode untersucht werden. Bei konversiven- und integrierten-Mixed-Designs werden Fragestellungen sowohl durch qualitative als auch quantitative Methoden beleuchtet. Beide Ansätze unterscheiden sich dahingehend, dass bei einem konversiven-Mixed-Design identische Daten durch qualitative und quantitative Methoden analysiert

⁴¹⁶ Vgl. Cameron (2009); Teddlie; Tashakkori (2006)

⁴¹⁷ Vgl. Cameron (2009), S. 143

⁴¹⁸ Vgl. Teddlie; Tashakkori (2006), S. 15

werden, wohingegen bei integrierten Mixed-Designs ein iterativer Prozess zwischen den Methoden stattfindet. Sequentielle-Mixed-Designs unterscheiden sich von den zuvor genannten Ansätzen insofern, als dass hierbei die Reihenfolge der jeweiligen Untersuchung (qualitativ- quantitativ oder vice versa) chronologisch erfolgt und zuvor festgelegt wird. Dadurch wird es dem Forscher möglich, Erkenntnisse des chronologisch ersten Forschungsstranges zu nutzen, um neue Fragestellungen zu formulieren oder Hypothesen zu bilden, welche durch den zweiten Forschungsstrang überprüft werden.⁴¹⁹ Zwei Besonderheiten der vorliegenden Arbeit führten zu der Entscheidung eines sequentiellen Forschungsdesigns. Zum einen bedarf die Entwicklung geeigneter Lösungsansätze einer Analyse der Ursachen des NIH Syndroms. Aus der systematischen Literaturanalyse (Abschnitt 1.2.1) wurde ersichtlich, dass die Evidenz für das NIH Syndrom bislang größtenteils anekdotischer Natur ist. Um daher der *Existenzfrage* des NIH Syndroms nachzugehen sowie Hinweise zu möglichen Ursachen und Lösungsansätzen zu erhalten, wurde zunächst eine *qualitative Voruntersuchung* durchgeführt. Der qualitative Teil der vorliegenden Arbeit wurde damit dem explorativen Charakter der Existenzfrage gerecht und lieferte darüber hinaus wichtige Hinweise für die Auswahl geeigneter theoretischer Ansätze. Zum anderen steht die *Effektivitätsfrage* möglicher Lösungsansätze im Zentrum der Arbeit. Zur Beantwortung dieser wurde ein quantitativer Ansatz gewählt, um den kausalen Zusammenhang zwischen spezifischen Interventionen und einem möglichen Abbau des NIH Syndroms überprüfen zu können.

Die qualitative Voruntersuchung wurde in einem multinationalen Unternehmen der Automobilbranche durchgeführt und umfasste vier Fallstudien der Integration externen Wissens. Zur Datenerhebung wurden neben Feldnotizen und informellen Gesprächen teilstrukturierte persönliche Interviews durchgeführt. Darauf aufbauend wurden durch die Hinweise auf Ursachen und Lösungsmöglichkeiten des NIH Syndroms Hypothesen gebildet, welche durch eine quantitative Studie innerhalb desselben multinationalen Unternehmens überprüft wurden. Die quantitative Studie umfasste drei unabhängige *experimentelle Untersuchungen*, bei denen neben der Effizienzfrage der Lösungsansätze ebenfalls der an der Einstellungsänderung beteiligte psychologische Prozess beleuchtet wurde.

⁴¹⁹ Vgl. Teddlie; Tashakkori (2006), S. 15ff; Cameron (2009), S. 143ff; Baur; Blasius (2019)

4.2. Qualitative Voruntersuchung

Wie in Abschnitt 4.1 erwähnt, wurde im Rahmen des sequentiellen Mixed Designs neben der in Abschnitt 1.2.1 dargestellten systematischen Literaturanalyse zunächst eine qualitative Voruntersuchung durchgeführt. Diese diente als Erkenntnisquelle im Vorfeld der quantitativen Untersuchungen und lieferte wichtige Hinweise in Bezug auf die Theorieauswahl sowie Interventionsentwicklung der vorliegenden Arbeit.⁴²⁰

4.2.1. Untersuchungsdesign

Im Fokus der qualitativen Voruntersuchung stand die *Existenzfrage* des NIH Syndroms sowie mögliche Ursachen und Lösungsansätze. Bisherige Forschungen hoben regelmäßig hervor, dass Evidenz des NIH Syndroms vorrangig anekdotischer Natur sei und empirische Untersuchungen zu diesem bislang vernachlässigt wurden.⁴²¹ Um größere Klarheit über das Auftreten des NIH Syndroms zu erlangen, wurden vier Fallstudien der Integration externen Wissens in einem multinationalen Unternehmen durchgeführt. Da aufgrund der sozialen Erwünschtheit eine direkte Erhebung von NIH-Tendenzen als nicht zielführend erschien, wurden die Erhebungen zum NIH Syndrom in die vier Fallstudienuntersuchungen inkludiert, welche das übergeordnete Ziel hatten, durch eine explorative Vorgehensweise Barrieren und Erfolgsfaktoren bei der Integration externen Wissens zu untersuchen (s. Anhang 1).

Geleitet durch die Fragestellung der Existenz sowie der Ursachen des NIH Syndroms wurde ein Fallstudienansatz ausgewählt, da dieser der explorativen Fragestellung gerecht wurde.⁴²² Fallstudien erlauben es, auf für den Untersuchungsgegenstand relevante Informationen zugreifen zu können und darüber hinaus als forschender Beobachter aktiv am Geschehen teilzunehmen.⁴²³ Dabei können sechs Evidenzquellen für die Datenerhebung in Betracht gezogen werden, die verschiedene Perspektiven und Möglichkeiten für eine Triangulation bieten: 1) direkte Beobachtungen, 2) Teilnehmerbeobachtungen; 3) Interviews, 4) Dokumente, 5) Archivunterlagen und 6) physische Artefakte.⁴²⁴ Bei der vorliegenden qualitativen Untersuchung wurden vier unabhängige Fallstudien untersucht. *Multiple Fallstudienuntersuchungen* ermöglichen es, durch eine fallübergreifende Analyse ein

⁴²⁰ Vgl. Teddlie; Tashakkori (2006), S. 22

⁴²¹ Vgl. Agrawal et al. (2010), S. 79; Hussinger; Wastyn (2016), S. 947

⁴²² Vgl. Yin (2018), S. 4; Eisenhardt (1989)

⁴²³ Vgl. Eisenhardt (1989), S. 533ff

⁴²⁴ Vgl. Yin (2018), S. 10ff; Eisenhardt (1989), S. 537f

tieferes Verständnis des vorliegenden Problems zu erhalten und die Güte der Untersuchung zu erhöhen.⁴²⁵ Insbesondere im Zusammenhang mit der Einführung neuer Methoden und Praktiken werden multiple Fallstudien als besonders geeignet erachtet.⁴²⁶ Es können zwei Arten multipler Fallstudien unterschieden werden. Bei *developing case studies* kollaboriert der Forscher mit Mitgliedern eines Unternehmens im Rahmen einer Aktionsforschung. Bei *extracting case studies* hingegen werden bewährte Verfahren zur Lösung von Managementproblemen analysiert und Regeln durch die Addition weiterer Fälle abgeleitet.⁴²⁷ Die Fallstudienuntersuchungen der vorliegenden Arbeit folgen der letzteren Art, um durch eine explorative Analyse der Barrieren und Erfolgsfaktoren der Integration externen Wissen ebenfalls eine größere Klarheit über das Auftreten des NIH Syndroms zu erlangen. Zur Datenerhebung wurden hierzu als primäre Datenquelle teilstrukturierte, persönliche Interviews durchgeführt sowie als sekundäre Datenquellen Informationen aus informellen Gesprächen und Feldnotizen, welche zusammen eine Triangulation der Daten ermöglichten.⁴²⁸

Die Fallstudien wurden in einem multinationalen Unternehmen der Automobilbranche mit Hauptsitz in Deutschland durchgeführt. Hierfür wurden insgesamt 23 teilstrukturierte persönliche Interviews an einem deutschen Standort durchgeführt (s. Anhang 3). Die Auswahl der Stichprobe basierte auf einem theoretischen Sampling. Hierbei werden, im Gegensatz zu statistischem Sampling, Fälle aus Gründen der theoretischen Vorüberlegungen ausgewählt, also auf Grundlage der Frage, inwiefern der Fall Einblick in das Phänomen des Interesses bietet.⁴²⁹ Die Auswahl der Fälle basierte auf zwei Kriterien. Ersten wurde darauf geachtet, dass Fälle der erfolgreichen und nicht erfolgreichen Integration externen Wissens in der Stichprobe enthalten sind, um neben möglichen Ursachen des NIH Syndroms ebenso Hinweise darüber zu erhalten, wie NIH-Tendenzen überwunden werden können. Zweitens sollten Projekte zur Integration externen Wissens aus Gründen der Erinnerungsfähigkeit der Befragten nicht länger als 6 Monate zurückliegen.⁴³⁰ Anhang 1 gibt ein Überblick über die ausgewählten Fälle.

Die Datenerhebung erstreckte sich über einen Zeitraum von 6 Monaten und wurde zwischen August 2018 und Januar 2019 durchgeführt. Während dieser Zeit wurden Daten

⁴²⁵ Vgl. Eisenhardt (1989), S. 537; Stake (2005)

⁴²⁶ Vgl. Miles; Huberman (1994)

⁴²⁷ Vgl. Aken (2005), S. 28ff

⁴²⁸ Vgl. Yin (2018); Stake (2005); Verschuren (2003)

⁴²⁹ Vgl. Eisenhardt (1989), S. 537; Glaser; Strauss (1967)

⁴³⁰ Vgl. Yin (2018), S. 84

aus informellen Gesprächen, Feldnotizen und teilstrukturierten persönlichen Interviews erhoben. Die Interviews als primäre Datenquelle wurden in den Räumlichkeiten des Unternehmens durchgeführt. Alle Interviews wurden mit vorheriger Zustimmung der Befragten vom Autor persönlich geführt. Es wurden Vorkehrungen getroffen, um den Datenschutz und die Vertraulichkeit zu gewährleisten. Interviewpartner wurden zeitlich und räumlich getrennt voneinander befragt, um Verzerrungseffekte durch gegenseitiges Antwortverhalten zu vermeiden.⁴³¹ Neben direkten Projektverantwortlichen der jeweiligen Integrationsprojekte wurden ebenso an der Integration beteiligte Fachbereiche, Vorgesetzte und Innovationsmanager befragt (s. Anhang 3). Um im Hinblick auf das NIH Syndrom einen Response Bias durch sozial erwünschtes Antwortverhalten zu reduzieren, wurde ein *third-person-approach* gewählt. Dieser zielte darauf ab, Interviewpartner nicht direkt nach ihren Einstellungen gegenüber externem Wissen zu befragen, sondern diese in die Perspektive eines Beobachters hinsichtlich der Einstellungen an der Integration beteiligter Personen zu versetzen.⁴³² Anhang 2 gibt einen Überblick über den entwickelten und verwendeten Fragebogen.

4.2.2. Analysemethode

Alle Interviews wurden aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Analysiert wurden die Daten durch einen *thematischen Analyseprozess*, welcher sechs Schritte umfasst: 1) Einarbeitung in die Daten, 2) Kodierung, 3) Suche nach Themen, 4) Durchsicht der Themen, 5) Definition und Benennung der Themen und 6) Erstellung eines Berichts.⁴³³ Nachdem die Daten initial begutachtet wurden, wurde eine induktive in-vivo-Kodierung durchgeführt, um gemeinsame Themen zu identifizieren und Codes zuzuweisen. Durch eine in-vivo-Kodierung kann verhindert werden, dass zu frühe Interpretationen des Forschungsgegenstandes zu Fehlinterpretationen führen.⁴³⁴ Der Kodierprozess erfolgte mit der Software MAXQDA. Um die *inter-rater Reliabilität* sicherzustellen, wurden die Kodierungen in einem Codebuch organisiert und kategorisiert und durch einen zweiten Forscher überprüft. Hierbei konnte eine Kongruenz der Kodierungen von mindestens 80% sichergestellt werden.⁴³⁵ In einem iterativen Prozess wurden die Daten auf sich abzeichnende Muster und Themen hin überprüft. Darüber hinaus wurden wiederkehrende Themen und Unterschiede zwischen den Fällen identifiziert. Während dieser Phase wurde die Analyse der Interviews

⁴³¹ Vgl. Levashina et al. (2014), S. 12

⁴³² Vgl. Burcharth et al. (2014), S. 158

⁴³³ Vgl. Braun; Clarke (2006), S. 87

⁴³⁴ Vgl. Seale (2011), S. 372

⁴³⁵ Vgl. Ebenda, S. 381

durch Informationen aus sekundären Datenquellen wie Feldnotizen und informellen Gesprächen ergänzt und eine Triangulation der Daten durchgeführt.⁴³⁶ Sekundäre Daten wurden nicht kodiert, da sie ausschließlich zu Zwecken der Triangulation verwendet wurden. So wurden z.B. Notizen aus informellen Gesprächen und Feldnotizen mit Interviewdaten verglichen. Auch die Wahrnehmungen der jeweils unterschiedlichen Interviewpartner wurden verglichen, um die Konsistenz der Informationen mehrfach zu überprüfen.⁴³⁷

4.2.3. Ergebnisse

Die Hauptergebnisse der qualitativen Voruntersuchung finden sich in Anhang 4. Im Laufe der Untersuchung wurde insbesondere die Relevanz der Forschungsfragen für die unternehmerische Praxis deutlich. So wurde beispielsweise die Existenz des NIH Syndroms von beinahe allen Befragten bei Fällen der nicht erfolgreichen Integration externen Wissens bestätigt und dieses als ein zentrales Hindernis im Innovationsprozess hervorgehoben. Als Ursachen negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen wurden überwiegend sozialpsychologische Faktoren ins Feld geführt. Diese Befunde decken sich zu großen Teilen mit bisherigen Forschungen zum NIH Syndrom.⁴³⁸ Besonders hervorgetreten sind hierbei Faktoren, welche auf Ebene des Teams anzusiedeln sind, wie beispielsweise wahrgenommene Kompetenzen des eigenen Teams oder der Teamstolz („wir beschäftigen uns bereits seit Jahren mit dieser Entwicklung“) oder („das sind doch keine richtigen Ingenieure“). Präferenzen für internes Wissen schienen in diesem Zusammenhang insbesondere vom Zusammenhalt und der Identifikation mit der eigenen Gruppe abzuhängen („wir arbeiten doch aus einem bestimmten Grund hier“). Darüber hinaus traten durch die Fallstudienanalyse Faktoren hervor, die das Auftreten des NIH Syndroms mit der Vermeidung von Unsicherheit und Risiko in Verbindung bringen („wir wissen doch noch gar nicht, ob die das überhaupt können“) oder („wir sind doch dann komplett davon abhängig“). Weitere Ursachen des NIH Syndroms wurden mit Status und Machtmotiven („wir möchten uns von denen keine Aufträge erteilen lassen“), der wahrgenommenen Komplexität externen Wissens („das versteht doch niemand“), finanziellen Aspekten („das kostet mehr als wir jetzt denken“) oder Karrieremotiven („wenn wir das machen, zeigen wir nur, dass wir nichts können“) in Verbindung gebracht. Als mögliche Ansätze zur Überwindung von NIH-Tendenzen sahen die Befragten eine eindeutige Haltung und Kommunikation des Managements („ist die Fremdvergabe denn erwünscht“), eine frühzeitige Kopplung internen und externen Wissens („durch die Kopplung sieht es eher nach unserer Arbeit aus“) sowie eine

⁴³⁶ Vgl. Braun; Clarke (2006), S. 84

⁴³⁷ Vgl. Houghton et al. (2013), S. 15

⁴³⁸ Vgl. Mehrwald (1999); Hussinger; Wastyn (2016); Burcharth; Fosfuri (2015)

verlässliche Kommunikation zwischen internen und externen Partnern. Darüber hinaus wurden mögliche Ansätze auf Ebene der Organisation angeführt, wie beispielsweise finanzielle Anreize („wir bekommen keinen Bonus für den zusätzlichen Koordinationsaufwand“), die Herbeiführung eines Kulturwandels („wir müssen auch stolz auf die Leistungen anderer sein können“) sowie die Vermeidung persönlicher Konsequenzen bei Misserfolgen („wir sind sonst später die Leidtragenden“).

4.2.4. Zwischenfazit

Zusammenfassend kann durch die qualitative Voruntersuchung die Existenz des NIH Syndroms bejaht werden. Als mögliche Ursachen konnten dabei eindeutige Hinweise auf sozialpsychologische Faktoren identifiziert werden. Durch die Befragung unterschiedlich an der Integration beteiligter Personen wurde darüber hinaus deutlich, dass externes Wissen oftmals zu Unrecht benachteiligt und dessen Nutzen gegenüber internen Entwicklungen bewusst als inferior dargestellt wird. Mögliche Lösungsansätze decken sich teilweise mit Vorschlägen aus bisherigen Forschungen. So wurde z.B. bereits darauf hingewiesen, dass eine frühzeitige Kopplung internen und externen Wissens – ein „marriage of materials“ – zu einer Reduktion negativer Einstellungen beitragen kann.⁴³⁹ Voraussetzung für eine Kopplung internen und externen Wissens sind jedoch die Einstellungen gegenüber externem Wissen der an der Integration beteiligten Personen. Negative Einstellungen gegenüber externem Wissen bei einem Erstkontakt mit diesem kann dazu führen, dass es gar nicht erst zu einem Prozess der Iteration und des „Trial and Error“ mit externem Wissen kommt.⁴⁴⁰ Hinweise auf einen Lösungsansatz der Änderung negativer Einstellungen beim Erstkontakt mit externem Wissen ergeben sich auf Basis der qualitativen Voruntersuchung aus Maßnahmen der Kommunikation. Eine Kommunikation, die darauf ausgerichtet ist, die Einstellung gegenüber externem Wissen zu ändern, könnte dazu beitragen, einen positiven Kontakt zu externem Wissen zu ermöglichen. Wie sich aus der qualitativen Untersuchung zeigte, muss dabei der temporalen Dimension eine gesteigerte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Wenn sich negative Einstellungen gegenüber externem Wissen in späteren Phasen der Integration verfestigen, wird es folglich schwerer sein, diese nachträglich ändern zu können.⁴⁴¹

⁴³⁹ Vgl. Ter Wal et al. (2017)

⁴⁴⁰ Vgl. von Hippel (1994), S. 432

⁴⁴¹ Vgl. Berkowitz (1982), S. 186; Clagett (1967), S. 50ff

Die Erkenntnisse der qualitativen Untersuchung spiegeln sich in der Auswahl der Theorien und der Hypothesenbildung wider: Die sozialpsychologischen Aspekte der Gruppenzugehörigkeit und Identifikation finden sich etwa in der Theorie der sozialen Identität; Aspekte der Verbesserung von Intergruppenbeziehungen zu Zwecken der Interventionsentwicklung wurden durch das Common-Ingroup-Identity-Model und das Dual-Identity-Model berücksichtigt. Einzig zu den Annahmen über den psychologischen Prozess der Einstellungsänderung konnten wenige Hinweise durch die qualitative Untersuchung hervorgebracht werden. Annahmen hierzu wurden aus stringenten Folgerungen kognitionspsychologischer Forschungen abgeleitet. Durch die qualitativen Fallstudien konnte ein tieferes Verständnis der Ursachen und möglicher Lösungsansätze des NIH Syndroms erlangt werden. In Verbindung mit den theoretischen Erkenntnissen konnte damit die Grundlage für die quantitativen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit geschaffen werden.

4.3. Quantitative Studien

Im Folgenden werden die in Kapitel 3 gebildeten Hypothesen einer quantitativen Überprüfung unterzogen. Hierzu gibt der nachfolgende Abschnitt einen Überblick über die verschiedenen experimentellen Untersuchungen, die entwickelten Interventionen sowie den generellen Aufbau und Ablauf der Studien.

4.3.1. Übersicht der Studien

Auf Grundlage der theoretischen Ansätze wurden für die vorliegende Arbeit drei Interventionen zur Reduktion des NIH Syndroms abgeleitet: 1) Affirmationen (H3a), 2) eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen (H3a) und 3), eine Rekategorisierung bei simultaner Aufrechterhaltung der jeweiligen Eigengruppenidentitäten sowie der Identität mit einer übergeordneten Kategorie (H3b). Hierbei wurde auf Basis bisheriger Arbeiten zum NIH Syndrom ebenfalls angenommen, dass eine Affirmation im Vergleich zu den beiden anderen Lösungsansätzen weniger effektiv wirkt (vgl. Abschnitt 3.2). Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass durch eine Rekategorisierung die kognitive Flexibilität gesteigert wird (H4), welche sich wiederum positiv auf die Bewertung externen Wissens, also einen Abbau des NIH Syndroms, auswirkt (H5).

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Studien. In Studie 1 werden die Hypothesen zum Einfluss sozialpsychologischer Faktoren auf das NIH Syndrom sowie die entwickelten Interventionen überprüft. Studie 2 und Studie 3 folgen einer kausalen Kette. Dies bedeutet,

dass die beiden Teile des angenommenen psychologischen Prozesses (H4 und H5) in separaten Studien untersucht werden.⁴⁴² Ein solches Vorgehen ist im Vergleich zu einer Moderatorenanalyse vor allem dann empfehlenswert, wenn davon ausgegangen werden kann, dass der psychologische Prozess des Interesses manipuliert und gemessen werden kann.⁴⁴³ Bisherige Studien zur kognitiven Flexibilität bestätigen eine erfolgreiche Manipulation eines mehr oder weniger flexibleren Denkens.⁴⁴⁴ Angelehnt an diese Studien wurde die Rolle der kognitiven Flexibilität im Kontext des NIH Syndroms in der vorliegenden Arbeit durch eine kausale Kette untersucht.

Studie	Hypothesen
1	H1: Wissenspräferenzen bei Erstkontakt mit neuem Wissen H2: Einfluss der Identifikation mit der Eigengruppe H3a: Intervention der Rekategorisierung H3b: Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität H3c: Rekategorisierung ohne vs. mit dualer Identität bei starker Gruppenidentität
2	H4: Einfluss einer Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität
3	H5: Einfluss kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom

Tabelle 4: Übersicht der Studien

4.3.2. Experimentelles Design

Um die Hypothesen einer empirischen Überprüfung zu unterziehen, wurde ein experimentelles Untersuchungsdesign gewählt. Drei Besonderheiten des Forschungsgegenstandes führten zu der Wahl eines experimentellen Designs. Erstens existiert bislang kein empirisch validiertes Messinstrument zur Erhebung des NIH Syndroms. Dies wird innerhalb der NIH-Literatur vorrangig darauf zurückgeführt, dass in Zeiten der steigenden Popularität von Open Innovation Maßnahmen das Antwortverhalten von Organisationsmitgliedern bei standardisierten Messinstrumenten durch sozial erwünschtes Antwortverhalten verzerrt würde.⁴⁴⁵ Um eine solche Verzerrung zu vermeiden, wurde das NIH-Syndrom in der vorliegenden Arbeit experimentell erhoben, indem die Ideenquellen bei zu bewertenden Innovationsideen manipuliert wurden. Um zweitens die Effektivitätsfrage beantworten zu können, muss der kausale Zusammenhang zwischen den Interventionen und einem möglichen Abbau des NIH Syndroms nachgewiesen werden. Zwar kann durch theoretische

⁴⁴² Vgl. Spencer et al. (2005), S. 845

⁴⁴³ Vgl. Spencer et al. (2005), S. 850; Baron; Kenny (1986), S. 1175

⁴⁴⁴ Vgl. Vasiljevic; Crisp (2013); Jacques; Zelazo (2005); Kleiman et al. (2016)

⁴⁴⁵ Vgl. Burcharth et al. (2014); Antons; Piller (2015)

Vorüberlegungen die Richtung eines Zusammenhanges begründet angenommen werden, die Kausalität jedoch nur durch ein Experiment empirisch belegt werden.⁴⁴⁶ Drittens lässt sich ebenso der mutmaßlich an der Einstellungsänderung beteiligte psychologische Prozess nur dadurch überprüfen, indem dieser extrahiert und gesondert untersucht wird. Die kausale Kette der Studien zwei und drei ermöglicht dies, indem die einzelnen Prozessschritte in separaten Experimenten überprüft werden.

Experimenten wird in verschiedenen Forschungsdisziplinen eine besondere Bedeutung zugetragen. Ein *Experiment* beschreibt eine Versuchsanordnung, die unter kontrollierten und zuvor festgelegten Umweltbedingungen durchgeführt wird. Maßgeblich ist hierbei, dass die Veränderung einer Experimentalvariablen auf beobachtete Variablen untersucht und gemessen wird, während alle anderen Einflussfaktoren möglichst konstant gehalten werden.⁴⁴⁷ Durch die Messung der Veränderung zwischen den Experimentalvariablen und den mutmaßlich abhängigen Variablen wird es möglich, Rückschlüsse auf eine kausale Beziehung zwischen den Variablen ziehen zu können.⁴⁴⁸

Bei Experimenten werden *experimentelle* und *quasi-experimentelle* Untersuchungen unterschieden. Quasi-experimentelle Untersuchungen zeichnen sich dadurch aus, dass natürliche Gruppen wie z.B. Schulklassen zum Einsatz kommen und keine Gruppenzuweisung per Zufallsprinzip durch den Forscher erfolgt. Bei experimentellen Untersuchungen werden die Untersuchungsobjekte (Probanden) per Zufall einer Gruppe zugeteilt. Durch die Randomisierung kann erreicht werden, dass personenspezifische Störvariablen statistisch neutralisiert werden.⁴⁴⁹ Darüber hinaus zeichnen sich experimentelle Untersuchungen durch eine höhere interne Validität gegenüber quasi-experimentellen Ansätzen aus.⁴⁵⁰ Aufgrund der Vorteile einer Randomisierung durch den Forscher wurde für die vorliegende Arbeit eine experimentelle Herangehensweise gewählt.

Des Weiteren können Experimente in *einfaktorielle* und *mehrfaktorielle* Versuchspläne unterteilt werden. Bei einfaktoriellen Versuchsplänen wird eine Experimentalvariable (UV)

⁴⁴⁶ Vgl. Döring et al. (2015), S. 193ff

⁴⁴⁷ Vgl. Fuchs-Heinritz et al. (1994), S. 190; Kromrey et al. (2016), S. 80ff

⁴⁴⁸ Vgl. Doering; Bortz (2016), S. 193

⁴⁴⁹ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 34f; Döring et al. (2015), S. 193

⁴⁵⁰ Vgl. Döring et al. (2015), S. 199

beobachtet, wohingegen bei mehrfaktoriellen Versuchsplänen die Wirkung mehrerer Experimentalvariablen (UVn) untersucht wird.⁴⁵¹ Verschiedene Ausprägungen einer Experimentalvariablen werden als Faktorstufen bezeichnet.⁴⁵² Bei Studie 1 und Studie 3 der vorliegenden Arbeit wurde ein mehrfaktorielles Experiment durchgeführt, bei Studie 2 ein einfaktorielles. Die Versuchspläne werden im Methodenteil der Studien näher erläutert.

Weiterhin können Experimente als *Within-Subjects-* oder als *Between-Subjects-Design* konzipiert werden. Bei *Within-Subjects-Designs* werden Probanden mit allen Experimentalbedingungen gleichermaßen konfrontiert, wohingegen bei *Between-Subjects-Designs* eine Faktorvariation zwischen den Untersuchungsgruppen erfolgt. Die Probanden werden also jeweils nur einer Stufe des untersuchten Faktors ausgesetzt.⁴⁵³ Bei *Within-Subjects-Designs* werden zwar weniger Versuchsteilnehmer benötigt als bei *Between-Subjects-Designs*, um reliable Ergebnisse zu erzielen, allerdings besteht bei diesen die Gefahr von Übertragungseffekten (*Carry-Over-Effekte*). Diese entstehen durch vorherige Experimentalsituationen, die das Verhalten bei nachfolgenden Experimentalsituationen verändern und dadurch die Ergebnisse verfälschen.⁴⁵⁴ Um Übertragungseffekte zu vermeiden, wurden alle Experimente der vorliegenden Arbeit als *Between-Subjects-Design* durchgeführt.

Bei der Frage, in welchem Untersuchungskontext (*Setting*) ein Experiment durchgeführt wird, kann zunächst zwischen *Labor-* und *Feldexperimenten* unterschieden werden. Laborexperimente werden in einer künstlich erzeugten Umgebung mit genau festgelegten und kontrollierten Bedingungen durchgeführt. Da hierbei die Messungen von wenigen Störfaktoren beeinflusst werden, zeichnen sich diese potenziell durch eine hohe interne Validität aus. Da die Erkenntnisse aufgrund der künstlichen Situation jedoch kaum auf die Realität übertragen werden können, weisen diese nur eine geringe externe Validität auf.⁴⁵⁵ In Laborsituationen sind sich Probanden meist der Testsituation bewusst, weshalb dies zu einem veränderten Verhalten im Vergleich zu einer natürlichen Umgebung führen kann. Feldexperimente unterbinden diesen Effekt, indem diese in der natürlichen Umgebung der Probanden stattfinden. Unter idealen Bedingungen sind sich hierbei die Versuchsteilnehmer nicht über die Experimentalsituation bewusst und das Experiment wird nicht als solches erkannt. Daher weisen Feldexperimente eine potenziell hohe externe Validität auf.

⁴⁵¹ Vgl. Huber (2013), S. 74

⁴⁵² Vgl. Döring et al. (2015), S. 709

⁴⁵³ Vgl. Huber (2013), S. 155ff

⁴⁵⁴ Vgl. Huber (2013), S. 171

⁴⁵⁵ Vgl. Huber (2013), S. 75f; Döring et al. (2015), S. 199ff

Da die Kontrolle von Störfaktoren jedoch limitiert ist, kann die interne Validität bei Feldexperimenten nicht gewährleistet werden.⁴⁵⁶

Eine Form zwischen Labor- und Feldexperiment ist das *Online-Experiment* (früher auch Internet-Experiment oder Web-Experiment).⁴⁵⁷ Bei einem Online-Experiment werden die Experimentalbedingungen auf einem Webserver hinterlegt und über einen Internet-Browser von den Probanden durchgeführt. Somit können Online-Experimente in der natürlichen Umgebung der Teilnehmer durchgeführt werden und diese sind sich weniger über die Testsituation bewusst. Damit zeichnen sich Online-Experimente durch eine erhöhte externe Validität aus. Werden zusätzlich Störfaktoren kontrolliert, z.B. über im Programm hinterlegte Aufzeichnungen von Antwortzeiten oder Unterbrechungen, dann führt dies zu einer gegenüber Feldexperimenten erhöhten internen Validität.⁴⁵⁸ Zusätzlich kann gegenüber Feldexperimenten die Teilnehmeranzahl ohne steigenden Aufwand und Kosten erhöht werden. Somit verbinden Online-Experimente, bei sorgfältiger Ausführung, die Vorteile von Feld- und Laborexperimenten.⁴⁵⁹

Aufgrund der genannten Stärken wurden die experimentellen Studien der Arbeit als Online-Experimente in einem multinationalen Unternehmen durchgeführt. Angesichts der primär anekdotenhaften Evidenz zum NIH Syndrom und der erstmaligen Überprüfung von Interventionen, wurde bewusst ein einzelnes Unternehmen als Untersuchungsobjekt ausgewählt, um zunächst tiefere Erkenntnisse über den Forschungsgegenstand zu erhalten. Hieraus resultierende Ergebnisse können dann als Grundlage für zukünftige Interventionsforschungen zum Abbau des NIH Syndroms dienen. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Integration der Experimente in den Alltag der Probanden gelegt. Um sicherzustellen, dass die Teilnehmer die Experimente nicht als solche wahrnehmen, wurden drei Faktoren berücksichtigt. Erstens wurden die Probanden per E-Mail angeschrieben und gebeten, an einer unternehmensinternen Befragung zum Innovationsprozess teilzunehmen. Interne Befragungen wurden in der Vergangenheit innerhalb des untersuchten Unternehmens mehrfach durchgeführt, weshalb dieser Prozess den Beteiligten bereits aus anderen Problemstellungen bekannt war. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass bereits durch den Kontext der persönlichen Ansprache im Unternehmensalltag die Unternehmenszugehörigkeit salient war. Zweitens wurde die Glaubwürdigkeit der Studien gestärkt, indem die Probanden bei allen drei Studien gebeten wurden, Innovationsideen aus einem

⁴⁵⁶ Vgl. Kromrey et al. (2016), S. 92; Huber (2013), S. 75

⁴⁵⁷ Vgl. Huber (2013), S. 76; Reips (2003)

⁴⁵⁸ Vgl. Reips (2003), S. 77f

⁴⁵⁹ Vgl. Reips (2003), S. 77f; Huber (2013), S. 76

unternehmensübergreifenden Ideenwettbewerb zu bewerten. Da das untersuchte Unternehmen bereits mehrfach an Ideenwettbewerben beteiligt war und bereits zuvor Organisationsmitglieder im Sinne der Mitarbeiterbeteiligung bei verschiedenen Problemstellungen miteinbezogen wurden, konnte das Ziel der Ideenbewertung glaubhaft dargestellt werden. Drittens wurden alle drei Studien simultan im Dezember 2019 durchgeführt, um zu verhindern, dass Mitarbeiter des Unternehmens sich im Vorfeld der Studien über diese austauschen und Antworten möglicherweise verzerrt werden. Eine detaillierte Beschreibung des Untersuchungsdesigns und der Stichprobe wird im jeweiligen Methodenteil der Studien dargestellt.

4.3.3. Erhebung des NIH Syndroms

Da, wie im Verlauf der Arbeit erwähnt, auf kein empirisch validiertes Instrument zur Messung des NIH Syndroms zurückgegriffen werden konnte, wurde dieses experimentell gemessen. Per Definition bevorzugen Mitglieder einer Organisation, die dem NIH Syndrom unterliegen, ungeachtet des ökonomischen Wertes, internes gegenüber externem Wissen.⁴⁶⁰ Um eine mögliche Präferenz für internes Wissen und damit das NIH Syndrom (abhängige Variable) messen zu können, wurden den Teilnehmern vier Innovationsideen aus einem vermeintlichen offenen Ideenwettbewerb präsentiert, die sie bewerten sollten. Bei diesen Ideen wurde die Ideenquelle manipuliert, um folglich den kausalen Zusammenhang eines möglichen Präferenzphänomens nachweisen zu können. Alle anderen Bestandteile der vier Innovationsideen wurden konstant gehalten. Es erfolgte weder eine strukturelle noch eine thematische Änderung der Innovationsideen. Die Reihenfolge, in der die Innovationsideen den Teilnehmern präsentiert wurden, wurde nicht randomisiert. Die Messung des NIH Syndroms erfolgte durch die Differenz der Bewertung internem gegenüber externem Wissen. Da externes Wissen häufig in Form von Projektvorschlägen oder Inventionen von außen in das Unternehmen einfließt, wurde angenommen, dass durch die Bewertung von Innovationsideen aus einem offenen Innovationswettbewerb ein realistisches Szenario abgebildet werden kann.⁴⁶¹

Daher mussten zunächst Innovationsideen ausgewählt werden, die von den Teilnehmern bewertet werden sollten. Um ein möglichst realistisches Szenario darzustellen und die Glaubwürdigkeit der Studie zu stärken, wurde auf reale Innovationsideen aus dem Ideen-

⁴⁶⁰ Vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 351

⁴⁶¹ Vgl. Birkinshaw; Ridderstråle (1999); Monteiro; Birkinshaw (2017); Hippel (2007)

pool des Unternehmens zurückgegriffen. Bei der Auswahl und Darstellung der Innovationsideen wurde insbesondere darauf geachtet, dass mögliche Verzerrungen bei der Bewertung der Ideen ausgeschlossen wurden. Um diese zu vermeiden, wurden im Vorfeld der Auswahl der Ideen vier Kriterien festgelegt. Erstens wurde darauf geachtet, dass sich keine der Innovationsideen bereits in der Entwicklung befindet oder von anderen Unternehmen medienwirksam umgesetzt wurde. So wurde der *subjektive Neuheitsgrad* auf Seiten der Teilnehmer sichergestellt.⁴⁶² Zweitens wurde sichergestellt, dass die Innovationsideen einem gemeinsamen, *übergeordneten Thema* zugeordnet werden können, um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen, dass diese aus einem offenen Ideenwettbewerb stammten. Hierzu wurde darauf geachtet, dass die Ideen dem Thema „Fahrzeugbasierte Innovationen für lebenswerte Städte“ untergeordnet werden können. Drittens mussten die Innovationsideen verständlich sein. Hierdurch sollte verhindert werden, dass aus der Barrierenforschung stammende *Fähigkeitsbarrieren* die Bewertung der Innovationsideen verhindern oder verzerren.⁴⁶³ Hierzu wurde darauf geachtet, dass kein tieferes technologisches Vorwissen für die Bewertung vorhanden sein muss. Viertens wurde sichergestellt, dass die Innovationsideen nicht von strategischer Relevanz sind. Daher wurden nur jene Innovationsideen berücksichtigt, die als *inkrementelle Inventionen* bestehendes Wissen und Technologien in neuartiger Weise nutzen.

Auf Basis der entwickelten Kriterien wurden zunächst 10 Innovationsideen aus dem Ideenpool des Unternehmens ausgewählt. Diese wurden in zwei Expertenworkshops mit jeweils fünf Unternehmensvertretern des Innovationsmanagements und der Forschung und Entwicklung auf Grundlage der Kriterien auf vier Innovationsideen reduziert. Darüber hinaus wurde sichergestellt, dass diese über ein gewisses Nutzenpotenzial und eine gewisse Realisierbarkeit verfügen.

4.3.4. Aufbau und Ablauf der Studien

Die drei experimentellen Studien waren im strukturellen Aufbau und der Anordnung identisch. Abhängig von der jeweiligen Studie unterschieden sich ceteris paribus die Experimentalbedingungen. Zur Sicherstellung der internen und externen Validität der experimentellen Untersuchungen wurde darauf geachtet, dass diese nicht von den Teilnehmern als Experimente erkennbar waren und in den Arbeitsalltag integriert werden konnten.⁴⁶⁴ Abbildung 5 gibt einen Überblick über den Aufbau und den Ablauf der Studien.

⁴⁶² Vgl. Goode et al. (2013)

⁴⁶³ Vgl. Mirow et al. (2007); Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014); Hadjimanolis (2003)

⁴⁶⁴ Döring et al. (2015), S. 42; Jonas et al. (2014), S. 50f

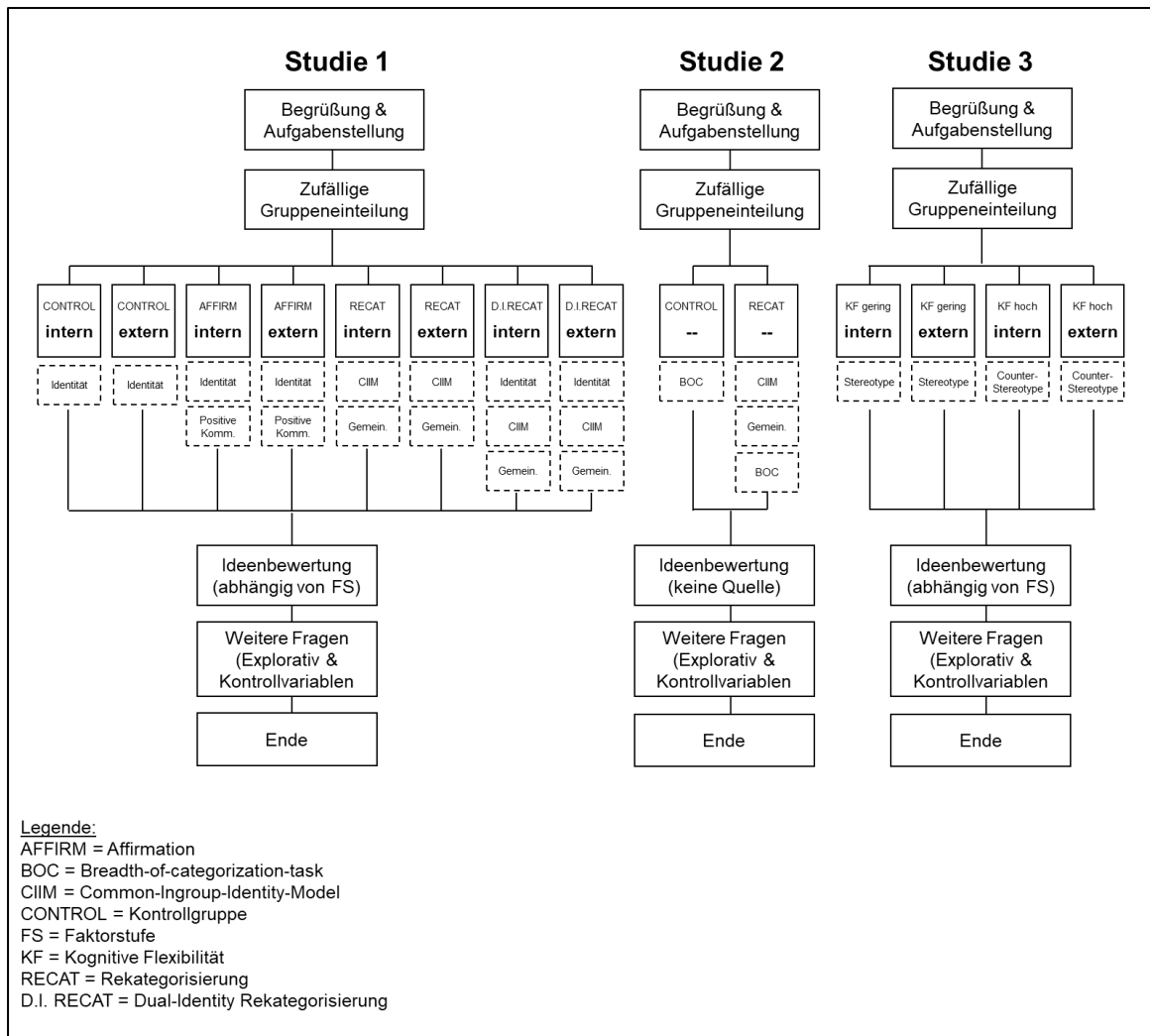


Abbildung 5: Aufbau und Ablauf der Studien

Im Folgenden soll ein Überblick über die Abläufe der Studien gegeben werden. Der detaillierte Ablauf wird im Methodenteil der jeweiligen Studien nochmals aufgegriffen. Die Teilnehmer wurden per E-Mail eingeladen, sich an einer Erstbewertung von Innovationsideen aus einem Ideenwettbewerb zu beteiligen. Hierbei wurde erwähnt, dass der Ideenwettbewerb vermeintlich unternehmensübergreifend durchgeführt wurde, sodass sich neben Kolleginnen und Kollegen des eigenen Unternehmens auch andere Unternehmen an der Ideengenerierung beteiligt haben. Weiterhin wurde im Einladungstext darauf hingewiesen, dass es sich um eine Initialbewertung der Innovationsideen handelt und Fragestellungen der technischen Umsetzbarkeit und Weiterverfolgung der Ideen zu einem späteren Zeitpunkt berücksichtigt werden und nicht Teil der Umfrage sind. Um den Studien eine möglichst hohe Glaubwürdigkeit zu verleihen, wurde dargestellt, dass alle Innovationsideen vermeintlich aus einem Ideenwettbewerb desselben Themas resultieren: Fahrzeugbasierte Innovationen für lebenswerte Städte. Bei Aufruf der Umfrage wurden die Teilnehmer

zunächst begrüßt, nochmals über das Ziel der Umfrage sowie die geschätzte Dauer von 20 Minuten informiert. Zu diesem Zeitpunkt wurden die Teilnehmer noch nicht darüber in Kenntnis gesetzt, von welcher externen Quelle sie Innovationsideen präsentiert bekommen werden. Nach der Begrüßung wurden die Teilnehmer zufällig einer von insgesamt 14 Experimentalbedingungen zugeordnet (Studie 1: 8 Experimentalgruppen, Studie 2: 2 Experimentalgruppen, Studie 3: 4 Experimentalgruppen). Durch die Randomisierung konnte erreicht werden, dass die Experimentalgruppen hinsichtlich personengebundener Störvariablen vergleichbar sind, auch wenn diese Störvariablen noch nicht identifiziert wurden.⁴⁶⁵

Abhängig der jeweiligen Studie und Experimentalgruppe wurden die Interventionen verabreicht (Studie 1), die kognitive Flexibilität nach einer Intervention gemessen (Studie 2) oder der Effekt hoher beziehungsweise geringer kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom überprüft (Studie 3). In Studie 1 erfolgte entweder keine Intervention (CONTROL), eine Intervention der Affirmation (AFFIRM), eine Intervention der Rekategorisierung (RECAT) oder eine Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität (D.I.RECAT). Nach der Intervention (oder keiner Intervention) wurden den Teilnehmern insgesamt vier Innovationsideen zur Bewertung präsentiert. Zur Erhebung des NIH Syndroms wurde hierbei die Wissensquelle manipuliert. In Faktorstufe 1 (intern) stammten die ersten beiden Innovationsideen vermeintlich von innerhalb des untersuchten Unternehmens und die beiden letzten Innovationsideen von außerhalb des Unternehmens. In Faktorstufe 2 (extern) stammten die ersten beiden Innovationsideen vermeintlich von außerhalb des Unternehmens und die beiden letzten von innerhalb. Außer der Manipulation der Wissensquelle wurden die Innovationsideen nicht thematisch oder inhaltlich verändert, um mögliche Einflüsse der Präsentationsform auf die abhängige Variable konstant zu halten.⁴⁶⁶ Die Ideenquelle diente somit als alleiniger Stimulus und wurde in Text- und Bildform präsentiert. Als Bild wurde ein Logo der jeweiligen Gruppe eingesetzt (vgl. Abbildung 6). Als externe Quelle wurde ein direkter Wettbewerber des Unternehmens gewählt, da gemäß der Theorie der sozialen Identität der individuelle Wunsch nach sozialer Distinktheit am größten ist, je ähnlicher sich beide Gruppen hinsichtlich der wahrgenommenen Vergleichsdimensionen sind.⁴⁶⁷ Die Innovationsideen wurden als von der gesamten Gruppe stammend dargestellt und nicht auf einzelne Personen übertragen, denn die Änderung von Einstellungen im Kontext von Intergruppenbeziehungen setzt voraus, dass sich diese auf die gesamte Gruppe beziehen und nicht auf einzelne Teilnehmer.⁴⁶⁸

⁴⁶⁵ Vgl. Döring et al. (2015), S. 196ff

⁴⁶⁶ Vgl. Döring et al. (2015), S. 194ff

⁴⁶⁷ Vgl. Turner et al. (1979). S. 200; Tajfel; Turner (2004); Hogg (2016)

⁴⁶⁸ Vgl. Brewer; Miller (1988); Hewstone (2000)

Idee 1

Initiator: **Mitarbeiter der**

Titel: Umweltfreundliches Routing

Beschreibung:
 Bei gewohnten Wegen (zur Arbeit, zum Sport oder zum Einkaufen) wählen Autofahrer meist ihre gewohnten und erlernten Routen. Vor allem auf Hauptverkehrsachsen kommt es daher zu Stoßzeiten zu Stop & Go Verkehr und Stau. Die Emissionsbelastung (Lärm, Abgase, Mikropartikel) ist auf diesen stark-frequentierten Routen überdurchschnittlich hoch und führt bei umliegenden Anwohnern und Betroffenen vermehrt zu negativ physischen und psychischen Folgen.
 Eine Lösung für dieses Problem laut Daimler Mitarbeitern ist es, den Autoverkehr besser auf das gesamte Straßennetz zu verteilen. Durch die spezifische Zuteilung von Routen werden Autofahrern alternative Routen und Wege vorgeschlagen, durch die Sie den Verkehr auf Hauptadern entlasten. Der steigenden Verkehrsfluss soll darüber hinaus den Durchschnittsverbrauch senken. Dabei ist es möglich, dass ein Teil der Verkehrsteilnehmer an manchen Tagen eine längere Route in Kauf nehmen muss. Die Zuteilung der Routen erfolgt nach dem Zufallsprinzip durch eine Leitstelle (Rechenzentrum) und wird über die jeweilige Head-Unit der Fahrzeuge abgebildet. Als Voraussetzung muss das jeweilige Ziel der Fahrer bekannt sein.

Bitte bewerten Sie diese Idee.
 Geben Sie Ihre Antwort auf einer Skala an von 1: *trifft überhaupt nicht zu* bis 5: *trifft voll und ganz zu*.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeugbasierten Innovationen für die Stadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee nutzt fahrzeugseitige Funktionen in einer neuen Art und Weise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist gut durchdacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee lässt sich realisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee ist generell innovativ und hat potential	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 6: Beispielscreen für die Ideenbewertung

In Studie 2 wurde in den Experimentalbedingungen der Einfluss einer Re kategorisierung auf die kognitive Flexibilität überprüft. Hierbei fand keine Manipulation der Wissensquelle statt, da Innovationsideen nur explorativ und aus Zwecken der Glaubwürdigkeit der Studie erhoben wurden. In Studie 3 wurden die Quelle der Innovationsideen analog der Studie 1 manipuliert, um den Einfluss der kognitiven Flexibilität auf das NIH Syndrom zu überprüfen. Nach den jeweiligen Experimentalbedingungen wurden weitere, nicht experimentelle,

explorative Konstrukte sowie Kontrollvariablen in allen drei Studien identisch erhoben. Abschließend wurden die Teilnehmer über den eigentlichen Zweck der Studie informiert und verabschiedet. Auszüge aus den Studien finden sich in Anhang 5.

Die Studien wurden mit Hilfe des Open-Source-Umfragetools LimeSurvey realisiert. Die Anwendung wurde entsprechend des Forschungsvorhabens modifiziert. Neben funktionalen Anpassungen wurde das Layout und die optische Darstellung an das Corporate Design des Unternehmens angepasst. In Verbindung mit der E-Mail-Einladung sowie der Zielsetzung der Umfrage konnte eine realistische und glaubwürdige Befragungssituation geschaffen werden. In den Studien wurden keine personenbezogenen Daten wie Namen oder Personalnummern erhoben. Die Studien wurden im Vorfeld der Datenerhebungen mit dem Betriebsrat des Unternehmens abgestimmt. Zudem wurden mehrere Pretests zu verschiedenen Entwicklungsstufen der Studien durchgeführt.⁴⁶⁹ Am abschließenden Pre-Test nahmen 28 zuvor ausgewählte Personen des Unternehmens teil, die sowohl einen sozialpsychologischen wie auch betriebswirtschaftlichen Hintergrund besaßen. Durch die Hinweise der am Pre-Test beteiligten Personen wurden geringfügige Veränderungen an den Studien vorgenommen, um Verständnisprobleme im Vorfeld der Hauptstudien zu beseitigen. Die Bearbeitungszeit von 20 Minuten wurde als angemessen bewertet wie auch die Auswahl der vier zu bewertenden Innovationsideen.

4.4. Studie 1

In Studie 1 wurden die Hypothesen über die Ursachen des NIH Syndroms sowie der Interventionen einer empirischen Überprüfung unterzogen.

4.4.1. Methode

4.4.1.1. Untersuchungsdesign und Teilnehmer

In Studie 1 wurde ein mehrfaktorielles, experimentelles Untersuchungsdesign gewählt, um die Wirksamkeit der Interventionen auf das NIH Syndrom zu überprüfen. Das NIH Syndrom wurde erhoben, indem die Wissensquelle von zu bewertenden Innovationsideen manipuliert wurde. Um Rückschlüsse über die Wirksamkeit der Interventionen sowie der Wissenspräferenzen ziehen zu können, wurde eine Kontrollgruppe inkludiert, welche keine Intervention erhielt. Insgesamt bestand die Studie aus vier Faktoren und zwei Faktorstu-

⁴⁶⁹ Vgl. Schnell et al. (2008), S. 347f

fen, was zu einem 4x2 Design führte: (Kontrollgruppe vs. Affirmation vs. Rekategorisierung vs. Rekategorisierung mit dualer Identität) vs. (Wissensquelle: intern vs. extern). Die Untersuchung wurde als Between-Subjects-Design durchgeführt. Jeder Teilnehmer wurde somit mit nur einer der insgesamt acht Experimentalbedingungen konfrontiert. Abbildung 7 gibt einen Überblick über das mehrfaktorielle Untersuchungsdesign.

		Intervention (Faktor)			
		Kontrollgruppe	Affirmation	Rekategorisierung	Rekategorisierung mit dualer Identität
Wissensquelle (Faktorstufe)	intern	intern	intern	intern	intern
	extern	extern	extern	extern	extern

Abbildung 7: 4x2 Design der Studie 1

Die experimentelle Untersuchung wurde in einem multinationalen Unternehmen der Automobilbranche mit Hauptsitz in Deutschland durchgeführt. Teilnehmer der Studie wurden aus sieben Geschäftsbereichen deutscher Standorte rekrutiert: Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Strategie, Personal, Einkauf und Produktion. Mitarbeiter direkter Produktionsbereiche wurden von der Studie ausgenommen, da diese bisher nur selektiv an Entscheidungsprozessen des Unternehmens beteiligt waren. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte somit systematisiert und basierte auf aktuellen Forschungen zu Open Innovation, die hervorheben, dass externes Wissen potenziell für verschiedene Problemstellungen und Geschäftsbereiche eines Unternehmens relevant und wertvoll sein kann.⁴⁷⁰

Die Festlegung der Stichprobengröße richtete sich nach der Stichprobenregel von VanVoorhis und Morgan (2007), wonach bei Gruppenvergleichen (t -Test, ANOVA) für eine statistische Power von 80% mindestens 30 Teilnehmer je Bedingung und für Beziehungen (Korrelation, Regression) mindestens 50 Teilnehmer je Bedingung benötigt werden.⁴⁷¹ Da neben Gruppenvergleichen auch Regressionsanalysen zum Einsatz kamen, wurde die Mindestzahl der Probanden auf 50 je Bedingung im Vorfeld der Erhebung festgelegt. Die Studienteilnehmer wurden aus einer randomisierten Mitarbeiterliste der genannten Geschäftsbereiche per Zufallsprinzip gezogen und durch eine personalisierte E-Mail zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Durch die Randomisierung wurde sichergestellt, dass Experimentalgruppen hinsichtlich personengebundener Störvariablen vergleichbar sind.⁴⁷²

⁴⁷⁰ Vgl. Lichtenthaler (2008); Brunswicker; Chesbrough (2018); Herzog; Leker (2010)

⁴⁷¹ Vgl. VanVoorhis; Morgan (2007), S. 48

⁴⁷² Vgl. Döring et al. (2015), S. 196ff

Insgesamt wurden 12.469 Personen zur Teilnahme an Studie 1 eingeladen. Die Beantwortung der Studie wurde von 1817 Personen begonnen, 1098 Personen führten die Umfrage komplett durch. Um Verzerrungen bei der Bewertung der Innovationsideen zu vermeiden, wurden die in Kapitel 2 erwähnten Forschungen zur Absorptive Capacity berücksichtigt.⁴⁷³ Hierzu wurde nach möglichen Fähigkeitsbarrieren im Verständnis der einzelnen Innovationsideen der Teilnehmer kontrolliert. 11 Fragebögen wurden aus der weiteren Analyse ausgeschlossen, da Teilnehmer Verständnisprobleme bei mindestens einer der präsentierten Innovationsideen angaben. Nach der Bereinigung unvollständig ausgefüllter Fragebögen und der Kontrolle von Fähigkeitsbarrieren gingen $n = 1087$ Datensätze in die Analyse ein (vgl. Tabelle 5) (245 weiblich, Alter: $M = 31.55$ Jahre, $SD = 12.72$; 756 männlich, Alter: $M = 38.62$ Jahre, $SD = 12.15$; keine Angaben: 86). Davon: ohne Führungsverantwortung 743, mit Führungsverantwortung 143, keine Angaben 201.

Bedingung	Intervention	Wissensquelle	Anzahl
1	Kontrollgruppe	intern	402
2	Kontrollgruppe	extern	89
3	Affirmation	intern	88
4	Affirmation	extern	107
5	Rekategorisierung	intern	100
6	Rekategorisierung	extern	102
7	Rekategorisierung dualer Identität	intern	95
8	Rekategorisierung dualer Identität	extern	104

Tabelle 5: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 1

In jeder der acht Bedingungen konnte die im Vorfeld der Studie festgelegte Mindestanzahl von 50 Teilnehmern übertroffen werden. Die Varianzhomogenität zwischen den Gruppen wurde im Vorfeld der Datenanalyse durch den Levene-Test überprüft.⁴⁷⁴

⁴⁷³ Vgl. Zahra; George (2002); Cohen; Levinthal (1990); Lowik et al. (2017)

⁴⁷⁴ Vgl. Schultz (1985)

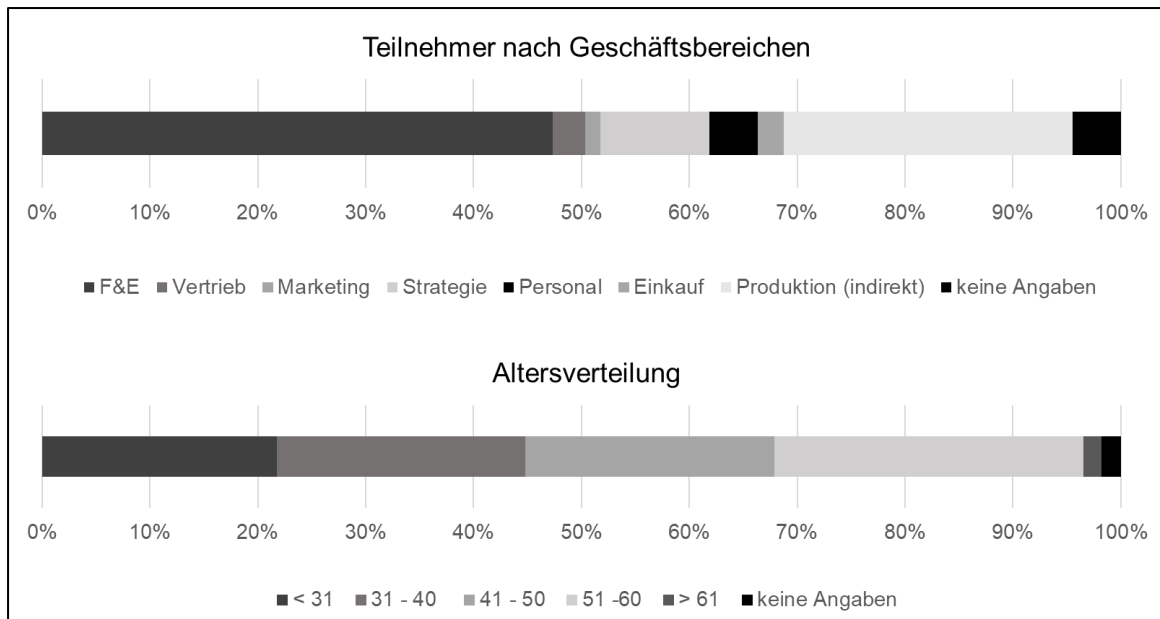


Abbildung 8: Überblick über die Stichprobe Studie 1

4.4.1.2. Operationalisierung der Konstrukte

Um die vermuteten sozialpsychologischen Einflussfaktoren auf das NIH Syndrom sowie die Wirksamkeit der Interventionen empirisch zu überprüfen, müssen die im theoretischen Teil der Arbeit verwendeten Konstrukte operationalisiert werden. Bei der Operationalisierung werden einem theoretischen Konstrukt messbare Indikatoren zugeordnet, um Aussagen über die aufgestellten Hypothesen treffen zu können.⁴⁷⁵ Hierbei wurde, um die Qualität der Studien hinsichtlich der Reliabilität und der Validität sicherzustellen, auf in der Literatur vorhandene und empirisch geprüfte Messinstrumente zurückgegriffen.⁴⁷⁶ Die verwendeten Indikatoren der jeweiligen Konstrukte wurden auf den Untersuchungskontext angepasst, jedoch in ihrer Bedeutung nicht verändert. Sofern nicht anders angegeben, wurden die Indikatoren auf einer 5-stufigen Likert-Skala gemessen von: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 5 = trifft voll und ganz zu.*

Bewertung der Innovationsideen. Zur Bewertung der Innovationsideen durch die Teilnehmer wurde die *Creative Solution Diagnosis Scale* (CSDS) herangezogen.⁴⁷⁷ Diese Skala misst die funktionale Kreativität neuer Innovationsideen und wurde speziell für den organisationalen Innovationskontext entwickelt.⁴⁷⁸ Darüber hinaus erschien die Skala als

⁴⁷⁵ Vgl. Schnell et al. (2008), S. 11

⁴⁷⁶ Vgl. Döring et al. (2015), S. 221ff

⁴⁷⁷ Vgl. Cropley et al. (2011)

⁴⁷⁸ Vgl. Cropley et al. (2011), S. 14

besonders geeignet, da bei der Bewertung von Innovationsideen keine Unterschiede zwischen fachlichen Experten und nicht-Experten festgestellt wurden.⁴⁷⁹ Die Originalskala der CSDS umfasst 27 Items und deckt fünf Bewertungsdimensionen ab: Relevanz, Effektivität, Neuheit, Eleganz und Entwicklung. Da die Innovationsideen der vorliegenden Studie per Text präsentiert wurden und somit keine physische Darstellung erfolgte, wurden die Subskalen der Eleganz und Entwicklung exkludiert. Die für die Studie genutzten und auf den Forschungskontext adaptierten Subskalen der CSDS umfassten 10 Items und deckten die Bewertungsdimensionen Relevanz, Effektivität und Neuheit ab.

Dimension	Item	Aussage
Relevanz	INNV	Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeugbasierten Innovationen für die Stadt
	BEIT	Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte
Effektivität	AKZP	Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch
	PRBL	Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld
	STDT	Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst
Neuheit	ART	Die Idee nutzt fahrzeugseitige Funktionen in einer neuen Art und Weise
	BEGE	Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen
	PERS	Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf
	ZIEL	Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar
	KOMP	Ich denke die Ideengeber haben die notwendigen Kompetenzen die Idee zu realisieren

Die Indikatoren wurden auf einer 5-stufigen Likert-Skala gemessen von: 1 = *trifft überhaupt nicht zu* bis 5 = *trifft voll und ganz zu*. Die Operationalisierung basiert auf Cropley et al. (2011).

Tabelle 6: Operationalisierung der Ideenbewertung

⁴⁷⁹ Vgl. Cropley; Kaufman (2012)

Organisationale Identifikation. Zur Messung der organisationalen Identifikation wurde die 6-Items umfassende Skala von Mael und Ashforth (1992) herangezogen. Neben dieser existieren zahlreiche weitere Instrumente zur Operationalisierung der Identifikation innerhalb der Literatur (vgl. u.a. Hewstone (2002), Jackson und Smith (1999), Henry et al. 2016).⁴⁸⁰ Generell beschreibt die Identifikation mit einer Gruppe, inwieweit ein Individuum sich dieser Gruppe ähnlich und zugehörig fühlt und die Ziele der Gruppe als eigene anerkennt.⁴⁸¹ Im Zusammenhang mit der organisationalen Identifikation wird diese von einigen Autoren operationalisiert durch einen Abgleich individueller und organisatorischer Werte.⁴⁸² Auch bei einer starken Deckung zwischen den Werten des Individuums und der Gruppe bleibt jedoch fraglich, inwiefern sich Individuen zu dieser Gruppe und ihren Mitgliedern zugehörig fühlen. Die Skala von Mael und Ashforth (1992) berücksichtigt diese Komponente, indem die Wahrnehmung der Verbundenheit mit der Organisation und der Zugehörigkeit zu ihr gemessen wird.⁴⁸³

Item	Aussage
IDNT_1	Wenn jemand Kritik an meinem Unternehmen übt, fühle ich mich persönlich gekränkt
IDNT_2	Ich bin sehr daran interessiert, was andere über mein Unternehmen denken
IDNT_3	Wenn ich über mein Unternehmen spreche, sage ich normalerweise "wir" und nicht "sie"
IDNT_4	Der Erfolg von meinem Unternehmen ist auch mein Erfolg
IDNT_5	Wenn jemand mein Unternehmen lobt, fühlt es sich wie ein persönliches Kompliment an
IDNT_6	Wenn mein Unternehmen in den Medien kritisiert wird, ärgere ich mich darüber

Die Indikatoren wurden auf einer 5-stufigen Likert-Skala gemessen von: 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 5 = trifft voll und ganz zu. Die Operationalisierung basiert auf Mael und Ashforth (1992).

Tabelle 7: Operationalisierung der organisationalen Identifikation

⁴⁸⁰ Vgl. Hewstone et al. (2002); Henry et al. (2016); Jackson; Smith (1999)

⁴⁸¹ Vgl. Leonardelli; Brewer (2001), S. 471

⁴⁸² Vgl. Pratt (1998)

⁴⁸³ Vgl. Mael; Ashforth (1992), S. 122

Intervention 1: Affirmation. Positive Kommunikation (Affirmation) über extern generiertes Wissen wurde durch eine Nachricht eingeführt, die vermeintlich von dem verantwortlichen Manager für Open Innovation des untersuchten Unternehmens stammte. Die Struktur der Nachricht bezog sich auf die Organisation des externen Wissensgebers als ganze und nicht auf Subgruppen oder einzelne Personen, denn die Änderung von Einstellungen im Kontext von Intergruppenbeziehungen setzt voraus, dass sich die Kommunikation auf die gesamte Gruppe und nicht auf einzelne Teilnehmer bezieht.⁴⁸⁴ Bei der Entwicklung der Inhalte der Nachricht wurde darauf geachtet, dass diese gleichermaßen alle drei Dimensionen der Vertrauenswürdigkeit (Fähigkeit, Wohlwollen und Integrität) nach Mayer et al. (1995) beinhaltet. Die Nachricht wurde in der jeweiligen Experimentalbedingung vor der Bewertung der Innovationsideen präsentiert. Zur Stärkung der Salienz der Eigengruppenidentität orientierte sich die Studie an dem Vorgehen von Crisp et al. (2006a, Studie 4), wobei die Teilnehmer gebeten wurden, durch Auswahl einer Checkbox ihre Gruppenzugehörigkeit auszuwählen (um vermeintlich die Vergleichbarkeit bei der Bewertung der Ideen sicherzustellen).⁴⁸⁵ Mögliche Optionen waren: Das eigene Unternehmen, der externe Wissensgeber, ein fiktives drittes Unternehmen, ein fiktives viertes Unternehmen.

Intervention 1: Affirmation

Wir bitten Sie im Folgenden, vier der eingereichten Ideen zu bewerten. Diese stammen aus einem Ideenwettbewerb, an dem sich neben Mitarbeitern des [...] auch Mitarbeiter der [...] beteiligt haben. Offene Ideenwettbewerbe führen wir vorrangig durch, um bei innovativen Themen verschiedene Perspektiven zu berücksichtigen. Hierdurch entsteht für uns kein Zusatzaufwand, vielmehr konnten wir bislang von dem technischen Wissen und den Kompetenzen der [...] profitieren. Die [...] hat kontinuierlich an bereits mehreren Ideenwettbewerben teilgenommen und zeigte sich offen und zuverlässig bei der weiteren Zusammenarbeit. Um auch dieses Mal externe Perspektiven und Fähigkeiten zu berücksichtigen, wurde neben Mitarbeitern des [...] auch Mitarbeiter der [...] eingeladen, Ideen einzubringen.

Um die Vergleichbarkeit bei der Bewertung der Ideen sicherzustellen, bitten wir Sie, Ihre Gruppenzugehörigkeit auszuwählen:

Operationalisierung der Intervention 1: Affirmation. Textinhalte basierend auf den Dimensionen der Vertrauenswürdigkeit nach Mayer et al. (1995).

Tabelle 8: Operationalisierung der Affirmation

Intervention 2: Rekategorisierung. Zur Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen wurde eine neue, übergeordnete Kategorie eingeführt. Die Entwicklung der übergeordneten Kategorie erfolgte auf Basis der in Kapitel 3 erläuterten theoretischen Ansätze des Common-Ingroup-Identity-Model

⁴⁸⁴ Vgl. Brewer; Miller (1988); Hewstone (2000)

⁴⁸⁵ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 238

und des Ingroup-Projection-Model.⁴⁸⁶ Auf der Grundlage der theoretischen Ansätze wurden zwei Kriterien für die Entwicklung der übergeordneten Kategorie abgeleitet. Erstens sollte der Prototyp dieser *komplex* genug sein, so dass er nicht von einer einzigen Untergruppe allein verkörpert werden kann. Zweitens sollte die übergeordnete Kategorie *relevant* sein, damit sich die Gruppenmitglieder mit dieser identifizieren und als Bezugspunkt für Gruppenvergleiche heranziehen.⁴⁸⁷ Damit sich die Gruppenmitglieder mit der neuen, übergeordneten Kategorie identifizieren, ohne diese als exklusiv für die Eigengruppe zu beanspruchen, wurde sichergestellt, dass die *relative Prototypizität* gegeben ist und die *Ingroup-Projection* gleichzeitig niedrig gehalten wird.⁴⁸⁸ Um eine geeignete übergeordnete Kategorie zu entwickeln, die den zuvor genannten Kriterien gerecht wird, wurden anhand einer *Framework-Analyse* verschiedene Charakteristika der internen sowie externen Gruppe in einem Framework organisiert.⁴⁸⁹ Diese wurden durch den Forscher in einer 2x2 Matrix ((Relative Prototypizität: hoch vs. gering) vs. (Ingroup-Projection: hoch vs. gering)) bewertet. In die Analyse ging u.a. die gemeinsame Zugehörigkeit zu einem Land, einem Teil des Landes, einer Produktkategorie sowie einem Wissensbereich ein. Die Ergebnisse der Gewichtungen ergaben, dass ein relativ hohes Maß an Identifikation sowie eine gleichzeitig geringe Ingroup-Projection durch eine übergeordnete Kategorie erreicht werden kann, die sich auf den gemeinsamen Industriekontext bezieht, ohne spezifische Attribute der beiden Gruppen hervorzuheben. Somit wurde als übergeordnete Kategorie der Re kategorisierung die gemeinsame Mitgliedschaft beider Gruppen in der *deutschen Automobilindustrie* ausgewählt. In der Studie wurde die übergeordnete Kategorie vor der Bewertung der Innovationsideen durch einen Text eingeführt, bei dem beide Ideengeber vorstellt wurden und die gemeinsame Gruppenmitgliedschaft in der deutschen Automobilindustrie hervorgehoben wurde. Dieses Vorgehen orientierte sich an bisherigen Studien zum Common-Ingroup-Identity-Model von u.a. Hornsey und Hogg (2000) und Crisp et al. (2006a).⁴⁹⁰

Da die Studie als Online-Experiment durchgeführt wurde und somit die Präsentationsmittel limitiert waren, wurden die Teilnehmer zur Steigerung der Salienz der übergeordneten Kategorie zusätzlich gebeten, Attribute auszuwählen, die beide Ideengeber ihrer Meinung nach in der übergeordneten Kategorie gemeinsam haben. Hierzu wurde den Teilnehmern eine Liste mit acht Attributen präsentiert, aus der sie gebeten wurden, vier auszuwählen.

⁴⁸⁶ Vgl. Gaertner et al. (1993); Gaertner et al. (2000); Waldzus et al. (2003); Wenzel et al. (2007)

⁴⁸⁷ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 339; Waldzus et al. (2003), S. 33

⁴⁸⁸ Vgl. Wenzel et al. (2007), S. 13

⁴⁸⁹ Vgl. Matlock et al. (2017); Swallow et al. (2003)

⁴⁹⁰ Vgl. Hornsey; Hogg (2000); Crisp et al. (2006)

Die Vorauswahl der Attribute basierte auf einer semantischen Analyse der Geschäftsberichte beider Unternehmen. Die Attribute umfassten: Sicherheit, Design & Ästhetik, Ingenieursgeist, Innovationsstreben, Made in Germany, Langlebigkeit, Liebe zum Detail und Authentizität. Durch die Auswahl sollten die Salienz und Identifikation mit der übergeordneten Kategorie gestärkt werden. Dieses Vorgehen orientierte sich an Crisp und Beck (2005, Studie 1).⁴⁹¹

Intervention 2: Rekategorisierung

Wir bitten Sie im Folgenden, vier der eingereichten Ideen zu bewerten. Diese stammen aus einem Ideenwettbewerb, an dem sich neben Mitarbeitern des [...] auch Mitarbeiter der [...] beteiligt haben. Beide OEM's sind Teil der deutschen Automobilindustrie.

Für die Weiterverfolgung vielversprechender Ideen in einer übergeordneten Projektgruppe, möchten wir auf die verbindenden Gemeinsamkeiten beider Unternehmen eingehen. Bitte wählen Sie hierfür aus der Auswahl vier Markenwerte aus, für die Ihrer Meinung nach beide Unternehmen stehen und die sie verbinden.

Operationalisierung der Intervention 2: Rekategorisierung. Das Vorgehen orientierte sich an Hornsey und Hogg (2000) und Crisp et al. (2006a).

Tabelle 9: Operationalisierung der Rekategorisierung

Intervention 3: Rekategorisierung mit dualer Identität. Die Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen, bei der simultan die Salienz der eigenen sowie der übergeordneten Kategorie aufrecht erhalten bleibt, wurde in Anlehnung an die Intervention 2 operationalisiert. Hierzu wurde die übergeordnete Kategorie der deutschen Automobilindustrie vor der Bewertung der Innovationsideen durch einen Text eingeführt. Um die simultane Salienz der eigenen Gruppe sowie der übergeordneten Kategorie herzustellen, wurden die Teilnehmer zusätzlich gebeten, die korrekte Kombination ihrer Gruppenmitgliedschaften auszuwählen (um vermeintlich die Vergleichbarkeit bei der Bewertung der Ideen sicherzustellen). Dieses Vorgehen orientierte sich an Crisp et al. (2006a, Studie 4).⁴⁹² Hierzu wurden den Teilnehmern fünf mögliche Antwortoptionen durch eine jeweilige Checkbox präsentiert: Die übergeordnete Kategorie (deutsche Automobilindustrie), das eigene Unternehmen, der externe Wissensgeber, ein fiktives drittes Unternehmen, ein fiktives viertes Unternehmen. Die duale Identität wurde infolgedessen hergestellt und salient gemacht, da sich die Teilnehmer bewusst mit ihrem eigenen Unternehmen und der übergeordneten Kategorie identifizierten, indem sie

⁴⁹¹ Vgl. Crisp; Beck (2005), S. 176

⁴⁹² Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 238

gleichzeitig beide Gruppenmitgliedschaften durch Auswahl der beiden Checkboxen wählen. Um gleichzeitig die Identifikation mit der übergeordneten Kategorie zu erhöhen, wurden die Teilnehmer gebeten, vier Attribute auszuwählen, die beide Ideengeber ihrer Meinung nach in der übergeordneten Kategorie gemeinsam haben. Dieses Vorgehen erfolgte analog der Intervention 2.

Intervention 3: Rekategorisierung mit dualer Identität

Wir bitten Sie im Folgenden, vier der eingereichten Ideen zu bewerten. Diese stammen aus einem Ideenwettbewerb, an dem sich neben Mitarbeitern des [...] auch Mitarbeiter der [...] beteiligt haben. Beide OEM's sind Teil der deutschen Automobilindustrie.

Um die Vergleichbarkeit bei der Bewertung der Ideen sicherzustellen, bitten wir Sie, die passende Kombination ihrer Gruppenzugehörigkeiten auszuwählen.

Für die Weiterverfolgung vielversprechender Ideen in einer übergeordneten Projektgruppe, möchten wir auf die verbindenden Gemeinsamkeiten beider Unternehmen eingehen. Bitte wählen Sie hierfür aus der Auswahl vier Markenwerte aus, für die Ihrer Meinung nach beide Unternehmen stehen und die sie verbinden.

Operationalisierung der Intervention 3: Rekategorisierung mit dualer Identität. Das Vorgehen orientierte sich an Crisp et al. (2006a, Studie 4).

Tabelle 10: Operationalisierung der Rekategorisierung mit dualer Identität

Kontrollvariablen: In der Forschung zum Ingroup Bias wurden zahlreiche Moderatoren identifiziert, die Einfluss auf die Stärke der Bevorzugung der Eigengruppe nehmen. Hierbei wurde festgestellt, dass sich Status- und Machtmotive auf einen Ingroup Bias auswirken können.⁴⁹³ Da sich diese Faktoren außerhalb des Labors kaum getrennt voneinander beobachten lassen, da eine disziplinarische Führungsverantwortung mit einem höheren Status und einer gewissen Machtposition einhergeht, wurden diese Faktoren operationalisiert durch die hierarchische *Funktion* innerhalb des Unternehmens. Darüber hinaus fokussierten sich Forschungen zum NIH Syndrom bisher auf Mitarbeiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung.⁴⁹⁴ Fraglich ist bislang, ob sich Mitarbeiter, die verschiedenen Organisationseinheiten angehören, in ihren Präferenzen für internes und externes Wissen unterscheiden. Daher wurde zusätzlich nach der Zugehörigkeit zu dem jeweiligen *Geschäftsbereich* kontrolliert. Auch Persönlichkeitsvariablen werden mit dem Ingroup Bias in Verbindung gebracht.⁴⁹⁵ Um daher auf potenzielle Unterschiede der Ausprägung des NIH Syndroms aufgrund von Persönlichkeitseigenschaften zu kontrollieren, wurde zusätzlich das *Alter* sowie *Geschlecht* der Probanden erhoben. Zuletzt wurde, um auf Verzerrungen

⁴⁹³ Vgl. Bettencourt et al. (2001); Mullen et al. (1992)

⁴⁹⁴ Vgl. Mehrwald (1999); Katz; Allen (1982); Buenstorf; Geissler (2012)

⁴⁹⁵ Vgl. Abrams et al. (2003)

bei der Bewertung der Innovationsideen zu kontrollieren, die individuelle Absorptive Capacity herangezogen. Diese wurde durch eine Kontrollfrage hinsichtlich möglicher *Verständnisprobleme* bei den Innovationsideen operationalisiert. Fragebögen, bei denen Probanden Verständnisprobleme bei mindestens einer der Innovationsideen angaben, wurden exkludiert und gingen nicht in die Datenanalyse ein.

Kontrollvariable	Item / Wert
Alter	< 31, > 31, > 41, > 51, > 61, [keine Angaben]
Geschlecht	weiblich, männlich, divers, [keine Angaben]
Geschäftsbereich	Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Strategie, Personal, Einkauf, Produktion, [keine Angaben]
Funktion	SachbearbeiterIn, Führungskraft mit disziplinarischer Mitarbeiterverantwortung

Tabelle 11: Kontrollvariablen Studie 1

4.4.1.3. Prozedur

Durch Bestätigung der Umfrage-Einladung gelangten die Teilnehmer auf die Umfrage-Seite. Zunächst wurde den Teilnehmern das Ziel der Umfrage – die Erstbewertung von Innovationsideen aus einem offenen Innovationswettbewerb – nochmals vor Augen geführt. Darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, dass strategische oder organisatorische Fragestellungen nicht Teil der Befragung sind. Ebenfalls wurde den Teilnehmern versichert, dass keine personenbezogenen Daten verarbeitet werden und die Dauer der Umfrage ungefähr 20 Minuten in Anspruch nimmt. Nach der Begrüßung und Aufgabenstellung wurde den Teilnehmern ein kurzer Text präsentiert, in dem beschrieben war, dass im Folgenden vier Innovationsideen aus einem offenen Ideenwettbewerb zur Bewertung präsentiert werden, die zum Teil von dem eigenen Unternehmen und zum Teil von einem externen Unternehmen stammten. Als externe Quelle wurde ein direkter Wettbewerber des Unternehmens gewählt. Nach dem Text wurden die Teilnehmer zufällig einer der acht Experimentalbedingungen zugeordnet. In den Experimentalbedingungen eins und zwei (Kontrollgruppe) wurden die Teilnehmer direkt zur Bewertung der Innovationsideen weitergeleitet. In den Experimentalbedingungen drei und vier wurde ihnen eine Nachricht präsentiert (Affirmation), welche vermeintlich von dem für Open Innovation verantwortlichen Manager des Unternehmens stammte und welche positiv über die externe Wissensquelle berichtete. Im Anschluss an die Nachricht wurden die Teilnehmer gebeten, sich mit ihrem Unternehmen zu identifizieren. In den Experimentalbedingungen fünf und sechs wurde

durch einen Text die übergeordnete Kategorie der deutschen Automobilindustrie eingeführt (Rekategorisierung) und die Teilnehmer wurden gebeten, vier von acht Attributen aus einer vordefinierten Liste auszuwählen, die ihrer Meinung nach beide Ideengeber in der übergeordneten Kategorie gemeinsam haben. In den Experimentalbedingungen sieben und acht wurde den Teilnehmern derselbe Text wie in den Bedingungen fünf und sechs präsentiert, welcher die übergeordnete Kategorie der deutschen Automobilindustrie einführt. Zusätzlich wurden die Teilnehmer gebeten, sich mit ihrem eigenen Unternehmen und der übergeordneten Kategorie durch die Auswahl der jeweiligen Checkbox zu identifizieren (Rekategorisierung der dualen Identität). Ebenso wurden die Teilnehmer gebeten, vier von acht gemeinsamen Attributen auszuwählen. Im Anschluss an die jeweilige Intervention (Kontrollgruppe vs. Affirmation vs. Rekategorisierung vs. Rekategorisierung der dualen Identität) wurden den Teilnehmern die zu bewertenden Innovationsideen präsentiert. Hierbei erfolgte eine Manipulation der Wissensquelle. In den Experimentalbedingungen eins, drei, fünf und sieben wurden die ersten beiden Innovationsideen als intern präsentiert und die letzten beiden als extern. In den Experimentalbedingungen zwei, vier, sechs und acht wurden die ersten beiden Innovationsideen als extern präsentiert und die letzten beiden als intern. Die Manipulation der Wissensquelle erfolgte in Text- und Bildform. Alle anderen Faktoren (Struktur und Inhalte der Innovationsideen) wurden konstant gehalten. Nach der Bewertung der Innovationsideen erfolgte ein in allen Experimentalbedingungen gleiches Vorgehen. Die Teilnehmer wurden mit explorativen Konstrukten konfrontiert, wonach anschließend die Kontrollvariablen erhoben wurden. Als letztes Konstrukt wurde die Identifikation mit der Eigengruppe erhoben. Dieses Konstrukt wurde an das Ende der Befragung gestellt, um eine mögliche Verzerrung im Antwortverhalten durch einen *Common Method Bias* zu unterbinden. Hierbei wurden in der Struktur der Studie präventiv Prädiktor- und Kriteriumsvariable voneinander getrennt.⁴⁹⁶ Ebenso wurde auf die Anonymität bei der Begrüßung der Studie hingewiesen, um einem möglicherweise sozial erwünschten Antwortverhalten entgegenzuwirken.⁴⁹⁷ Abschließend wurden die Teilnehmer verabschiedet und über den Zweck der Studie aufgeklärt.

⁴⁹⁶ Vgl. MacKenzie; Podsakoff (2012); Burton-Jones (2009)

⁴⁹⁷ Vgl. MacKenzie; Podsakoff (2012), S. 547ff

4.4.2. Ergebnisse

4.4.2.1. Beurteilung der Messinstrumente

Im Vorfeld der Datenanalyse wurde die Güte der Operationalisierungen der herangezogenen Konstrukte untersucht. Hierbei wurden die verwendeten Konstrukte und deren Items auf ihre Reliabilität und Validität überprüft.⁴⁹⁸ Durch die Reliabilität wird dabei die Zuverlässigkeit eines Messinstruments beschrieben und durch die Validität, ob dieses frei von systematischen Fehlern ist.⁴⁹⁹ Es wird unterschieden zwischen Inhalts-, Konvergenz- und Diskriminanzvalidität.⁵⁰⁰

Die *Inhaltsvalidität* beschreibt, inwiefern die verwendeten Items inhaltlich und semantisch einem Konstrukt zugerechnet werden können und dieses in seinen wesentlichen Aspekten erfassen. Die Inhaltsvalidität ist nicht objektiv feststellbar, lässt sich jedoch sicherstellen, indem auf anerkannte Theorien, Definitionen und Operationalisierungen der Fachwelt zurückgegriffen wird.⁵⁰¹ Daher wurde eine umfangreiche Literaturanalyse durchgeführt und es wurden mit der Creative Solution Diagnosis Scale (CSDS) von Cropley et al. (2011) und der Skala der Organisationalen Identifikation von Mael und Ashforth (1992) auf etablierte Messinstrumente zurückgegriffen.

Zur Bestimmung der *Konvergenz-* und *Diskriminanzvalidität* wurde eine explorative und eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Das Ergebnis der Analyseprozesse war eine Bereinigung von Items, die den Kriterien der Reliabilität, der Konvergenzvalidität und der Diskriminanzvalidität gerecht wurden. Die Konvergenzvalidität beschreibt, inwiefern verschiedene Messungen desselben Konstrukts mit unterschiedlichen Methoden zu ähnlichen Ergebnissen führen.⁵⁰² Zur Bestimmung dieser wurde eine explorative Faktorenanalyse mit Varimax Rotation durchgeführt.⁵⁰³ Die Faktorenanalyse ergab zunächst eine mögliche Zwei-Faktoren-Lösung der CSDS Skala. Allerdings mussten die Items ZIEL, KOMP und AKZP eliminiert werden, da ihre Item-to-Total-Korrelation gleich oder geringer war als der in der Literatur verwendete Grenzwert von 0,5.⁵⁰⁴ Das hieraus resultierende Ergebnis war eine Ein-Faktoren-Lösung der CSDS Skale mit sieben verbleibenden Items. Die Reliabilitätsanalyse ergab für alle Konstrukte Werte für Cronbachs Alpha, welche über

⁴⁹⁸ Vgl. Homburg et al. (2008), S. 278f

⁴⁹⁹ Vgl. Homburg et al. (2008), S. 276; Schnell et al. (2008), S. 151

⁵⁰⁰ Vgl. Döring et al. (2015), S. 344; Homburg et al. (2008), S. 179

⁵⁰¹ Vgl. Döring et al. (2015), S. 344

⁵⁰² Vgl. Döring et al. (2015), S. 446

⁵⁰³ Vgl. Kaiser (1959)

⁵⁰⁴ Vgl. Bearden et al. (1989), S. 475

dem in der Literatur verwendeten Grenzwert von 0,7 lagen (CSDS: Cronbach's $\alpha = 0.880$; organisationale Identifikation: Cronbach's $\alpha = 0.830$).⁵⁰⁵ Die Diskriminanzvalidität wurde durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse sichergestellt. Sie gibt an, ob sich die verschiedenen untersuchten Konstrukte voneinander unterscheiden.⁵⁰⁶ Zur Anwendung kam hierbei das strenge Fornell-Larcker-Kriterium, welches fordert, dass ein zu schätzendes latentes Konstrukt im Durchschnitt einen höheren Varianzteil mit den jeweiligen Indikatoren teilt als mit jedem anderen latenten Konstrukt innerhalb des Modells.⁵⁰⁷ Hierbei lagen die Werte aller Faktoren unter dem geforderten Grenzwert von 1, wodurch die Diskriminanzvalidität der verwendeten Konstrukte sichergestellt werden konnte.

Um im Folgenden die Hypothesen zu überprüfen, wurden die Skalen, die CSDS, wie auch die Skala der organisationalen Identifikation, zu jeweils einem Index zusammengeführt. Um die Hypothese H3c zu testen, wurde der Index der organisationalen Identifikation auf der Grundlage des Skalenmedians dichotomisiert ($Mdn = 3,67$), wobei hohe bzw. niedrige Identifikationsgruppen gebildet wurden (geringe Identifikation, $n = 573$, $M = 3,05$; hohe Identifikation, $n = 514$, $M = 4,27$).⁵⁰⁸ Die Beurteilung der Messinstrumente sowie die Analyse der Daten erfolgte mit dem Softwarepaket IBM SPSS in der Version 24.⁵⁰⁹

4.4.2.2. Wissenspräferenzen

In Hypothese 1 wurde angenommen, dass Mitglieder einer Organisation beim Erstkontakt mit neuem Wissen internes Wissen gegenüber externem Wissen präferieren – dass also ein Not-Invented-Here Syndrom existiert. Zur Überprüfung auf signifikante Unterschiede in der Bewertung internen und externen Wissens (NIH Bias), wurden vier t -Tests für unabhängige Stichproben in der Kontrollbedingung durchgeführt. T -Tests bei unabhängigen Stichproben dienen der Untersuchung von Mittelwertunterschieden in Stichproben, in denen die Messungen, wie in der vorliegenden Studie, bei mindestens zwei unterschiedlichen Gruppen vorgenommen wurden.⁵¹⁰ Bei der vorliegenden Studie bestand die Kontrollbedingung aus zwei Gruppen (Faktorstufen), bei denen jeweils eine Manipulation der Wissensquelle erfolgte. Ein t -Tests bei unabhängigen Stichproben setzt Varianzhomogenität voraus. Ob die Varianzen beider Gruppen homogen sind, kann durch den Levene-Test

⁵⁰⁵ Vgl. Nunnally (1978), S. 245

⁵⁰⁶ Vgl. Döring et al. (2015), S. 446

⁵⁰⁷ Vgl. Fornell; Larcker (1981), S.46f

⁵⁰⁸ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 233

⁵⁰⁹ Vgl. Janssen; Laatz (2017); Bauer (1984)

⁵¹⁰ Vgl. Janssen; Laatz (2017), S. 334

auf Varianzhomogenität geprüft werden.⁵¹¹ Bei diesem wird von der Nullhypothese ausgegangen, dass sich also die beiden Varianzen nicht unterscheiden. Daher bedeutet ein nicht signifikantes Ergebnis, dass sich die Varianzen nicht unterscheiden und im Umkehrschluss Varianzhomogenität vorliegt. Der Levene-Test wurde bei allen vier Mittelwertvergleichen durchgeführt und war nicht signifikant, weshalb von Varianzhomogenität ausgegangen werden kann (vgl. Anhang 6).⁵¹² Die Mittelwerte und Standardabweichungen der vier *t*-Tests finden sich in Tabelle 12.

	Innovationsidee 1		Innovationsidee 2		Innovationsidee 3		Innovationsidee 4	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Internes Wissen	3.14	0.89	3.33	0.90	3.50	0.85	3.06	0.93
Externes Wissen	2.90	0.82	3.27	0.87	3.44	0.79	3.06	0.95
NIH Bias	0.24**		0.06		0.06		0.00	

*Bemerkung: Die Indikatoren wurden auf einer 5-stufigen Likert-Skala gemessen von: 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 5 = trifft voll und ganz zu. * $p < 0.10$. ** $p < 0.05$. *** $p < 0.01$.*

Tabelle 12: NIH Bias: Ergebnisse der Bewertung internen und externen Wissens

Die Mittelwertvergleiche der Bewertung internen und externen Wissens ergaben, dass die erste zu bewertende Innovationsidee signifikant besser bewertet wurde, wenn diese von innerhalb des Unternehmens stammte als von der externen Quelle ($M_{\text{Innovationsidee 1 intern}} = 3.14$; $M_{\text{Innovationsidee 1 extern}} = 2.90$; $\Delta_{\text{NIH Bias Innovationsidee 1}} = 0.24$, $t(486) = 2.19$, $p < 0.05^{**}$). Für die erste zu bewertende Innovationsidee kann daher empirische Evidenz für die Existenz des NIH Syndroms nachgewiesen werden. Wie Tabelle 12 zu entnehmen ist, zeigte sich überraschenderweise, dass alle weiteren Innovationsideen (2 – 4) nicht signifikant besser bewertet wurden, wenn diese von innerhalb des eigenen Unternehmens stammten ($\Delta_{\text{NIH Bias Innovationsidee 2}} = 0.06$, $t(486) = 0.58$, $p > 0.1$; $\Delta_{\text{NIH Bias Innovationsidee 3}} = 0.06$, $t(484) = -0.66$, $p > 0.1$; $\Delta_{\text{NIH Bias Innovationsidee 4}} = 0.00$, $t(480) = 0.12$, $p > 0.1$). Da nur beim Erstkontakt mit neuem Wissen der Innovationsidee 1 ein signifikanter NIH Bias und damit die Existenz des NIH Syndroms nachgewiesen werden konnte, wird Hypothese H1 teilweise akzeptiert. Diese empirischen Ergebnisse stehen zwar im Einklang zu Hinweisen aus der NIH-Literatur, dass Organisationsmitglieder tendenziell negative Einstellungen gegenüber externem

⁵¹¹ Vgl. Janssen; Laatz (2017), S. 344ff; Schultz (1985)

⁵¹² Vgl. Janssen; Laatz (2017), S. 336

Wissen besitzen.⁵¹³ Sie zeigen aber auch, dass diese Einstellungen nicht allgegenwärtig sind und offenkundig von weiteren psychologischen Faktoren beeinflusst werden.

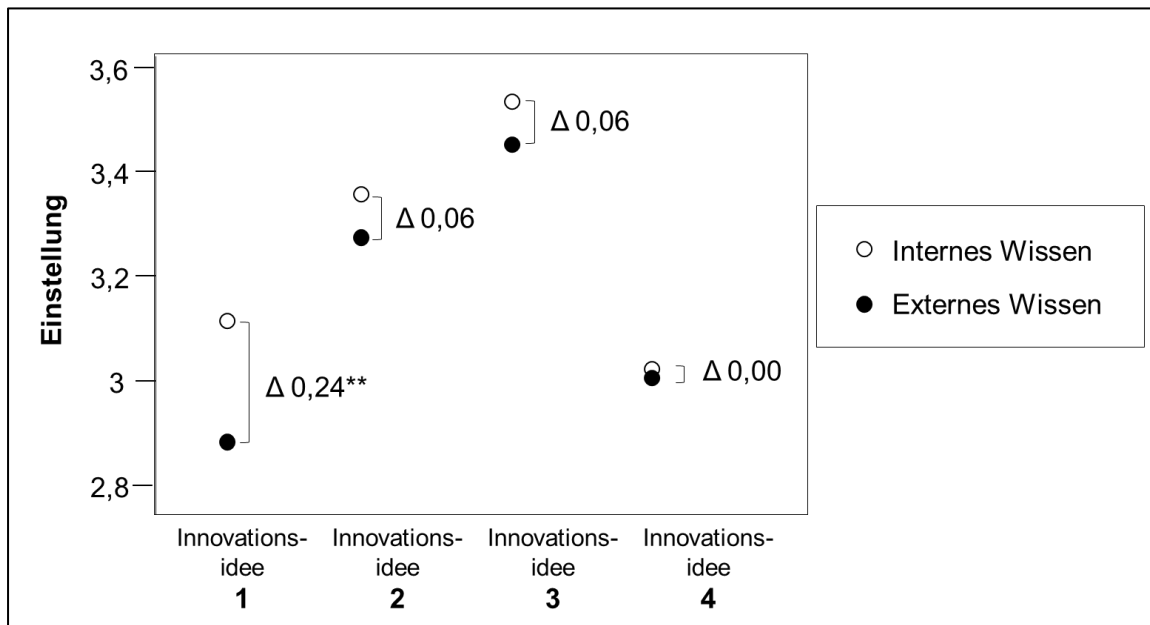


Abbildung 9: NIH Bias der Innovationsideen

4.4.2.3. Einfluss der Identifikation mit der Eigengruppe

In Hypothese 2 wurde angenommen, dass je stärker sich Mitglieder einer Organisation mit ihrem eigenen Unternehmen identifizieren, umso stärker die Präferenzen für internes Wissen gegenüber externem Wissen sind. Um den Zusammenhang zwischen der organisationalen Identifikation und dem NIH Syndrom zu überprüfen, wurde ein Differenz-Score der Bewertungen internen und externen Wissens ermittelt. Hierzu wurden innerhalb der Kontrollgruppe die Bewertungen der vier Innovationsideen, welche vermeintlich von innerhalb des Unternehmens stammten, von den Bewertungen der vier Innovationsidee, welche vermeintlich von der externen Quelle stammten, zwischen den Faktorstufen subtrahiert. Anschließend wurde eine lineare Regressionsanalyse des errechneten Differenz-Scores und der organisationalen Identifikation durchgeführt.⁵¹⁴ Der Einsatz von *Regressionsanalysen* ist innerhalb der Sozialwissenschaften weit verbreitet. Im Gegensatz zu *Varianzanalysen* dienen diese der Analyse von Abhängigkeiten zwischen metrisch skalierten abhängigen und unabhängigen Variablen. Im Wesentlichen kann dadurch eine quantitative Erklärung

⁵¹³ Vgl. Katz; Allen; Lichtenthaler; Ernst (2006); Hussinger; Wastyn (2016)

⁵¹⁴ Vgl. Cohen et al. (2003)

der Zusammenhänge zwischen den unabhängigen und der abhängigen Variablen vorgenommen werden.⁵¹⁵

Die Ergebnisse der Modellschätzung der linearen Regression ergaben einen positiven Zusammenhang zwischen der organisationalen Identifikation und der Präferenz für internes Wissen ($B = 0.065$, $p < 0.05^{**}$). Insbesondere zeigen die Ergebnisse, dass eine Erhöhung der organisationalen Identifikation um jeweils einen Punkt, die Bewertung von internem Wissen im Vergleich zu externem Wissen um 0,065 Punkte auf einer 5-stufigen Likert-Skala erhöhen ($r = 0,11$, $p < 0.05^{**}$). Anders ausgedrückt ist das NIH Syndrom umso stärker ausgeprägt, je stärker sich die jeweiligen Mitarbeiter mit ihrem Unternehmen identifizieren. Zwar liegt der Anteil der erklärenden Varianz durch den Prädiktor der organisationalen Identifikation nur bei 11%, dies stellt jedoch bei einem Ein-Prädiktor-Modell dennoch ein akzeptables Resultat dar.⁵¹⁶ Hypothese H2 wird daher akzeptiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Ursachen des NIH Syndroms hinsichtlich der Identifikation durch die Theorie der sozialen Identität erklärt werden können.⁵¹⁷ Eine stärkere Identifikation mit dem eigenen Unternehmen geht mit einer stärkeren Ausprägung des NIH Syndroms einher. Aus der Theorie kann abgeleitet werden, dass dies auf das individuelle Bedürfnis zurückgeführt werden kann, die eigene Gruppe in positiver Weise von einer Fremdgruppe abzuheben, um ein positives Selbstkonzept aufrecht zu erhalten.⁵¹⁸ Bemerkenswerterweise zeigte sich in dem Modell darüber hinaus ein negativer Achsenabschnitt der Regressionsgeraden (-0.169). Das bedeutet, dass Mitglieder einer Organisation, die sich nicht oder nur kaum mit ihrem eigenen Unternehmen identifizieren, externes Wissen präferieren, also einem Not-Invented-There Syndrom unterliegen.⁵¹⁹ Dieser empirische Befund steht im Gegensatz zu Beiträgen der NIH-Literatur, welche davon ausgehen, dass Organisationsmitglieder generell negative Einstellungen gegenüber externem Wissen aufweisen.⁵²⁰ Der x-Achsenabschnitt (organisationale Identifikation) der Regressionsgeraden, bei dem weder Präferenzen für internes noch für externes Wissen bestanden, lag bei 2.54. Der Median der organisationalen Identifikation lag bei $Mdn = 3.67$. Die durchschnittliche Identifikation mit dem Unternehmen lag somit deutlich über dem (optimalen) Identifikationsniveau ($\Delta 1.13$), bei dem weder ein NIH noch NIT Syndrom zu beobachten war.

⁵¹⁵ Vgl. Backhaus et al. (2008), S. 52

⁵¹⁶ Vgl. Backhaus et al. (2008), S. 74ff

⁵¹⁷ Vgl. Turner et al. (1979); Tajfel (1974)

⁵¹⁸ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190; Hogg (2016), S. 7

⁵¹⁹ Vgl. Menon; Pfeffer (2003); Laden (1996)

⁵²⁰ Vgl. Lichtenhaler; Ernst (2006); Herzog; Leker (2010); Agrawal et al. (2010)

	Mittelwert	SD	1	2	3	4	5
Kontrollvariablen							
1. Alter	36.82	12.62					
2. Funktion	0.97	0.54	0.18**				
3. Geschlecht	1.24	0.43	-0.24**	0.01			
4. Geschäftsbereich	3.35	2.38	0.03	0.05	0.12**		
Abhängige Variable							
5. Diff.Score	0.07	0.47	-0.04	0.02	0.05	0.01	
Prädiktor							
6. Identifikation	3.64	0.78	0.17**	0.14**	-0.13**	0.08**	0.11*

*Bemerkung: Geschäftsbereich wurde codiert als: 1 = Forschung und Entwicklung, 2 = Vertrieb, 3 = Marketing, 4 = Strategie, 5 = Personal, 6 = Einkauf und 7 = Produktion. Geschlecht wurde codiert als: 1 = männlich, 2 = weiblich, 3 = keine Angaben. Funktion (Hierarchie) wurde codiert als: 1 = Sachbearbeiter, 2 = Führungskraft, 0 = keine Angaben. ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$*

Tabelle 13: Korrelationsmatrix Hypothese 2

4.4.2.4. Intervention der gemeinsamen Gruppenidentität

In Hypothese 3a wurde angenommen, dass eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens wirkt als eine Affirmation und im Vergleich zu einer Kontrollbedingung. Da die Untersuchung der Wissenspräferenzen in Abschnitt 4.4.2.2 ergab, dass nur bei der Bewertung der Innovationsidee 1 ein signifikanter NIH Bias auftrat, wurde die empirische Überprüfung der Effektivität der Interventionen (H3a – H3c) auf die erste Innovationsidee begrenzt. Um Hypothese 3a und damit die Effektivität einer Rekategorisierung auf das NIH Syndrom zu untersuchen, wurde zunächst eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) durchgeführt. Eine Überprüfung auf signifikante Gruppenunterschiede wurde anschließend durch Post-hoc-Tests vorgenommen.

Zur Überprüfung auf statistisch signifikante Gruppenunterschiede bei einer unabhängigen Variablen und bei mehr als zwei unabhängigen Stichproben kommt eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) (one-way analysis of variance) zum Einsatz. Hierbei wird die Gesamtvarianz in die Varianzen innerhalb und zwischen den Gruppen zerlegt, um eine α -Fehler-Kumulierung, die bei paarweisen Vergleichen (t -Tests) auftreten würde, zu verhindern.⁵²¹ Eine ANOVA wird auch als *Omnibus Testverfahren* bezeichnet, da hierbei zwar

⁵²¹ Vgl. Döring et al. (2015), S. 709f; Backhaus et al. (2008), S. 181

festgestellt werden kann, ob signifikante Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen existieren, jedoch nicht, welche Gruppe sich signifikant von den anderen unterscheidet.⁵²² Für die Berechnung einer ANOVA gelten drei wesentliche Voraussetzungen: (1) Die abhängige Variable ist intervallskaliert, (2) die Varianzen der untersuchten Gruppen sind gleich und (3) die Messwerte in allen Bedingungen sind voneinander unabhängig.⁵²³ Alle drei Voraussetzungen wurden vor der Durchführung der ANOVA sichergestellt. Die Bewertung der Innovationsideen erfolgte auf einer 5-stufigen Likert-Skala und wird daher zunächst als ordinalskaliert eingeordnet. Da die Ideenbewertung jedoch durch jeweils sieben Items erfasst und die Mittelwerte der Antworten für die Analyse herangezogen wurden, kann diese als Intervallskala aufgefasst werden.⁵²⁴ Zur Überprüfung der Varianzhomogenität wurde der Levene-Test angewendet, dessen Ergebnis nicht signifikant war und somit Varianzhomogenität zwischen den Gruppen vorausgesetzt werden konnte (Anhang 7). Letztlich wurde die Erhebung als Between-Subjects-Design durchgeführt, wobei jeder Teilnehmer nur mit einer Experimentalbedingung konfrontiert wurde.

Die Ergebnisse der einfaktoriellen ANOVA (Kontrollgruppe vs. Affirmation vs. Rekategorisierung) offenbarten einen signifikanten Haupteffekt $F(2,290) = 3.43, p < 0.05^{**}$. Durch die Ergebnisse der ANOVA kann damit zunächst festgehalten werden, dass sich die Interventionen in ihrer Wirksamkeit statistisch signifikant voneinander unterscheiden.

Die Kontraste der Interventionen werden anhand der Mittelwerte der Bewertungen internen und externen Wissens dargestellt (vgl. Abbildung 10). Die Intervention der Affirmation (positive Kommunikation) bewirkte einen Anstieg der Bewertung externen Wissens ($M = 2.96, SE = 0.94$) im Vergleich zur Kontrollbedingung ($M = 2.90, SE = 0.82$). Gleichzeitig bewirkte die Affirmation, dass internes Wissen schlechter bewertet wurde ($M = 3.08, SE = 0.80$) im Vergleich zur Kontrollbedingung ($M = 3.14, SE = 0.89$). Für die Intervention der Rekategorisierung konnte festgestellt werden, dass externes Wissen im Vergleich zur Kontrollbedingung deutlich besser bewertet wurde ($M = 3.22, SE = 0.84$) und keine Veränderung in der Bewertung internen Wissens ($M = 3.14, SE = 0.83$) im Vergleich zur Kontrollbedingung stattgefunden hat. Durch die Kontrastanalyse konnte zwar ein erster Eindruck über die Wirksamkeit der Interventionen gegeben werden, jedoch können keine Aussagen über die statistische Signifikanz dieser Effekte getroffen werden. Daher wurden im Folgenden durch Post-hoc-Tests die Interventionen auf ihre Signifikanz überprüft.

⁵²² Vgl. Keselman et al. (1979)

⁵²³ Vgl. Backhaus et al. (2008), S. 164

⁵²⁴ Vgl. Fromm; Baur (2007), S. 12

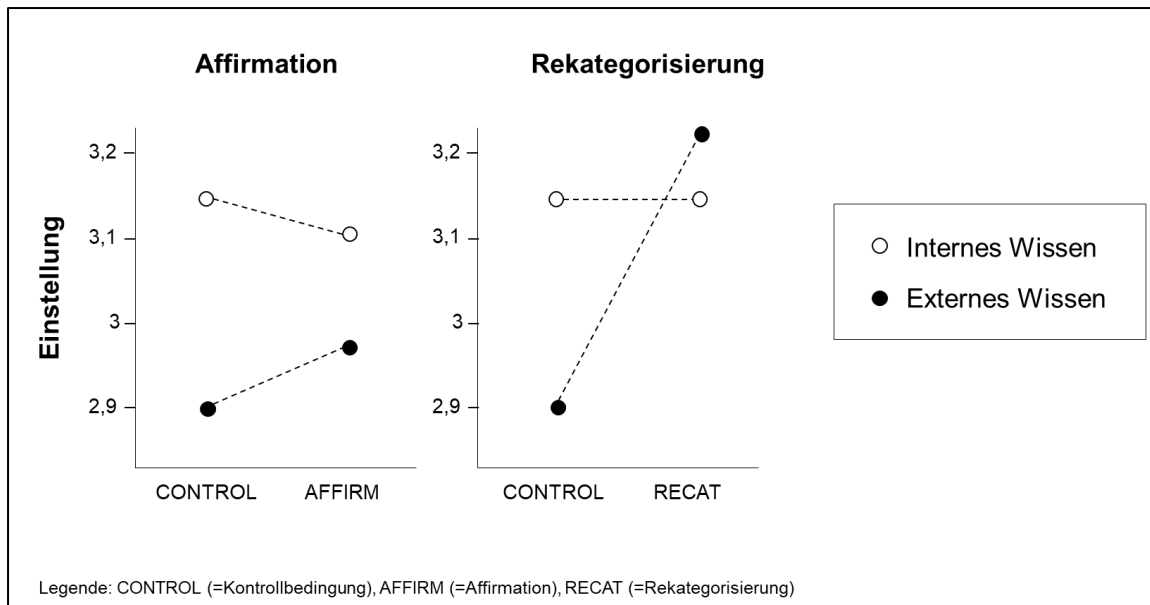


Abbildung 10: Einfluss einer Affirmation vs. Rekategorisierung auf das NIH Syndrom

Um zu überprüfen, welche der Gruppen sich signifikant voneinander unterscheiden, wurden fünf paarweise Mittelwertvergleiche durchgeführt. Gemäß der Hypothese H3a wurde hierzu zunächst überprüft, ob sich die Bewertung externen Wissens der Interventionen der Affirmation und der Rekategorisierung jeweils signifikant von der Kontrollbedingung unterscheiden. Anschließend wurde überprüft, ob die Intervention der Rekategorisierung einen signifikanten Unterschied in der Bewertung externen Wissens zu der Intervention der Affirmation aufzeigt. Schließlich wurde innerhalb der Bedingungen der Affirmation und der Rekategorisierung überprüft, ob es durch die jeweiligen Interventionen zu einer signifikanten Änderung in der Bewertung internen und externen Wissens kam, ob also der NIH Bias durch die Interventionen reduziert werden konnte.

Bei *multiplen Tests* zwischen Experimentalbedingungen kommt es bei einfachen Mittelwertvergleichen zu einer α -Fehler-Kumulierung, da dieselbe Nullhypothese mit mehreren Tests untersucht wird. Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit, die Nullhypothese abzulehnen, obwohl diese korrekt ist. Zur Vermeidung der α -Fehler-Kumulierung muss der α -Fehler korrigiert werden, um die korrekte Irrtumswahrscheinlichkeit beizubehalten.⁵²⁵ Diese Möglichkeit der Vermeidung einer α -Fehler-Kumulierung bieten *Post-hoc Tests*. Diesen liegt die Nullhypothese zugrunde, dass kein Unterschied zwischen zwei Gruppenmittelwerten besteht.⁵²⁶ Es existieren mehrere Post-hoc-Testverfahren, wobei die Auswahl des korrekten Tests auf Grundlage von zwei Kriterien getroffen wird. Diese sind: (1)

⁵²⁵ Vgl. Backhaus et al. (2008), S. 186; Döring et al. (2015), S. 705

⁵²⁶ Vgl. Backhaus et al. (2008) S. 186

Gleichheit der Stichprobenumfänge in den Gruppen: balancierter Fall vs. unbalancierter Fall und (2) Gleichheit der Varianzen in den Gruppen: Varianzhomogenität vs. Varianzheterogenität.⁵²⁷ Da in den vorliegenden Bedingungen die Stichprobenumfänge annähernd identisch waren (vgl. Tabelle 5) und Varianzhomogenität zwischen den Gruppen gegeben war, wurde der *Tukey-HSD-Test* als Post-Hoc-Testverfahren herangezogen.⁵²⁸ Der Tukey-HSD (honestly significant difference) -Test zählt neben dem Schefflè-Test zu den gebräuchlichsten Post-hoc-Tests bei paarweisen Mittelwertvergleichen und wird als sehr robust eingestuft. Durch diesen wird eine α -Fehler-Kumulierung vermieden, indem die Fehlerrate für das Experiment gleichgesetzt wird mit der Fehlerrate für die Gesamtheit aller paarweisen Vergleiche.⁵²⁹ Die Ergebnisse der Post-hoc-Tests finden sich in Tabelle 14.

	Affirmation	Rekategorisierung	Analyse- methode
<i>Einstellung zu externem Wissen:</i> Interventionen vs. Kontrollbedingung	(0.06, 95%-CI[-0.24, 0.35]) $p > 0.1$	(0.31, 95%-CI[0.01, 0.61]) $**p < 0.05$	Tukey-HSD Post-hoc <i>t</i> -Test
<i>Einstellung zu externem Wissen:</i> Rekategorisierung vs. Affirmation		(0.25, 95%-CI[-0.03, 0.54]) $*p < 0.1$	
NIH Bias	$t(198) = 0.90, p > 0.1$	$t(196) = 0.59, p > 0.1$	Mittelwert- vergleich (<i>t</i> -Test)

Tabelle 14: Post-hoc-Tests: Affirmation vs. Rekategorisierung

Bei der Überprüfung auf statistisch signifikante Gruppenunterschiede wurde zunächst getestet, ob externes Wissen durch eine Intervention der Affirmation signifikant besser bewertet wurde. Durch die Kontrastanalyse wurde zwar deutlich, dass durch eine positive Kommunikation externes Wissen im Mittelwert besser bewertet wurde im Vergleich zu einer Kontrollbedingung ohne Intervention, jedoch zeigte der Post-hoc-Test, dass dieser Anstieg nicht signifikant ist ($p > 0.1$). Der Anstieg der Bewertung externen Wissen fiel bei der Intervention der Rekategorisierung nicht nur gegenüber der Kontrollbedingung, sondern ebenso gegenüber der Intervention der Affirmation stärker positiv aus. Hierbei zeigte sich durch den Post-hoc-Test, dass dieser Anstieg der Bewertung externen Wissens im

⁵²⁷ Vgl. Ruxton; Beauchamp (2008), S. 691

⁵²⁸ Vgl. Keselman; Rogan (1978); Keselman (1976)

⁵²⁹ Vgl. Backhaus et al. (2008), S. 192

Vergleich zur Kontrollbedingung signifikant war ($p < 0.05^{**}$). Darauf Folgend wurde überprüft, ob externes Wissen bei einer Rekategorisierung signifikant besser bewertet wurde im Vergleich zu einer Affirmation. Der Post-hoc-Test zeigte, dass zwar bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 Prozent externes Wissen durch eine Rekategorisierung signifikant besser bewertet wurde als bei einer Affirmation ($p < 0.1^*$), da sich die Arbeit jedoch auf das innerhalb der Literatur etablierte Signifikanzniveau von 5 Prozent stützt, kann nicht von einem signifikanten Anstieg ausgegangen werden.⁵³⁰ Zuletzt wurde überprüft, inwiefern es durch die Interventionen zu einer Änderung des NIH Bias kam. Aus der Kontrastanalyse wurde ersichtlich, dass durch die Intervention der Affirmation internes Wissen schlechter bewertet wurde als in der Kontrollbedingung, wohingegen durch die Intervention der Rekategorisierung keine Änderung in der Bewertung internen Wissens erfolgte. Hierzu wurde innerhalb der Interventionsbedingungen jeweils ein t -Test der Bewertungen internen respektive externen Wissens durchgeführt. Die Ergebnisse der t -Tests brachten hervor, dass durch beide Interventionen der Unterschied in der Bewertung internen und externen Wissens nicht mehr signifikant war ($p > 0.1$), der NIH Bias also aufgelöst wurde. Allerdings sind diese Ergebnisse mit Vorsicht zu betrachten, da durch die Intervention der Affirmation der NIH Bias offensichtlich nur dadurch aufgelöst wurde, dass externes Wissen zwar nicht signifikant besser, aber internes Wissen gleichzeitig nicht signifikant schlechter bewertet wurde. Bei der Intervention der Rekategorisierung war dies nicht der Fall. Hier wurde externes Wissen signifikant besser bewertet ohne eine Änderung in der Einstellung bzw. Bewertung internen Wissens.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung externes Wissen signifikant besser bewertet wurde im Vergleich zu einer Kontrollbedingung ohne Intervention. Es zeigte sich auch, dass der Anstieg der Bewertung externen Wissens nicht signifikant stärker war im Vergleich zu einer Intervention der Affirmation. Daher wird Hypothese H3a teilweise akzeptiert. Durch beide Interventionen konnte der NIH Bias eliminiert werden. Allerdings konnte festgestellt werden, dass nur durch die Intervention der Rekategorisierung ein signifikanter Anstieg der Bewertung externen Wissens erreicht werden konnte. Im Resultat wurde durch eine Intervention der Rekategorisierung das NIH Syndrom vollständig überwunden (vgl. Abbildung 10). Damit kann die Effektivität einer Rekategorisierung bei der Änderung negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen bestätigt werden.

⁵³⁰ Vgl. Wasserstein; Lazar (2016)

4.4.2.5. Intervention der dualen Gruppenidentität

In Hypothese 3b wurde angenommen, dass eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen, bei der simultan die Salienz der eigenen sowie der übergeordneten Kategorie aufrecht erhalten bleibt, stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens wirkt im Vergleich zu Affirmationen und einer Kontrollbedingung. Zur empirischen Überprüfung der Hypothese wurde der Analyseprozess analog der Intervention der Rekategorisierung (H3a) durchgeführt.

Die Ergebnisse der einfaktoriellen ANOVA (Kontrollgruppe vs. Affirmation vs. Rekategorisierung mit dualer Identität) zeigen keinen signifikanten Haupteffekt $F(2,292) = 0.42$, $p > 0.1$. Folglich konnten durch die Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität keine signifikanten Einstellungsänderungen gegenüber externem Wissen erreicht werden.

Die Kontraste der Interventionen werden anhand der Mittelwerte der Bewertungen internen und externen Wissens dargestellt (vgl. Abbildung 11). Die Effekte der Affirmation wurden bereits in Abschnitt 4.4.2.4 berichtet. Die Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität bewirkte einen Anstieg der Bewertung externen Wissens ($M = 3,03$, $SE = 0.89$) sowie gleichzeitig einen Anstieg der Bewertung internen Wissens $M = 3.17$, $SE = 0.85$) im Vergleich zu einer Kontrollbedingung ohne Intervention. Die Ergebnisse der Post-hoc-Tests werden in Tabelle 15 berichtet.

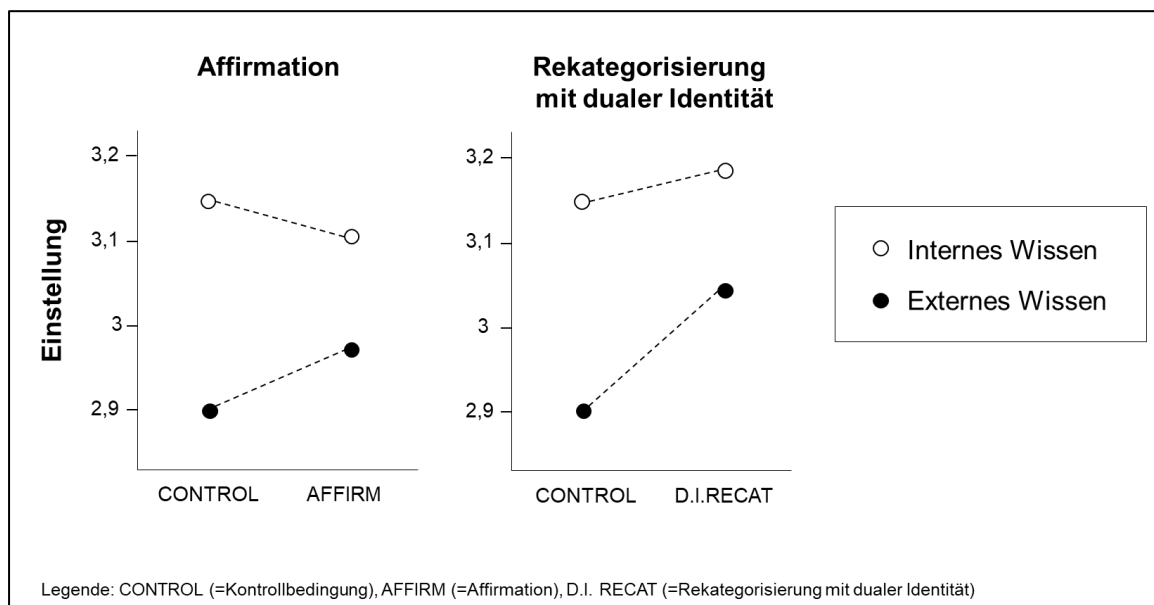


Abbildung 11: Einfluss einer Affirmation vs. Rekategorisierung mit dualer Identität auf das NIH Syndrom

	Affirmation	Rekategorisierung mit dualer Identität	Analyse-methode
<i>Einstellung zu externem Wissen:</i> Interventionen vs. Kontrollbedingung	(0.06, 95%-CI[-0.24, 0.35]) $p > 0.1$	(0.13, 95%-CI[-0.19, 0.42]) $p > 0.1$	Tukey-HSD Post-hoc t -Test
<i>Einstellung zu externem Wissen:</i> Rekategorisierung vs. Affirmation		(0.07, 95%-CI[-0.28, 0.35]) $p > 0.1$	
NIH Bias	$t(198) = 0.90, p > 0.1$	$t(193) = 0.73, p > 0.1$	Mittelwertvergleich (t -Test)

Tabelle 15: Post-hoc-Tests: Affirmation vs. Rekategorisierung dualer Identität

Wie durch die Ergebnisse der einfaktoriellen ANOVA berichtet, zeigten sich durch die Post-hoc-Tests keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Zwar wurde externes Wissen durch die Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität besser bewertet als im Vergleich zu der Kontrollbedingung, jedoch war dieser Anstieg nicht signifikant ($p > 0.1$). Ebenfalls zeigte sich kein signifikanter Anstieg der Bewertung externen Wissens im Vergleich zu der Affirmation ($p > 0.1$). Eine mögliche Änderung des NIH Bias in der Bedingung der Rekategorisierung mit dualer Identität wurde durch einen t -Test überprüft. Die Ergebnisse des t -Tests zeigten, dass durch die Intervention der NIH Bias ebenfalls eliminiert werden konnte $t(193) = 0.73, p > 0.1$. Da durch eine Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität keine signifikante Änderung der Bewertung externen Wissens stattgefunden hat, stellt diese keinen effektiven Lösungsansatz des Abbaus des NIH Syndroms dar. Hypothese H3b wird daher abgelehnt.

	Mittelwert	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
Kontrollvariablen										
1. Alter	36.82	12.62								
2. Funktion	0.97	0.54	0.18**							
3. Geschlecht	1.24	0.43	-0.24**	0.01						
4. Geschäftsbereich	3.35	2.38	0.03	0.05	0.12**					
Prädiktor (H2)										
5. Identifikation	3.64	0.78	0.17**	0.14**	-0.13**	0.08*				
Abhängige Variablen										
6. Innovationsidee 1	3.09	0.87	-0.01	-0.01	0.02	0.12**	0.19**			
7. Innovationsidee 2	3.29	0.91	-0.03	0.06	0.14**	0.05	0.13**	0.31**		
8. Innovationsidee 3	3.43	0.85	-0.07*	0.06	0.02	0.02	0.22**	0.36**	0.36**	
9. Innovationsidee 4	3.01	0.95	0.02	0.07*	-0.02	0.03	0.16**	0.29**	0.31**	0.44**
<i>Bemerkung: Geschäftsbereich wurde codiert als: 1 = Forschung und Entwicklung, 2 = Vertrieb, 3 = Marketing, 4 = Strategie, 5 = Personal, 6 = Einkauf und 7 = Produktion. Geschlecht wurde codiert als: 1 = männlich, 2 = weiblich, 3 = keine Angaben. Funktion (Hierarchie) wurde codiert als: 1 = Sachbearbeiter, 2 = Führungskraft, 0 = keine Angaben. ** p < 0.01, * p < 0.05</i>										

Tabelle 16: Korrelationsmatrix Studie 1

4.4.2.6. Einfluss gemeinsamer versus dualer Gruppenidentität

In Hypothese 3c wurde angenommen, dass bei Mitgliedern einer Organisation, die sich stark mit ihrem eigenen Unternehmen identifizieren, eine Rekategorisierung mit dualer Identität stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens wirkt als ohne duale Identität. Zur Analyse der Daten wurden die Kontraste beider Interventionen auf die Bewertung externen Wissen ermittelt und anschließend durch einen *t*-test überprüft.

Die Kontraste werden durch die Mittelwerte der Bewertung externen Wissen der jeweiligen Intervention dargestellt (vgl. Abbildung 12). Bei Mitgliedern, die sich nur gering mit ihrem eigenen Unternehmen identifizieren ($Mdn < 3,67$), zeigten sich bei der Intervention der Rekategorisierung ($M = 2.97$, $SE = 0.78$), wie auch der Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität ($M = 2.97$, $SE = 0.79$), annähernd identische Effekte. Beide Interventionen bewirkten damit bei Organisationsmitgliedern mit geringer Eigengruppenidentifikation eine nur geringe positive Änderung der Bewertung externen Wissens im Vergleich zu der Kontrollbedingung ($M = 2.90$, $SE = 0.82$). Ein anderes Bild zeichnete sich bei Organisationsmitgliedern mit starker Eigengruppenidentifikation ($Mdn > 3,67$). Entgegen der theoretischen Vorüberlegungen wurde durch die Intervention der Rekategorisierung externes Wissen wesentlich besser bewertet ($M = 3.45$, $SE = 0.88$) als durch eine Rekategorisierung mit dualer Identität ($M = 3.07$, $SE = 0.86$).

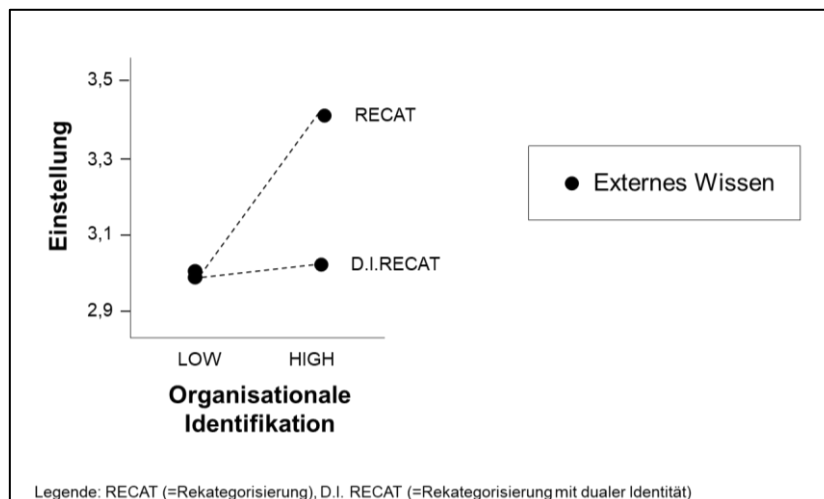


Abbildung 12: Einfluss der Rekategorisierung bei hoher vs. geringer Identifikation

Die Kontraste wurden durch einen *t*-Test auf Signifikanz überprüft. Die Ergebnisse des *t*-Tests zeigten, dass die Bewertung externen Wissens durch eine Rekategorisierung im Vergleich zu einer Rekategorisierung mit dualer Identität bei Organisationsmitgliedern mit

starker Eigengruppenidentifikation signifikant gesteigert werden konnte: $\Delta_{\text{externes Wissen Rekatégorisierung} - \text{externes Wissen Rekatégorisierung mit dualer Identität}} = 0.38$, $t(105) = 2.21$, $p < 0.05^{**}$). Die Differenz der Bewertung externen Wissens lag, gemessen auf einer 5-stufigen Likert-Skala bei 0.38 Punkten und war bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent signifikant ($p < 0.05^{**}$). Da entgegen der theoretischen Vorüberlegungen eine Rekatégorisierung stärker positiv auf die Bewertung externen Wissens wirkte als eine Rekatégorisierung mit dualer Identität, wird Hypothese H3c abgelehnt. Die empirischen Ergebnisse stützen damit nicht die theoretischen Argumente der positiven Auswirkungen dualer Identitäten bei einer Rekatégorisierung im Kontext des NIH Syndroms.⁵³¹

4.4.2.7. Einfluss der Kontrollvariablen

Um den Einfluss der Kontrollvariablen zu untersuchen, wurden mehrere separate multiple Regressionsanalysen durchgeführt. Hierzu wurden, abhängig von den überprüften Hypothesen, das NIH Syndrom (Bewertungen internen und externen Wissens) und die Interventionen (Affirmation, Rekatégorisierung, Rekatégorisierung mit dualer Identität) effektkodiert. Die Kontrollvariablen wurden z-standardisiert. Um signifikante Effekte aufzulösen, wurde eine zweifaktorielle ANOVA berechnet.

Wissenspräferenzen beim Erstkontakt mit neuem Wissen (H1):

Das NIH Syndrom als abhängige Variable wurde effektkodiert (internes Wissen = -1; externes Wissen = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Funktion, Alter, Funktion) wurden z-standardisiert. Die Hypothesenprüfung der Hypothese 1 zeigte, dass Mitglieder einer Organisation beim Erstkontakt mit neuem Wissen internes gegenüber externem Wissen präferieren. Auf das NIH Syndrom bei Innovationsidee 1 zeigte sich bei den multiplen Regressionsanalysen kein Einfluss des Geschlechts ($B = 3.026$, $p = 0.991$), des Alters ($B = 3.033$, $p = 0.478$) und des Geschäftsbereichs ($B = 3.020$, $p = 0.667$). Jedoch zeigte sich ein schwach signifikanter Einfluss der Funktion, also der Hierarchiestufe ($B = 3.021$, $p = 0.059$). Bei der Kontrollvariable der Funktion wurde Wissen durch Führungskräfte wesentlich schlechter bewertet, wenn dieses von der externen Quelle stammte ($M = 2.21$, $SE = 0.36$) als von innerhalb des Unternehmens ($M = 3.19$, $SE = 0.12$). Für Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung hingegen waren die Unterschiede in der Bewertung externen ($M = 2.95$, $SE = 0.11$) und internen Wissens ($M = 3.16$, $SE = 0.05$) wesentlich geringer. Eine zweifaktorielle Varianzanalyse zeigte, dass der Einfluss der Funktion (Hierarchiestufe) mit

⁵³¹ Vgl. González; Brown (2006); Ng Tseung-Wong et al. (2019); Crisp et al. (2006a)

Führungsverantwortung einen signifikanten Einfluss auf die Stärke des NIH Syndroms hatte ($F(1,473) = 6.64, p = 0.01$), jedoch für Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung keinen signifikanten Einfluss ($F(1,473) = 2.84, p = 0.09$). Demnach zeigen Führungskräfte deutlich stärkere NIH-Tendenzen als Organisationsmitglieder ohne Führungsverantwortung.

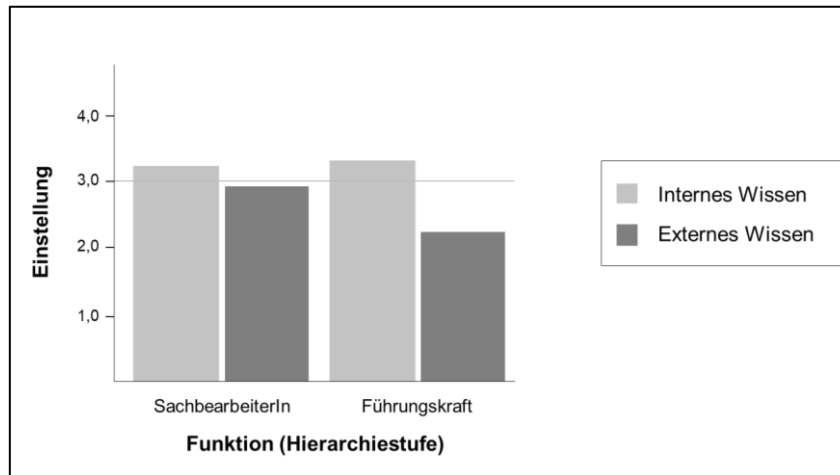


Abbildung 13: Einfluss der Funktion (Hierarchiestufe) auf die Wissenspräferenzen

Intervention der Affirmation und der Rekategorisierung (H3a):

Die Variablen der Affirmation bzw. Rekategorisierung wurden für die Bewertung externen Wissens effektkodiert (Kontrollgruppe = -1; Affirmation = 1) bzw. (Kontrollgruppe = -1; Rekategorisierung = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Alter, Funktion, Geschäftsbereich) wurden z-standardisiert. Es zeigte sich durch die multiplen Regressionen kein Einfluss der Kontrollvariablen bei einer Intervention der Affirmation (im Vergleich zu der Kontrollgruppe) auf die Bewertung externen Wissens bei der Innovationsidee 1: Geschlecht ($B = 2.938, p = 0.320$), Alter ($B = 2.946, p = 0.936$), Funktion ($B = 2.960, p = 0.675$), Geschäftsbereich ($B = 2.936, p = 0.373$). Ein anderes Bild zeichnete sich für die Intervention der Rekategorisierung. Hier zeigte sich zunächst, dass die Kontrollvariablen Alter, Geschlecht und Geschäftsbereich keinen Einfluss auf die Bewertung externen Wissens bei einer Intervention der Rekategorisierung (im Vergleich zu der Kontrollgruppe) nehmen: Alter ($B = 3.090, p = 0.478$), Geschlecht ($B = 3.084, p = 0.857$), Geschäftsbereich ($B = 3.072, p = 0.510$). Für die Kontrollvariable der Hierarchiestufe (Funktion) zeigte sich ein schwach signifikanter Einfluss: Funktion ($B = 3.096, p = 0.071$). Bei der Kontrollvariable der Funktion wurde Wissen durch Führungskräfte nach einer Intervention der Rekategorisierung deutlich besser bewertet ($M = 3.39, SE = 0.26$) als ohne Intervention (Kontrollgruppe) ($M = 2.21, SE = 0.36$). Für Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung war der Effekt einer Rekategorisierung schwächer ausgeprägt. Ohne Intervention (Kontrollgruppe) wurde externes

Wissen im Mittel bewertet mit ($M = 2.95$, $SE = 0.11$) und nach der Rekategorisierung mit ($M = 3.21$, $SE = 0.11$). Eine zweifaktorielle Varianzanalyse zeigte, dass der Einfluss der Funktion als Führungskraft einen signifikanten Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention besitzt $F(1,175) = 7.52$, $p = 0.007$. Für Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung zeigte sich ebenfalls ein positiver, jedoch schwächerer Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention $F(1,175) = 3.01$, $p = 0.085$. Anders ausgedrückt führte eine Intervention der Rekategorisierung bei Mitarbeitern mit und ohne Führungsverantwortung zu einer Steigerung in der Bewertung externen Wissens. Insbesondere für Führungskräfte zeigte sich, dass nach einer Rekategorisierung externes Wissen signifikant besser bewertet wurde im Vergleich zur Kontrollgruppe (keine Intervention).

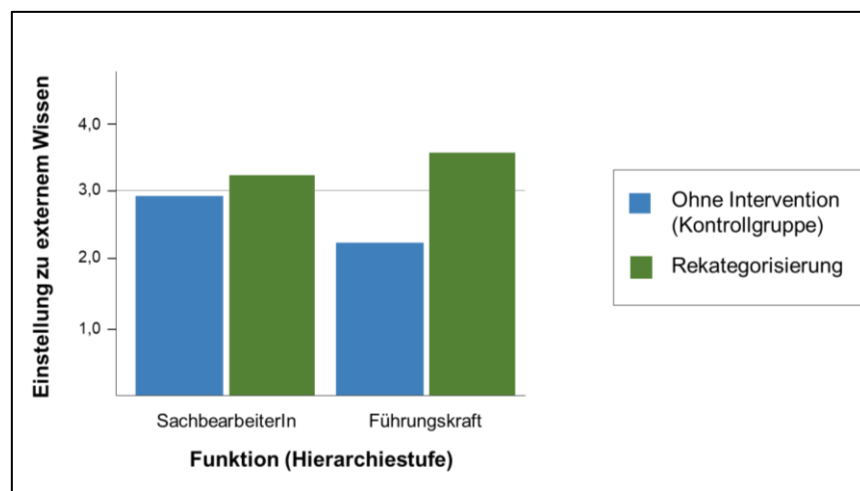


Abbildung 14: Einfluss einer Rekategorisierung auf die Funktion (Hierarchiestufe)

Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität (H3b):

Die Variablen der Rekategorisierung mit dualer Identität wurden für die Bewertung externen Wissens effektkodiert (Kontrollgruppe = -1; Rekategorisierung mit dualer Identität = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Alter, Funktion, Geschäftsbereich) wurden z-standardisiert. Es zeigte sich durch die multiplen Regressionen kein Einfluss der Kontrollvariablen bei einer Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität (im Vergleich zu der Kontrollgruppe) auf die Bewertung externen Wissens bei der Innovationsidee 1: Geschlecht ($B = 2.972$, $p = 0.553$), Alter ($B = 2.988$, $p = 0.283$), Funktion ($B = 2.980$, $p = 0.959$), Geschäftsbereich ($B = 2.971$, $p = 0.113$).

Intervention der Rekategorisierung vs. Rekategorisierung mit dualer Identität (H3c):

Die Variablen der Rekategorisierung wurden für die Bewertung externen Wissens effektiv kodiert (Rekategorisierung = -1; Rekategorisierung mit dualer Identität = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Alter, Funktion, Geschäftsbereich) wurden z-standardisiert. Es zeigte sich durch die multiplen Regressionen kein Einfluss der Kontrollvariablen bei einer Intervention der Rekategorisierung im Vergleich zu einer Rekategorisierung mit dualer Identität auf die Bewertung externen Wissens bei der Innovationsidee 1: Geschlecht (B = 3.153, $p = 0.648$), Alter (B = 3.144, $p = 0.706$), Funktion (B = 3.128, $p = 0.519$), Geschäftsbereich (B = 3.136, $p = 0.911$).

4.4.3. Zusammenfassung Studie 1

Eine Übersicht der Wirksamkeit der Interventionen auf Basis der Kontrastanalysen findet sich in Abbildung 15. Die empirischen Ergebnisse der Studie 1 werden wie folgt zusammengefasst:

- H1: Es zeigte sich, dass Mitglieder einer Organisation beim Erstkontakt mit neuem Wissen internes Wissen gegenüber externem Wissen bevorzugen, ein Not-Invented-Here Syndrom also empirisch nachgewiesen werden konnte. Allerdings zeigte sich auch, dass bei der Folgebewertung der Innovationsideen 2 bis 4 kein signifikanter Unterschied in den Einstellungen bzw. der Bewertung internen und externen Wissens mehr beobachtet werden konnte. *Hypothese H1 wurde daher partiell akzeptiert.*
- H2: Es zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der organisationalen Identifikation und der Präferenz für internes Wissen. Je stärker die Identifikation mit dem Unternehmen, umso stärker die Präferenz für internes gegenüber externem Wissen. Bei Organisationsmitgliedern mit keiner oder sehr schwacher organisationaler Identifikation zeigten sich darüber hinaus Präferenzen für externes Wissen. *Hypothese H2 wurde daher akzeptiert*
- H3a: Es zeigte sich, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung die Bewertung externen Wissens im Vergleich zu einer Kontrollbedingung ohne Intervention signifikant gesteigert werden konnte. Dies war allerdings nicht der Fall im Vergleich zu einer Intervention der Affirmation. Durch eine Intervention der Rekategorisierung konnte der NIH Bias eliminiert und das Not-Invented-Here Syndrom vollständig überwunden werden. *Hypothese H3a wurde daher partiell akzeptiert.*

- H3b: Es zeigte sich, dass durch eine Intervention der Re kategorisierung mit dualer Identität keine signifikante Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen im Vergleich zu einer Affirmation und Kontrollbedingung erreicht werden konnte. *Hypothese H3b wurde daher abgelehnt.*
- H3c: Es zeigte sich, dass durch eine Intervention der Re kategorisierung im Vergleich zu einer Intervention der Re kategorisierung mit dualer Identität bei Organisationsmitgliedern mit starker Eigengruppenidentifikation eine signifikante Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen erreicht werden konnte. In Hypothese H3c wurde der entgegengesetzte Fall vermutet. *Hypothese H3c wurde daher abgelehnt.*

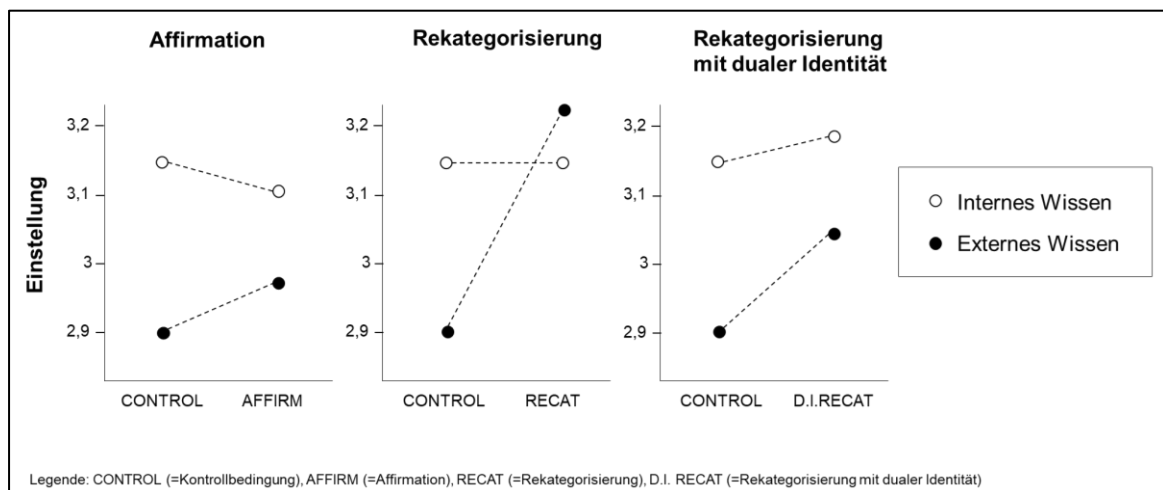


Abbildung 15: Einfluss der Interventionen auf das NIH Syndrom

4.5. Studie 2

In Studie 2 wurde der erste Teil der kausalen Kette getestet. Hierbei wurde überprüft, ob durch eine Intervention der Rekategorisierung eine gesteigerte kognitive Flexibilität bei Mitgliedern einer Organisation hergestellt werden kann.

4.5.1. Methode

4.5.1.1. Untersuchungsdesign und Teilnehmer

In Studie 2 wurde ein einfaktorielles Untersuchungsdesign gewählt (Kontrollbedingung vs. Rekategorisierung), um den kausalen Zusammenhang zwischen einer Intervention der Rekategorisierung im Vergleich zu keiner Intervention auf die kognitive Flexibilität zu überprüfen. Die Untersuchung wurde als Between-Subjects-Design durchgeführt. Jeder Teilnehmer wurde somit mit nur einer der insgesamt zwei Experimentalbedingungen konfrontiert.

Die experimentelle Untersuchung wurde in demselben Unternehmen durchgeführt wie in Studie 1. Teilnehmer der Studie wurden aus sieben Geschäftsbereichen deutscher Standorte rekrutiert: Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Strategie, Personal, Einkauf und Produktion. Mitarbeiter direkter Produktionsbereiche wurden wie in Studie 1 von der Teilnahme der Studie ausgeschlossen. Die Studienteilnehmer wurden aus einer randomisierten Mitarbeiterliste der genannten Geschäftsbereiche per Zufallsprinzip gezogen und durch eine personalisierte E-Mail zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Insgesamt wurden 3.120 Personen zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Die Beantwortung der Studie wurde von 454 Personen begonnen, 226 Personen führten die Umfrage komplett durch. Es wurden keine Fragebögen aufgrund von möglichen Verständnisproblemen nachträglich exkludiert, da die Bewertung der Innovationsideen nur aus explorativen Zwecken erhoben wurde. $n = 226$ Datensätze gingen in die Analyse ein (vgl. Tabelle 17) (45 weiblich, Alter: $M = 28.18$ Jahre, $SD = 10.28$; 166 männlich, Alter $M = 38.19$ Jahre, $SD = 13.15$; keine Angaben: 15). Davon: ohne Führungsverantwortung 165, mit Führungsverantwortung 34, keine Angaben 27.

Bedingung	Intervention	Wissensquelle	Anzahl
1	Kontrollgruppe	keine	115
2	Intervention der Rekategorisierung	keine	111

Tabelle 17: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 2

In beiden Bedingungen konnte die im Vorfeld der Studie festgelegte Mindestanzahl von 50 Teilnehmern übertroffen werden.⁵³² Die Varianzhomogenität zwischen den Gruppen wurde im Vorfeld der Datenanalyse durch den Levene-Test überprüft (s. Anhang 12).⁵³³

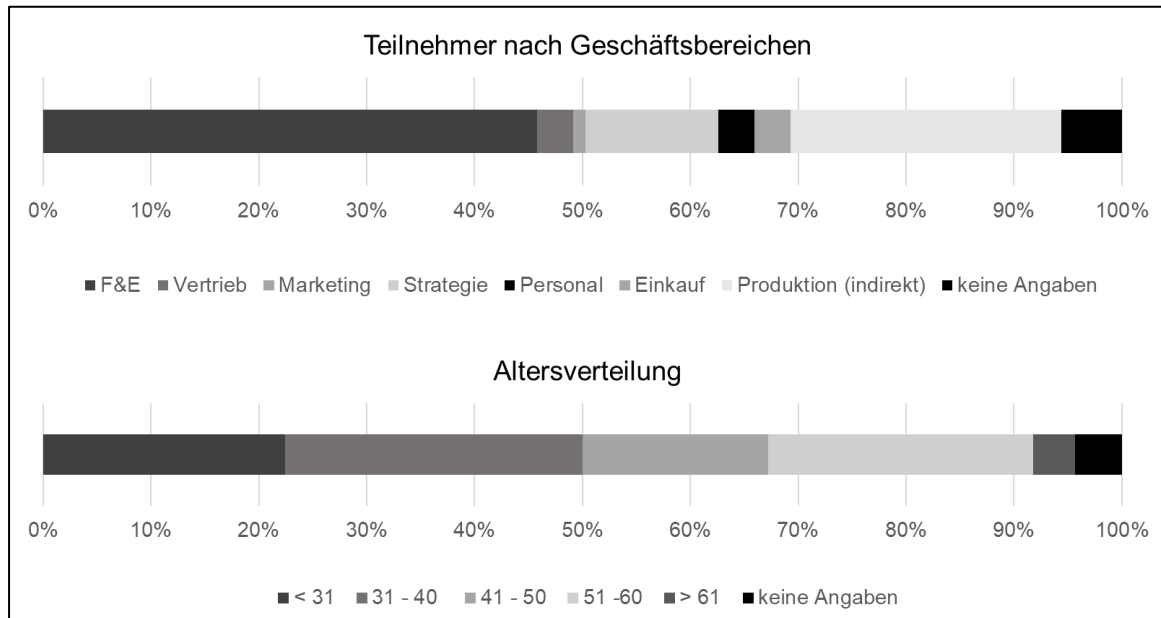


Abbildung 16: Überblick über die Stichprobe Studie 2

4.5.1.2. Operationalisierung der Konstrukte

Die Bewertung der Innovationsideen sowie die Erhebung der organisationalen Identifikation wurde in Studie 2 nur aus explorativen Zwecken und zur Stärkung der Glaubwürdigkeit der Studie erhoben. Es fand keine Manipulation der Wissensquelle statt.

Bewertung der Innovationsideen. Die Operationalisierung der Bewertung der Innovationsideen folgte dem Vorgehen in Studie 1.

Organisationale Identifikation. Die Operationalisierung der organisationalen Identifikation folgte dem Vorgehen in Studie 1.

Intervention 2: Rekategorisierung. Gemäß den theoretischen Vorüberlegungen in Kapitel 3 wurde in Studie 2 getestet, ob eine Rekategorisierung der im intraorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen zu einer Steigerung der kognitiven Flexibilität führt. Da die Wirksamkeit einer Rekategorisierung bei Intergruppenkonflikten

⁵³² Vgl. VanVoorhis; Morgan (2007), S. 48

⁵³³ Vgl. Schultz (1985)

im Gegensatz zu einer Rekategorisierung mit dualen Identitäten bereits über die vorliegende Arbeit hinaus empirische Überprüfung erfahren hat, wurde diese als Intervention gewählt. Die Operationalisierung der Rekategorisierung folgte dem Vorgehen in Studie 1.

Kognitive Flexibilität. Zur Operationalisierung der kognitiven Flexibilität wurde ein *breadth-of-categorization-task* herangezogen. Dieser entstammt der *Novelty Categorization Theory* (NCT), welcher nach neue Sachverhalten für das Individuum als umso weniger überraschend wahrgenommen werden, je eher Individuen dazu in der Lage sind, inklusive Kategorien zu bilden.⁵³⁴ Im Zusammenhang mit der kognitiven Flexibilität wurde ein *breadth-of-categorization-task* innerhalb der Kognitionspsychologie von verschiedenen Autoren herangezogen, da die Fähigkeit inklusive Kategorien bilden zu können, die kognitive Funktion der mentalen Flexibilität widerspiegelt.⁵³⁵

Zur Operationalisierung der kognitiven Flexibilität durch den *breadth-of-categorization-task* wurden die Teilnehmer gebeten zu bewerten, wie gut ihrer Meinung nach bestimmte Objekte in eine vorgegebene Kategorie passen. Dieses Vorgehen orientierte sich an Kleiman et al. (2016, Studie 4). Hierzu wurden den Teilnehmern drei Kategorien präsentiert (Transportmittel, Möbel, Kleidung) mit jeweils neun Items. Drei der Items waren dabei für die jeweilige Kategorie sehr typisch (z.B. Auto), weitere drei Items waren mäßig typisch (z.B. Rollstuhl) und die restlichen drei Items waren gering typisch (z.B. Füße). Die Kategorien und jeweiligen Items wurden den Teilnehmern durch eine Liste präsentiert. Jede Liste begann mit einem sehr typischen Item. Nachfolgende Items wurden zwischen den Teilnehmern randomisiert. Gemessen wurden die Bewertungen auf einer 10-stufigen-Skala: (1 = *passt überhaupt nicht* bis 10 = *passt perfekt*). Die Ermittlung der kognitiven Flexibilität erfolgte auf Grundlage der Bewertungen der Passung untypischer Items. Höhere Ergebnisse weisen auf eine höhere kognitive Flexibilität hin, weil die Kategorisierung eher untypischer Items (z.B. Füße) in eine Kategorie (z.B. Transportmittel) eine gesteigerte Fähigkeit inklusiver Kategorienbildung und damit kognitiver Flexibilität darstellt.⁵³⁶

⁵³⁴ Vgl. Förster et al. (2010), S. 736

⁵³⁵ Vgl. Isen; Daubman (1984); Isen (1987); Kleiman et al. (2016); Zhang et al. (2019)

⁵³⁶ Vgl. Isen et al. (1992), S. 65

Kategorien			
Items	Transportmittel	Möbel	Kleidung
(+)_typisch_1	Auto	Stuhl	Hose
(+)_typisch_2	Bus	Sofa	Pullover
(+)_typisch_3	Zug	Tisch	Hemd
typisch_4	Boot	Klavier	Krawatte
typisch_5	Rollstuhl	Lampe	Badeanzug
typisch_6	Pferd	Vorhang	Handschuhe
(-)_typisch_7	Füße	Kissen	Geldbeutel
(-)_typisch_8	Eislaufschuhe	Ventilator	Armbanduhr
(-)_typisch_9	Schlitten	Fernseher	Brille

Die Indikatoren wurden auf einer 10-stufigen Skala gemessen von: 1 = *passt überhaupt nicht* bis 10 = *passt perfekt*. Die Operationalisierung basiert auf Kleiman et al. (2016, Studie 4).

Tabelle 18: Operationalisierung der kognitiven Flexibilität

Kontrollvariablen: Die in Studie 2 erhobenen Kontrollvariablen waren identisch zu Studie 1. Es wurde kontrolliert nach: Alter, Geschlecht, Geschäftsbereich, Funktion und der Absorptive Capacity.

4.5.1.3. Prozedur

Der Aufbau und Ablauf der Studie 2 war dem der Studie 1 bis auf die zusätzliche Erhebung der kognitiven Flexibilität identisch. Auf die Begrüßung der Teilnehmer folgte die Vorstellung des Ziels und die Aufgabenstellung der Umfrage. Darauf folgend wurde den Teilnehmern ein kurzer Text präsentiert, in dem beschrieben war, dass im Folgenden vier Innovationsideen aus einem offenen Ideenwettbewerb zur Bewertung präsentiert werden, die zum Teil von dem eigenen Unternehmen und zum Teil von einem externen Unternehmen stammten. Als externes Unternehmen wurde dieselbe externe Quelle gewählt wie in Studie 1. Nach dem Text wurden die Teilnehmer zufällig einer der zwei Experimentalbedingungen (Kontrollgruppe vs. Re kategorisierung) zugeordnet. Teilnehmer in der Kontrollbedingung wurden direkt zu dem breadth-of-categorization-task weitergeleitet. Den Teilnehmern wurde hierbei erklärt, dass es sich um eine Aufgabe für eine vermeintliche weitere Studie handelt, die aus Effizienzgründen in der vorliegenden Studie miterhoben wird. Bei den Teilnehmern in der Interventionsbedingung wurde durch einen Text die übergeordnete

Kategorie der deutschen Automobilindustrie eingeführt (Rekategorisierung) und die Teilnehmer wurden gebeten, vier von acht Attributen aus einer vordefinierten Liste auszuwählen, die ihrer Meinung nach beide Ideengeber in der übergeordneten Kategorie gemeinsam haben. Nach der Rekategorisierung wurden die Teilnehmer zu dem breadth-of-categorization-task weitergeleitet. Nach der Erhebung der kognitiven Flexibilität folgte der Ablauf der Studie 2 dem der vorangegangenen Studie.

4.5.2. Ergebnisse

4.5.2.1. Beurteilung der Messinstrumente

Die Ermittlung der kognitiven Flexibilität erfolgte auf Grundlage der Bewertungen der Passung untypischer Items. Damit bestand die Berechnungsgrundlage für den Wert der kognitiven Flexibilität aus insgesamt neun Items, (drei Items je Kategorie) $\alpha = 0.81$. Zur Ermittlung der kognitiven Flexibilität wurden die Mittelwerte der untypischen Items je Kategorie errechnet und ein Mittelwert über alle drei Kategorien gebildet.⁵³⁷

4.5.2.2. Einfluss der Intervention auf die kognitive Flexibilität

In Hypothese 4 wurde ein positiver Zusammenhang zwischen einer Intervention der Rekategorisierung und einer Steigerung der kognitiven Flexibilität vermutet. Zur Analyse der Daten wurden die Kontraste der Kontrollgruppe und der Intervention der Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität ermittelt und anschließend durch einen t -Test überprüft.

Die Kontraste werden durch den Mittelwert der Bewertung untypischer Items in Abbildung 17 dargestellt. Durch eine Intervention der Rekategorisierung konnte die kognitive Flexibilität ($M = 3.57$, $SE = 0.18$) im Vergleich zur Kontrollgruppe ($M = 3.37$, $SE = 0.14$) gesteigert werden. Ein t -Test für unabhängige Stichproben zeigte einen nicht signifikanten Unterschied beider Gruppen: Kognitive Flexibilität $\Delta_{\text{Rekategorisierung} - \text{Kontrollgruppe}} = 0.21$, $t(226) = -0.88$, $p > 0.10$. Da durch eine Intervention der Rekategorisierung die kognitive Flexibilität nicht signifikant gesteigert werden konnte, wird Hypothese 4 abgelehnt.

⁵³⁷ Vgl. Meade (2004), S. 532

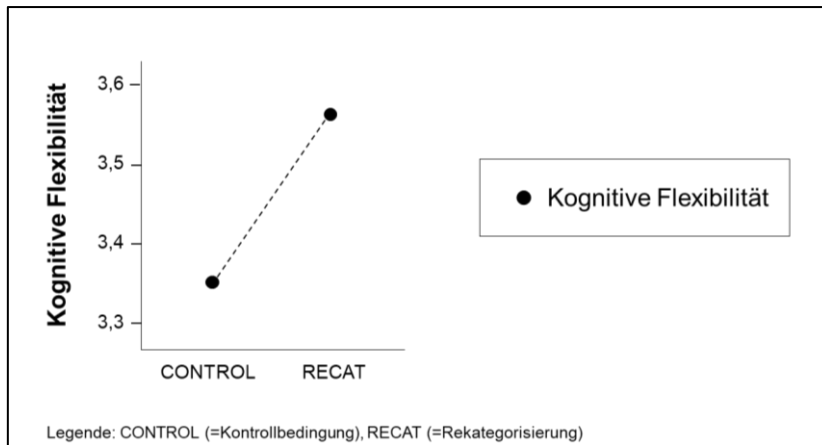


Abbildung 17: Einfluss einer Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität

4.5.2.3. Einfluss der Kontrollvariablen

Die Variablen der Intervention (Kontrollgruppe und Rekategorisierung) wurden effektkodiert (Kontrollgruppe = -1; Rekategorisierung = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Alter, Funktion, Geschäftsbereich) wurden z-standardisiert. Es zeigte sich durch die multiplen Regressionen kein Einfluss der Kontrollvariablen bei einer Kontrollgruppe im Vergleich zu einer Intervention der Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität: Geschlecht ($B = 3.469$, $p = 0.724$), Alter ($B = 3.491$, $p = 0.516$), Funktion ($B = 3.459$, $p = 0.448$), Geschäftsbereich ($B = 3.468$, $p = 0.749$).

4.5.3. Zusammenfassung Studie 2

Die empirischen Ergebnisse der Studie 2 werden wie folgt zusammengefasst:

- H4: Es zeigte sich, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung der im intraorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen die kognitive Flexibilität bei Mitgliedern einer Organisation nicht gesteigert werden konnte. *Hypothese 4 wurde daher abgelehnt.*

	Mittelwert	SD	1	2	3	4
Kontrollvariablen						
1. Alter	36.11	13.10				
2. Funktion	1.04	0.52	0.23**			
3. Geschlecht	1.14	0.49	-0.26**	0.02		
4. Geschäftsbereich	3.35	2.40	-0.04	-0.09	0.16*	
Abhängige Variable						
5. Kognitive Flexibilität	3.47	1.76	-0.02	-0.05	0.03	0.02

*Bemerkung: Geschäftsbereich wurde codiert als: 1 = Forschung und Entwicklung, 2 = Vertrieb, 3 = Marketing, 4 = Strategie, 5 = Personal, 6 = Einkauf und 7 = Produktion. Geschlecht wurde codiert als: 1 = männlich, 2 = weiblich, 3 = keine Angaben. Funktion (Hierarchie) wurde codiert als: 1 = Sachbearbeiter, 2 = Führungskraft, 0 = keine Angaben. ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$*

Tabelle 19: Korrelationsmatrix Studie 2

4.6. Studie 3

In Studie 3 wurde der zweite Teil der kausalen Kette getestet. Hierbei wurde überprüft, ob durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität der Abbau des NIH Syndroms begünstigt wird.

4.6.1. Methode

4.6.1.1. Untersuchungsdesign und Teilnehmer

In Studie 3 wurde ein mehrfaktorielles, experimentelles Untersuchungsdesign gewählt, um den kausalen Zusammenhang zwischen gesteigerter kognitiver Flexibilität und dem NIH Syndrom zu überprüfen. Um das NIH Syndrom zu erheben, wurde wie in Studie 1 die Wissensquelle von zu bewertenden Innovationsideen manipuliert. Um die Auswirkungen gesteigerter kognitiver Flexibilität zu untersuchen, erfolgte zusätzlich eine Manipulation der kognitiven Flexibilität. Diese Manipulation wurde über ein Priming hergestellt. Als Priming wird die Aktivierung eines Stimulus bezeichnet, durch welchen implizite Gedächtnisinhalte und spezielle Assoziationen aktiviert werden.⁵³⁸ Zur Überprüfung des Zusammenhangs zwischen der kognitiven Flexibilität und dem NIH Syndrom wurde zwischen den Experimentalgruppen eine hohe bzw. geringe kognitive Flexibilität gepriemt. Damit bestand Studie 3 aus zwei Faktoren und zwei Faktorstufen, was zu einem 2x2 Design führte: (kognitive Flexibilität: hoch vs. gering) vs. (Wissensquelle: intern vs. extern). Studie 3 wurde als Between-Subjects-Design durchgeführt. Jeder Teilnehmer wurde somit mit nur einer

⁵³⁸ Vgl. Jonas et al. (2014), S. 5

der insgesamt vier Experimentalbedingungen konfrontiert. Abbildung 18 gibt einen Überblick über das mehrfaktorielle Untersuchungsdesign.

		Kognitive Flexibilität (Faktor)	
		Kognitive Flexibilität: hoch	Kognitive Flexibilität: gering
Wissensquelle (Faktorstufe)	intern	intern	intern
	extern	extern	extern

Abbildung 18: 2x2 Design der Studie 3

Die experimentelle Untersuchung wurde in demselben Unternehmen durchgeführt wie in Studie 1 und Studie 2. Teilnehmer der Studie wurden aus sieben Geschäftsbereichen deutscher Standorte rekrutiert: Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Strategie, Personal, Einkauf und Produktion. Mitarbeiter direkter Produktionsbereiche wurden wie in Studie 1 und Studie 2 von der Teilnahme der Studie ausgeschlossen. Die Studienteilnehmer wurden aus einer randomisierten Mitarbeiterliste der genannten Geschäftsbereiche per Zufallsprinzip gezogen und durch eine personalisierte E-Mail zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Insgesamt wurden 6.220 Personen zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Die Beantwortung der Studie wurde von 909 Personen begonnen, 382 Personen führten die Umfrage komplett durch. 15 Personen gaben Verständnisprobleme bei mindestens einer der präsentierten Innovationsideen an. Diese Fragebögen wurden aufgrund möglicher Verzerrungen in der Bewertung der Innovationsideen aufgrund einer mangelnden Absorptive Capacity von der weiteren Analyse ausgeschlossen. N = 367 Datensätze gingen in die Analyse ein (vgl. Tabelle 17) (81 weiblich, Alter: M = 28.88 Jahre, SD = 10.71; 269 männlich, Alter: M = 36.92 Jahre, SD = 13.36; keine Angaben: 17). Davon: ohne Führungsverantwortung 264, mit Führungsverantwortung 35, keine Angaben 68.

Bedingung	Intervention	Wissensquelle	Anzahl
1	Kognitive Flexibilität: hoch	intern	100
2	Kognitive Flexibilität: hoch	extern	81
3	Kognitive Flexibilität: gering	intern	102
4	Kognitive Flexibilität: gering	extern	84

Tabelle 20: Bereinigte Anzahl der Datensätze je Bedingung in Studie 3

In beiden Bedingungen konnte die im Vorfeld der Studie festgelegte Mindestanzahl von 50 Teilnehmern übertroffen werden.⁵³⁹ Die Varianzhomogenität zwischen den Gruppen wurde im Vorfeld der Datenanalyse durch den Levene-Test überprüft (s. Anhang 13).⁵⁴⁰

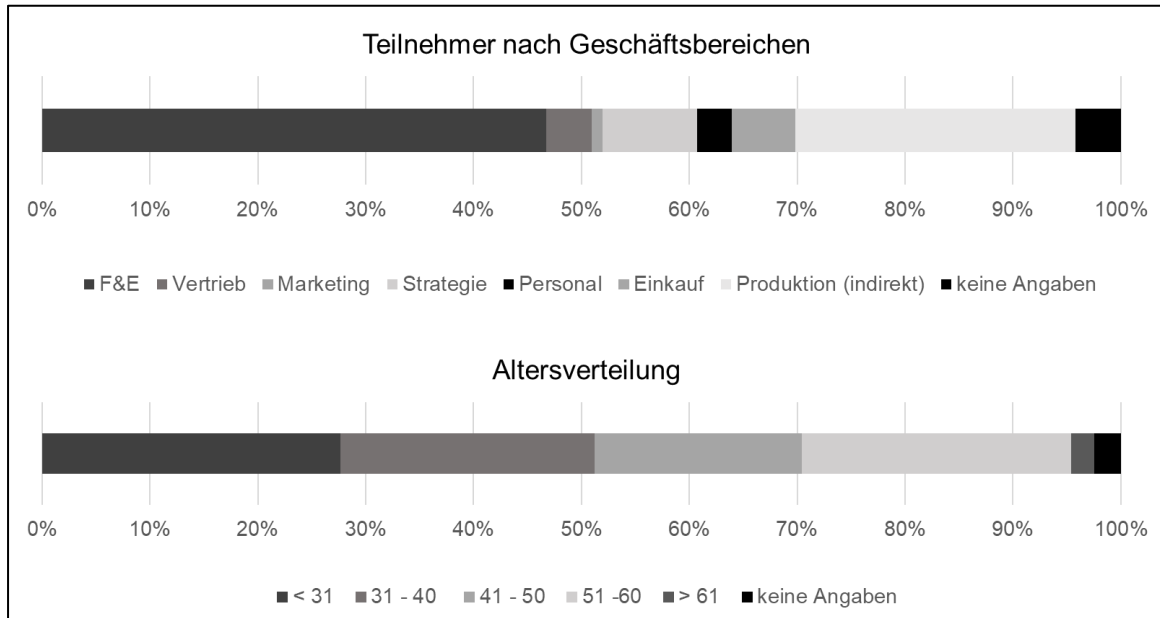


Abbildung 19: Überblick über die Stichprobe Studie 3

4.6.1.2. Operationalisierung der Konstrukte

Die Operationalisierung der Bewertung der Innovationsideen sowie die Erhebung der organisationalen Identifikation folgten in Studie 3 dem Vorgehen der Studie 1. Die organisationalen Identifikation wurde nur aus explorativen Zwecken und aus Gründen der Glaubwürdigkeit der Studie erhoben. Es wurden keine Interventionen in Studie 3 durchgeführt.

Bewertung der Innovationsideen. Die Operationalisierung der Bewertung der Innovationsideen folgte dem Vorgehen in Studie 1.

Organisationale Identifikation. Die Operationalisierung der organisationalen Identifikation folgte dem Vorgehen in Studie 1.

Priming kognitiver Flexibilität. Um eine hohe bzw. geringe kognitive Flexibilität bei den Teilnehmern der Studie herzustellen, wurde ein *counter-stereotypes-task* herangezogen.⁵⁴¹ Ein in hohem Maße stereotypisches Denken, bei dem von einem prototypischen

⁵³⁹ Vgl. VanVoorhis; Morgan (2007), S. 48

⁵⁴⁰ Vgl. Schultz (1985)

⁵⁴¹ Vgl. Gocłowska et al. (2013); Power et al. (1996); Prati et al. (2015)

Vertreter einer Kategorie Rückschlüsse auf andere Vertreter gezogen werden, steht in enger Verbindung zu geringer kognitiver Flexibilität.⁵⁴² Dies ist der Fall, da gebildete kognitive Kategorien seltener hinterfragt werden und weniger Informationen bei Entscheidungen einbezogen werden. Hohe kognitive Flexibilität hingegen ist durch die Fähigkeit gekennzeichnet, bei Entscheidungsfindungen verschiedene Perspektiven zu berücksichtigen und stereotypisches Denken zu reduzieren.⁵⁴³ Durch einen counter-stereotypes-task wird eine hohe bzw. geringe kognitive Flexibilität geprimt, indem ein vorhandener Stereotyp entweder bestätigt (geringe kognitive Flexibilität) oder weniger zugänglich gemacht wird (hohe kognitive Flexibilität). Die Effekte auf die kognitive Flexibilität kommen infolgedessen zustande, da durch die Aktivierung (Priming) der jeweiligen Denkweise das mentale Vorgehen auf andere Aufgaben oder Kontexte übertragen wird.⁵⁴⁴

Um eine hohe bzw. geringe kognitive Flexibilität durch den counter-stereotypes-task herzustellen, wurden die Teilnehmer gebeten, jeweils fünf Paare sozialer Gruppen zu bilden. Dieses Vorgehen orientierte sich an Vasiljevic und Crisp (2013, Studie 4). In der Bedingung der hohen kognitiven Flexibilität wurden die Teilnehmer gebeten, fünf Paare sozialer Gruppen zu bilden, die *oberflächlich nicht zusammenpassen und von denen sie daher sehr überrascht wären, diese bei derselben Person anzutreffen*. In der Bedingung der geringen kognitiven Flexibilität wurden die Teilnehmer gebeten, fünf Paare sozialer Gruppen zu bilden, die *oberflächlich gut zusammenpassen und von denen sie daher erwarten würden, diese in derselben Person anzutreffen*. Die Auswahl der jeweiligen Paare erfolgte durch zwei vordefinierte Drop-Down-Listen mit jeweils 27 sozialen Gruppen. Die jeweilige Liste wurde in jeweils fünf untereinander folgenden Antwortfeldern angebracht.

⁵⁴² Vgl. Gocłowska et al. (2013), S. 217; Vasiljevic; Crisp (2013), S. 1

⁵⁴³ Vgl. Diamond (2013), S. 149; Gocłowska et al. (2013), S. 217

⁵⁴⁴ Vgl. Gocłowska et al. (2013), S. 219

Auswahlmöglichkeiten der sozialen Gruppen		
	Liste 1	Liste 2
1	Lehrer	Demonstranten
2	Ärzte	Hebammen
3	Pfarrer	Beamte
4	Klimaforscher	Wohlhabende
5	Ingenieure	Gläubige
6	Vegetarier	Metzger
7	Frauen	Workaholics
8	Politiker	Kriminelle
9	Gewerkschafter	Aktivisten
10	Sportler	Lobbyisten
11	Männer	Prominente
12	Indianer	Sozialdemokraten
13	Informatiker	Alkoholiker
14	Anwälte	Schwangere
15	Rockmusiker	Umweltschützer
16	Forscher	Markenbotschafter
17	Asylsuchende	Mathematiker
18	Schlagersänger	Zauberer
19	Autohändler	Drogenabhängige
20	Polizisten	Influencer
21	Demonstranten	Programmierer
22	Altenpfleger	Richter
23	Piloten	Satiriker
24	Hockeyspieler	Mechatroniker
25	Kindergärtner	Rechtsradikale
26	Rentner	Ureinwohner
27	Architekten	Gamer

Die Auswahl der Gruppenpaare erfolgte durch zwei Drop-Down-Listen. Die Operationalisierung basiert auf Vasiljevic und Crisp (2013, Studie 4).

Tabelle 21: Operationalisierung des counter-stereotypes-task

Kontrollvariablen: Die in Studie 3 erhobenen Kontrollvariablen waren identisch zu Studie 1 und Studie 2. Es wurde kontrolliert nach: Alter, Geschlecht, Bereich, Funktion und der Absorptive Capacity.

4.6.1.3. *Prozedur*

Der Aufbau und Ablauf der Studie 3 war dem der Studie 1 bis auf die zusätzliche Manipulation der kognitiven Flexibilität identisch. Auf die Begrüßung der Teilnehmer folgte das Ziel und die Aufgabenstellung der Umfrage. Darauf folgend wurde den Teilnehmern ein kurzer Text präsentiert, in dem beschrieben war, dass im Folgenden vier Innovationsideen aus einem offenen Ideenwettbewerb zur Bewertung präsentiert werden, die zum Teil von dem eigenen Unternehmen und zum Teil von einem externen Unternehmen stammten. Als externes Unternehmen wurde dieselbe externe Quelle gewählt wie in Studie 1. Nach dem Text wurden die Teilnehmer zufällig einer der vier Experimentalbedingungen zugeordnet. In den Experimentalbedingungen eins und zwei (hohe kognitive Flexibilität) wurden die Teilnehmer gebeten, aus den vorhandenen Listen fünf Paare sozialer Gruppen zu bilden, die oberflächlich nicht zusammenpassen und von denen sie daher sehr überrascht wären, diese bei derselben Person anzutreffen. Den Teilnehmern wurde hierbei erklärt, dass es sich um eine Aufgabe für eine vermeintliche weitere Studie handelt, die aus Effizienzgründen in der vorliegenden Studie miterhoben wird. Nach dem counter-stereotype-task wurden die Teilnehmer gebeten, die Innovationsideen zu bewerten. In den Experimentalbedingungen drei und vier (geringe kognitive Flexibilität) wurden die Teilnehmer gebeten, aus den vorhandenen Listen fünf Paare sozialer Gruppen zu bilden, die oberflächlich gut zusammenpassen und von denen sie daher erwarten würden, diese in derselben Person anzutreffen. Ebenfalls wurde darauf hingewiesen, dass es sich um eine Aufgabe für eine vermeintliche weitere Studie handelt. Nach dem Priming einer hohen bzw. geringen kognitiven Flexibilität wurden die Teilnehmer gebeten, die Innovationsideen zu bewerten. Hierbei wurde, wie in Studie 1, die Quelle der Innovationsideen manipuliert. In den Experimentalbedingungen eins und drei wurden die ersten beiden Innovationsideen als von intern stammend präsentiert und die letzten beiden als von extern. In den Experimentalbedingungen zwei und vier wurden die ersten beiden Innovationsideen als von extern stammend präsentiert und die letzten beiden als von intern. Die Manipulation der Wissensquelle erfolgte in Text- und Bildform. Alle anderen Faktoren (Struktur und Inhalte der Innovationsideen) wurden konstant gehalten. Nach Bewertung der Innovationsideen folgte der Ablauf der Studie 3 dem der vorangegangenen Studien.

4.6.2. Ergebnisse

4.6.2.1. Beurteilung der Messinstrumente

Um Hypothese 5 zu überprüfen, wurde die Skala der CSDS ($\alpha = 0.880$), wie auch aus explorativen Zwecken die Skala der organisationalen Identifikation ($\alpha = 0.830$), zu jeweils einem Index zusammengeführt. Da die Untersuchung der Wissenspräferenzen in Abschnitt 4.4.2.2 ergab, dass nur bei der Bewertung der Innovationsidee 1 ein signifikanter NIH Bias auftrat, wurde die empirische Überprüfung über den Einfluss hoher bzw. geringer kognitiver Flexibilität auf den Abbau des NIH Syndrom auf die erste Innovationsidee begrenzt.

4.6.2.2. Einfluss hoher vs. geringer kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom

In Hypothese 5 wurde ein positiver Zusammenhang zwischen hoher kognitiver Flexibilität und der Bewertung externen Wissens – einem Abbau des NIH Syndroms – vermutet. Zur Analyse der Daten wurden die Kontraste der Experimentalbedingungen hoher kognitiver Flexibilität und der Experimentalbedingungen geringer kognitiver Flexibilität ermittelt. Anschließend wurde eine einfaktorielle-ANOVA berechnet und die Gruppenunterschiede wurden durch Post-hoc-Tests mit Tukey (HSD) Korrektur überprüft.

Die Ergebnisse der ANOVA zeigten keinen signifikanten Haupteffekt $F(3,364) = 1.08$, $p > 0.1$. Eine Analyse der Kontraste (vgl. Abbildung 20) zeigte, dass bei geringer kognitiver Flexibilität externes Wissen besser bewertet wurde ($M = 3.00$, $SE = 0.09$) als bei hoher kognitiver Flexibilität ($M = 2.89$, $SE = 0.09$). Ein Tukey (HSD) Post-hoc-Test ergab, dass der Unterschied der externen Wissensbewertung bei hoher und geringer kognitiver Flexibilität nicht signifikant war: $p > 0.1$, (0.11, 95%-CI[-0.24, 0.45]). Wissen, das vermeintlich von innerhalb des Unternehmens stammte, wurde bei geringer kognitiver Flexibilität besser bewertet ($M = 3.11$, $SE = 0.08$) als bei hoher kognitiver Flexibilität ($M = 2.94$, $SE = 0.09$). Hierbei zeigte ein Tukey (HSD) Post-hoc-Test ebenfalls keinen signifikanten Unterschied: $p > 0.1$, (0.16, 95%-CI[-0.15, 0.48]). Da bei hoher und geringer kognitiver Flexibilität externes sowie internes Wissen kritischer, aber nicht signifikant unterschiedlich bewertet wurde, wird Hypothese 5 abgelehnt.

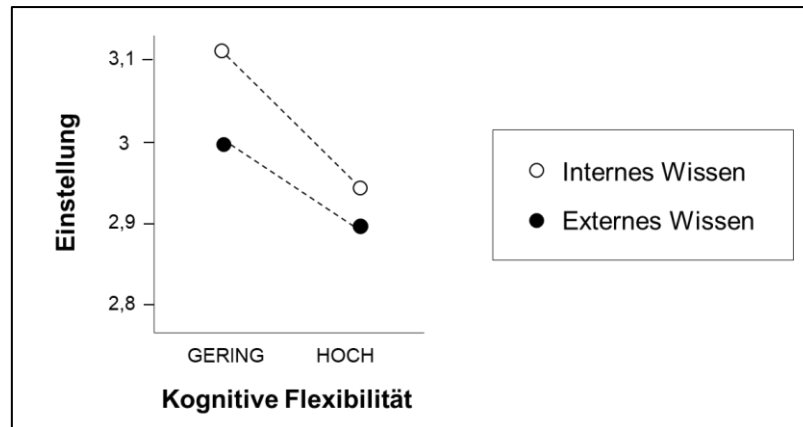


Abbildung 20: Einfluss hoher vs geringer kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom

4.6.2.3. Einfluss der Kontrollvariablen

Die Variablen der kognitiven Flexibilität (hoch und gering) wurden effektkodiert (kognitive Flexibilität hoch = -1; kognitive Flexibilität gering = 1). Die Kontrollvariablen (Geschlecht, Alter, Funktion, Geschäftsbereich) wurden z-standardisiert. Es zeigte sich durch die multiplen Regressionen kein Einfluss der Kontrollvariablen bei hoher und geringer kognitiver Flexibilität auf die Bewertung externen Wissens: Geschlecht ($B = 2.939$, $p = 0.176$), Alter ($B = 2.957$, $p = 0.415$), Funktion ($B = 2.942$, $p = 0.255$), Geschäftsbereich ($B = 2.942$, $p = 0.748$)

4.6.3. Zusammenfassung Studie 3

Die empirischen Ergebnisse der Studie 3 werden wie folgt zusammengefasst:

- H5: Es zeigte sich, dass bei hoher kognitiver Flexibilität keine Änderung in der Einstellung zu bzw. der Bewertung von externem Wissen zustande kam. Tendenziell wurde externes Wissen bei hoher kognitiver Flexibilität kritischer bewertet als bei geringer kognitiver Flexibilität. *Hypothese 5 wurde daher abgelehnt.*

	Mittelwert	SD	1	2	3	4
Kontrollvariablen						
1. Alter	35.07	13.18				
2. Funktion	0.94	0.51	0.08			
3. Geschlecht	1.23	0.42	-0.26**	0.03		
4. Geschäftsbereich	3.38	2.54	-0.04	0.04	0.17**	
Abhängige Variable						
5. Innovationsidee 1	2.99	0.86	-0.04	-0.11*	0.04	0.12*

*Bemerkung: Geschäftsbereich wurde codiert als: 1 = Forschung und Entwicklung, 2 = Vertrieb, 3 = Marketing, 4 = Strategie, 5 = Personal, 6 = Einkauf und 7 = Produktion. Geschlecht wurde codiert als: 1 = männlich, 2 = weiblich, 3 = keine Angaben. Funktion (Hierarchie) wurde codiert als: 1 = Sachbearbeiter, 2 = Führungskraft, 0 = keine Angaben. ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$*

Tabelle 22: Korrelationsmatrix Studie 3

5. Diskussion

Die Fragestellungen der Arbeit wurden durch ein sequentielles Mixed-Design untersucht. Durch eine Voruntersuchung konnten qualitative Belege der Existenz des Not-Invented-Here Syndroms in einem multinationalen Unternehmen hervorgebracht werden sowie Hinweise auf sozialpsychologische Faktoren, die an der Bildung negativer Einstellungen gegenüber externem Wissen beteiligt sind. Durch drei experimentelle Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass Mitglieder einer Organisation beim Erstkontakt mit neuem Wissen, abhängig von der Stärke der Identifikation mit der Eigengruppe, externes Wissen gegenüber internem Wissen präferieren, ein Not-Invented-Here Syndrom also empirisch nachgewiesen werden konnte. Es zeigte sich weiterhin, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen das Not-Invented-Here Syndrom vollständig überwunden werden konnte. Gleiches galt nicht bei positiver Kommunikation über externe Wissensquellen (Affirmationen) und einer Rekategorisierung, bei der simultan die Identifikation mit der eigenen und einer übergeordneten Gruppe salient gehalten wurde. Darüber hinaus zeigte sich, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung keine Steigerung der kognitiven Flexibilität hergestellt werden konnte und diese nicht zu einem Abbau des NIH Syndroms beitrug. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend diskutiert.

5.1. Wissenspräferenzen beim Erstkontakt mit neuem Wissen

In Studie 1 konnte empirisch nachgewiesen werden, dass sozialpsychologische Faktoren einen Einfluss auf die Einstellungen gegenüber externem Wissen nehmen. Die Vermutung, dass Mitglieder einer Organisation internes Wissen gegenüber externem Wissen präferieren, wurde aus der Theorie der sozialen Identität abgeleitet.⁵⁴⁵ Wie bei Minimalgruppenexperimente im Kontext dieser zeigte sich auch im Zusammenhang mit dem NIH Syndrom, dass bereits die Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe (hierbei das Unternehmen) zu einer Präferenz für internes Wissen führt.⁵⁴⁶ Diese Präferenz kann dabei

⁵⁴⁵ Vgl. Ashforth; Mael (1989); Tajfel; Turner (2004); Tajfel (1974)

⁵⁴⁶ Vgl. Hogg; Sunderland (1991); Brewer (1979); Gaertner; Insko (2000)

auf den Wunsch nach sozialer Distinktheit zurückgeführt werden, die Eigengruppe in positiver Weise von einer Fremdgruppe abzuheben, um die soziale Identität und damit verbunden das individuelle Selbstkonzept, zu stärken.⁵⁴⁷ Im Zuge der Überprüfung der ersten Hypothese zeigte sich allerdings auch, dass das Präferenzphänomen beim Erstkontakt mit neuem Wissen nur bei der ersten zu bewertenden Innovationsidee auftrat. Hierbei wurde Wissen signifikant besser bewertet, wenn dieses von dem eigenen Unternehmen stammte als von einem externen Unternehmen. Bei nachfolgenden Bewertungen von Innovationsideen trat kein NIH Bias auf; internes und externes Wissen wurde also nicht signifikant unterschiedlich bewertet. Dass bei nachfolgenden Bewertungen kein NIH Bias auftrat, kann potenziell auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden. Als solche können etwa theoretische Erklärungen in Betracht gezogen werden, wie auch der Aufbau und Ablauf des Untersuchungsdesigns. Zunächst werden jedoch theoretische Ansätze beleuchtet, die einen möglichen Erklärungsbeitrag leisten können.

Innerhalb der Theorie der sozialen Identität lassen sich nur zum Teil Hinweise darüber finden, weshalb das Auftreten des Präferenzphänomens nur bei einem Erstkontakt mit externem Wissen erfolgte und nicht bei subsequenten Bewertungen. Zum einen kann die *Kontakthypothese* herangezogen werden, nach der durch häufigen Kontakt zu Mitgliedern anderer Gruppen die Vorurteile gegenüber Fremdgruppen reduziert werden können. Nach Allport (1954) führt ein Kontakt zwischen Gruppenmitgliedern zu einer Änderung von Einstellungen, wenn beide Gruppen gleichberechtigt sind, kooperative Absichten zwischen den Gruppen vorliegen und die Möglichkeit zur persönlichen Bekanntschaft zwischen den Gruppenmitgliedern besteht.⁵⁴⁸ Durch eine Metaanalyse fanden Pettigrew und Tropp (2006) heraus, dass der Effekt der Einstellungsänderung durch Kontakt robust ist und auch dann auftritt, wenn die Bedingungen von Allport nicht oder nur teilweise erfüllt sind.⁵⁴⁹ Darüber hinaus zeigen neuere Forschungen, dass bereits durch vorgestellten Kontakt (imagined contact) oder auch indirekten Kontakt (extended contact) Einstellungen gegenüber Fremdgruppen geändert werden können.⁵⁵⁰ Es liegt im Bereich des Möglichen, dass durch die wiederholte Konfrontation mit der externen Wissensquelle der hierdurch entstandene Kontakt zu einer Änderung der individuellen Einstellungen gegenüber externem Wissen führte. Da sich die Studienteilnehmer der Kontaktsituation nicht entziehen konnten und die vermeintlich übergeordneten Ziele des Ideenwettbewerbs für beide Wissensgeber

⁵⁴⁷ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190ff; Tajfel (2010), S. 33ff

⁵⁴⁸ Vgl. Allport (1954b), S. 262ff

⁵⁴⁹ Vgl. Pettigrew; Tropp (2008). S. 766ff

⁵⁵⁰ vgl. Árnadóttir et al. (2018); Bagci et al. (2017)

identisch waren, kann zumindest von einer positiven Kontaktsituation ausgegangen werden. Allerdings bleibt dabei fraglich, weshalb diese Effekte nicht bereits bei der Bewertung der ersten Innovationsidee zum Tragen kamen, da hierbei internes Wissen signifikant besser bewertet wurde.

Ein anderer Erklärungsansatz kann durch den *Mere-Exposure-Effekt* abgeleitet werden. Dieser beschreibt das Phänomen, dass eine vorangegangene Konfrontation mit einem Reiz bereits eine hinreichende Bedingung dafür darstellt, dass dieser Reiz bei einer späteren Begegnung positiver bewertet wird.⁵⁵¹ Der *Mere-Exposure-Effekt* konnte ebenfalls im Kontext von Intergruppenbeziehungen nachgewiesen werden, wobei ähnlich der vorliegenden Studien die wiederholte bloße Darbietung einer Fremdgruppe die Sympathie für diese Gruppe steigerte.⁵⁵² Eine Erklärung für den *Mere-Exposure-Effekt* liefert Zajonc (1968) selbst, indem er diesen auf das Streben nach Sicherheit eines Individuums zurückführt, wobei die wahrgenommene Sicherheit bei bekannten Reizen größer ist als bei unbekanntem.⁵⁵³ Hierbei können begründete Parallelen zum Versuchsaufbau der Studie 1 gezogen werden, da bei der Bewertung der Innovationsideen lediglich eine externe Quelle herangezogen wurde, die bei nachfolgenden Bewertungen den Teilnehmern somit durch die Studie bereits bekannt und möglicherweise als vertraut wahrgenommen wurde.

Neben theoretischen Erklärungsmöglichkeiten kommen jedoch auch Ursachen in Frage, die den Versuchsaufbau der Studie 1 betreffen. Zum einen besteht die Möglichkeit, dass durch Lerneffekte seitens der Teilnehmer über die Struktur und den Aufbau der Studie die Wissensquelle bei nachfolgenden Innovationsideen weniger stark wahrgenommen wurde. Diese wurde in Text- und Bildform zu Beginn der jeweiligen Innovationsidee präsentiert. Durch Lerneffekte könnte die Wahrnehmung der Teilnehmer bei Folgebewertungen stärker auf den Inhalt der Innovationsidee gerichtet worden sein als auf die Ideenquelle, was dazu führte, dass die Wissensquelle weniger salient war und daher weniger als Bedrohung für die soziale Identität wahrgenommen wurde.⁵⁵⁴ Zum anderen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass durch die Innovationsideen selbst Verzerrungseffekte auftraten. Es wurde durch vier Kriterien ein besonderes Augenmerk auf die Auswahl der Innovationsideen gelegt (subjektiver Neuheitsgrad, übergeordnetes Thema, Vermeidung von Fähigkeitsbarrieren, keine strategische Relevanz) und zusätzlich nach möglichen Fähig-

⁵⁵¹ Vgl. Zajonc (1968), S. 21

⁵⁵² Vgl. Crisp et al. (2009), S. 145; Bornstein (1993)

⁵⁵³ Vgl. Zajonc (1968), S. 21

⁵⁵⁴ Vgl. Turner et al. (1979), S. 200; Tajfel; Turner (2004); Hogg (2016)

keitsbarrieren aus der Absorptive Capacity Forschung kontrolliert. Dennoch kann ein Restrisiko nicht ausgeschlossen werden, dass über die Manipulation der Wissensquelle hinaus bei einer Innovationsidee positive Kooperationseffekte seitens der Teilnehmer antizipiert wurden und daher internes und externes Wissen annähernd identisch bewertet wurde.

Zusammenfassend lässt sich die abnehmende Prävalenz des NIH Syndroms bei Folgebewertungen neuen Wissens potenziell auf theoretische und methodische Ursachen zurückführen. Der Mere-Exposure-Effekt liefert einen begründeten theoretischen Erklärungsansatz für eine Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen bei Folgebewertungen, wobei gleichzeitig anhand der Daten keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob weitere Verzerrungseffekte bei der Bewertung der Innovationsideen zum Tragen kamen.

5.2. Einfluss sozialpsychologischer Faktoren auf das NIH Syndrom

Die empirische Überprüfung der zweiten Hypothese förderte zu Tage, dass die Stärke des NIH Syndroms von der Stärke der organisationalen Identifikation abhängig ist. Die Ableitung der Hypothese erfolgte ebenfalls auf Grundlage der Theorie der sozialen Identität sowie Forschungen zum Ingroup Bias.⁵⁵⁵ Speziell wurde im Zuge der empirischen Überprüfung deutlich, dass mit steigender Identifikation der Eigengruppe, der NIH Bias – also die Präferenz für internes gegenüber externem Wissen – zunahm. Dies macht deutlich, dass die automatische und unkontrollierte Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe tatsächlich in einer verzerrten Bewertung (*biased evaluation*) von internem und externem Wissen resultierte.⁵⁵⁶ Gleichzeitig kann auf Grundlage der Theorie davon ausgegangen werden, dass die Identifikation mit der Eigengruppe die Einstellung gegenüber der Fremdgruppe steuert und nicht vice versa.⁵⁵⁷ Dass also das Ausmaß der Identifikation mit dem Unternehmen, welches maßgeblich durch das Unternehmen selbst beeinflusst werden kann, die Stärke der NIH Einstellung von Mitarbeitern beeinflusst.⁵⁵⁸ Diese Erkenntnisse stehen in Einklang mit NIH Forschungen, welche zeigen konnten, dass institutionalisierte Sozialisationsprogramme, die darauf ausgelegt sind, die Identifikation mit dem Unternehmen zu stärken, zu einem Anstieg des NIH Syndroms führen.⁵⁵⁹

⁵⁵⁵ Vgl. Hewstone et al. (2002), S. 864; Verkuyten; Nekuee (1999)

⁵⁵⁶ Vgl. Hewstone et al. (2002), S. 864

⁵⁵⁷ Vgl. Jetten et al. (1997), S. 607

⁵⁵⁸ Vgl. Ashforth; Mael (1989), S. 20; Lorenz (2001)

⁵⁵⁹ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015), S. 296

Neben der *Identifikation* mit dem Unternehmen zeigte sich durch die Überprüfung der Kontrollvariablen in Abschnitt 4.4.2.7 ein weiterer ursächlicher Faktor des NIH Syndroms. Hierbei wurde externes Wissen durch Mitarbeiter mit disziplinarischer Führungsverantwortung signifikant schlechter bewertet als durch Mitarbeiter ohne Führungsaufgabe. Innerhalb der Forschungen zum Ingroup Bias wurden Faktoren wie Status und Macht ebenfalls als Moderatoren des Ingroup Bias identifiziert.⁵⁶⁰ Hier wurde bei Gruppenmitgliedern mit hohem Status, welche diesen als legitim ansehen, ein stärkerer Ingroup Bias festgestellt. Dies wird auf eine wahrgenommene Verringerung der Statusdifferenz zurückgeführt, die als Bedrohung angesehen wird.⁵⁶¹ Im Kontext des NIH Syndroms liefert die Determinante der *Status- und Machtmotive* (gemessen durch die hierarchische Funktion innerhalb des Unternehmens) einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag für das Auftreten des NIH Syndroms und besitzt daher wichtige Implikationen für die Theorie und Praxis. Da Führungsverantwortung in der unternehmerischen Praxis häufig mit Entscheidungsverantwortung einhergeht, wie beispielsweise bei Make-or-Buy-Entscheidungen, werden diese Entscheidungen bei Führungskräften stärker durch das NIH Syndrom verzerrt. Es zeigte sich jedoch ebenfalls, dass eine Intervention der Rekategorisierung, insbesondere bei Mitarbeitern mit Führungsverantwortung, zu einem signifikanten Anstieg der Bewertung externen Wissen führte und damit das NIH Syndrom vollständig überwunden werden konnte.

Darüber hinaus zeigte sich, dass bei Mitarbeitern ohne oder schwacher Identifikation mit dem eigenen Unternehmen Präferenzen für externes Wissen bestanden. Diese empirischen Erkenntnisse stehen im Gegensatz zu Forschungen des NIH Syndroms, welche Organisationsmitgliedern generell negative Einstellungen gegenüber externem Wissen attestieren.⁵⁶² Forschungen über Präferenzen für externes Wissen wurden innerhalb der Literatur des Innovationsmanagements bislang weitestgehend vernachlässigt. Als mögliche Gründe für ein Not-Invented-There Syndrom rücken die wenigen Arbeiten, die bislang hierzu vorliegen, vor allem den Faktor der Unsicherheit in den Vordergrund. Da bei Make-or-Buy-Entscheidungen externes Wissen häufig bereits am Markt verfügbar ist, fällt es Entscheidungsträgern leichter, dieses zu evaluieren, wenn sich ein Vergleichsprodukt innerhalb des Unternehmens noch im Reifegrad einer Invention befindet.⁵⁶³ Bei der Evalu-

⁵⁶⁰ Vgl. Bettencourt et al. (2001); Mullen et al. (1992)

⁵⁶¹ Vgl. Brewer; Brown (1998); Bettencourt et al. (2001)

⁵⁶² Vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006); Hussinger; Wastyn (2016); Herzog; Leker (2010); Hannen et al. (2019)

⁵⁶³ Vgl. Laden (1996), S. 11

ierung internen Wissens können daher Mängel und Probleme schneller identifiziert werden, während gleichzeitig die Knappheit externen Wissens dessen Wert steigert.⁵⁶⁴ Ungeachtet technischer Spezifika konnte die vorliegende Arbeit zeigen, dass bei identischem Entwicklungsstand (operationalisiert durch die Innovationsideen) externes Wissen dann bevorzugt wird, wenn nur eine geringe Identifikation mit dem eigenen Unternehmen besteht. Wenn sich Mitarbeiter des Unternehmens diesem also wenig zugehörig fühlen und sich die Werte des Unternehmens mit den eigenen Werten nicht oder nur kaum decken.⁵⁶⁵ Die daraus resultierenden Implikationen für Theorie und Praxis werden in Abschnitt 7.2 aufgegriffen.

5.3. Effektivität der Interventionen

Während im Verlauf der Arbeit gezeigt werden konnte, dass das NIH Syndrom unter Mitgliedern einer Organisation existiert und auf die Ursachen der Identifikation sowie auf *Status und Machtmotive* zurückgeführt werden kann, bestand das zentrale Ziel der Arbeit darin herauszufinden, wie das NIH Syndrom maßgeblich reduziert werden kann. Die erste Forschungsfrage der Arbeit rückte dabei die Entwicklung und empirische Überprüfung effektiver Interventionen zum Abbau des NIH Syndroms ins Zentrum der Betrachtung. Hierbei wurden die theoretischen Ansätze zunächst auf Intergruppenbeziehungen und die Theorie der sozialen Identität eingegrenzt und es wurde angenommen, dass der psychologische Prozess der Kategorisierung für das Auftreten eines NIH Syndroms verantwortlich sei. Im Kontext des NIH Syndroms wurde davon ausgegangen, dass externes Wissen eine Gefahr für die soziale Identität von Organisationsmitgliedern darstellt und diese im Streben nach sozialer Distinktheit externes Wissen abwerten und internes Wissen aufwerten, um eine positive soziale Identität herzustellen.⁵⁶⁶

Auf Grundlage dieser theoretischen Erwägungen wurde die Entwicklung der Interventionen auf theoretische Ansätze eingegrenzt, welche auf dem sozialen Kategorisierungsprozess aufsetzen. Hierfür wurden das Common-Ingroup-Identity-Model sowie das Dual-identity-Model ausgewählt.⁵⁶⁷ Zwei Interventionen wurden auf Basis der theoretischen Ansätze entwickelt: Eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen durch Einführungen einer neuen, übergeordneten Kategorie vor dem Erstkontakt mit externem Wissen und eine Rekategorisierung, bei der

⁵⁶⁴ Vgl. Menon; Pfeffer (2003), S. 510

⁵⁶⁵ Vgl. Mael; Ashforth (1992), S. 122

⁵⁶⁶ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190ff; Tajfel (2010), S. 33ff

⁵⁶⁷ Vgl. Gaertner et al. (1993); Dovidio et al. (1998); Crisp et al. (2006a); Hornsey; Hogg (2000)

simultan die Identität mit der eigenen sowie übergeordneten Kategorie aufrecht erhalten bleibt. In Bezug auf bisherige Forschungen zum NIH Syndrom wurde zusätzlich eine dritte Intervention entwickelt: positive Kommunikation gegenüber externem Wissen (Affirmation).⁵⁶⁸ Die empirische Überprüfung der Rekategorisierung ohne duale Identität zeigte, dass externes Wissen signifikant besser bewertet wurde als im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Intervention. Diese Ergebnisse stimmen mit den aus der Theorie abgeleiteten Vermutungen überein. Die Rekategorisierung wurde operationalisiert durch die übergeordnete Kategorie der deutschen Automobilindustrie und vor dem Erstkontakt mit externem Wissen eingeführt. Hierdurch wurde die soziale Kategorisierung nicht aufgelöst, sondern auf eine übergeordnete Ebene verlagert. Anstatt der Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe wurden durch die Einführung der neuen Kategorie ehemalige Fremdgruppenmitglieder stärker als Mitglieder einer gemeinsamen Eigengruppe wahrgenommen. Damit rücken ehemalige Fremdgruppenmitglieder näher an das Selbst heran – die soziale Distanz verringert sich also – während die soziale Distanz zu Mitgliedern der vorherigen Eigengruppe relativ unverändert bleibt.⁵⁶⁹ Dieser Effekt zeigte sich insbesondere durch die Einstellungen zu externem Wissen vor und nach der Rekategorisierung. Bei der Kontrollgruppe ohne Intervention wurde externes Wissen (bei der ersten Innovationsidee) signifikant schlechter bewertet als internes Wissen. Nach der Rekategorisierung änderten sich die Einstellungen zu externem Wissen, während die Einstellung zu internem Wissen unverändert blieb. Damit können die positiven Effekte einer Rekategorisierung vor allem darauf zurückgeführt werden, dass der Wunsch nach sozialer Distinktheit eliminiert werden konnte. Wenn externes Wissen nicht mehr als solches wahrgenommen wird, da dieses nach einer Rekategorisierung stärker als von einer gemeinsamen Eigengruppe stammend wahrgenommen wird, sinkt das individuelle Bedürfnis, die Leistungen einer Fremdgruppe bei einem Vergleichsprozess abzuwerten oder zu diskreditieren.⁵⁷⁰

Ähnliches gilt jedoch nicht für eine Intervention der positiven Kommunikation. Positive Kommunikation über Fremdgruppen kann dazu beitragen, Gefühle und Gedanken gegenüber Fremdgruppen in positiver Weise zu verbessern, reduziert jedoch nicht das Streben nach positiver sozialer Distinktheit.⁵⁷¹ Dies zeigte sich auch anhand der empirischen Ergebnisse. Durch eine Intervention der Affirmation wurde externes Wissen zwar tendenziell, jedoch nicht signifikant, besser bewertet als im Vergleich zu der Kontrollgruppe. Die

⁵⁶⁸ Vgl. Allen et al. (1988); Herzog; Leker (2010); Antons; Piller (2015)

⁵⁶⁹ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 6

⁵⁷⁰ Vgl. Turner et al. (1979), S. 190f; Turner; Crisp (2010); Billig; Tajfel (1973)

⁵⁷¹ Vgl. Harwood (2008), S. 1

empirischen Ergebnisse der positiven Kommunikation sind jedoch dahingehen überraschend, dass zwar das NIH Syndrom nicht maßgeblich abgebaut, der NIH Bias jedoch eliminiert werden konnte. Bei Entscheidungssituationen, die also durch einen Vergleichsprozess internen und externen Wissens charakterisiert sind, wie bei Make-or-Buy-Entscheidungen, kann eine Intervention der Affirmation dazu beitragen, Verzerrungen aufgrund des Entstehungsortes des Wissens zu unterbinden. Eine theoretische Erklärung für dieses Phänomen kann aus den Forschungen zum Ingroup Bias abgeleitet werden. Wenn Eigengruppenmitglieder realistische Informationen über die Leistungen einer Fremdgruppe erhalten, stellt dies zwar eine Gefahr für die soziale Identität von Individuen dar, der Vergleichsprozess kann dadurch allerdings nicht beliebig zugunsten der Eigengruppe ausgelegt werden. Die Reduktion eines Ingroup Bias ist hierbei umso stärker, je geringer das jeweilige Selbstwertgefühl der Eigengruppenmitglieder ist.⁵⁷² Ähnliches gilt für eine Intervention der Affirmation. Positive Informationen bzw. positive Kommunikation über eine Fremdgruppe führte dazu, dass internes Wissen (nicht signifikant) kritischer und externes Wissen (nicht signifikant) positiver bewertet wurde. Die Einstellungen gegenüber der Eigen- und Fremdgruppe konvergierten dabei in dem Maße, indem der NIH Bias eliminiert wurde.

Auf Grundlage sozialer Kategorisierungsprozesse wurde zusätzlich eine dritte Intervention entwickelt. Empirische Studien des CIIM zeigten, dass nach einer Re kategorisierung ein Ingroup Bias bei einigen Gruppenmitgliedern zunahm, sich also die Einstellung gegenüber einer Fremdgruppe im Vergleich zu vor der Re kategorisierung verschlechterte.⁵⁷³ Dieses Phänomen wurde auf die Bedrohung der sozialen Identität zurückgeführt, welche neben dem Vergleichsprozess von Eigen- und Fremdgruppe ebenfalls durch eine Re kategorisierung ausgelöst werden kann.⁵⁷⁴ Durch eine Re kategorisierung wird naturgemäß ein Prozess initiiert, der die Gemeinsamkeiten von Eigen- und Fremdgruppenmitgliedern betont, wodurch ein Bedürfnis nach sozialer Distinktheit hervorgerufen werden kann.⁵⁷⁵ Als Voraussetzung dafür, dass eine Re kategorisierung als Bedrohung der positiven Distinktheit wahrgenommen wird, gilt die Stärke der Identifikation mit der eigenen Gruppe.⁵⁷⁶ Gruppenmitglieder, die sich in starkem Maße mit ihrer eigenen Gruppe identifizieren (Subgroup

⁵⁷² Vgl. Crocker; Luhtanen (1990), S. 65

⁵⁷³ Vgl. González; Brown (2006); Crisp et al. (2006a); Hornsey; Hogg (2000)

⁵⁷⁴ Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 243; Crisp et al. (2006a), S. 231; Crisp; Beck (2005)

⁵⁷⁵ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 232

⁵⁷⁶ Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 244; Crisp et al. (2006a), S. 232

Identification), lehnten bei empirischen Studien eine Rekategorisierung vermehrt ab, indem sie einen starken Ingroup Bias zeigten.⁵⁷⁷ Um dieses Problem zu umgehen, wurde theoretisiert, dass eine simultane Aufrechterhaltung der Identität der Eigengruppe sowie der übergeordneten Kategorie zu einer Reduktion des Ingroup Bias bei Gruppenmitgliedern mit starker Subgruppen-Identifikation führt. Diese Annahme wurde als vorrangig theoretisch ausgelegt, da die Hypothesenprüfung bislang fast ausschließlich im Labor oder universitären Kontext erfolgte.⁵⁷⁸ Um die Rolle der Eigengruppenidentifikation zu berücksichtigen und darüber hinaus einen Beitrag zu Forschungen des CIIM zu leisten, wurde eine Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität im Kontext des NIH Syndroms einer empirischen Überprüfung unterzogen. Während die empirischen Studien einer Rekategorisierung mit dualer Identität im universitären Kontext zeigten, dass ein Ingroup Bias reduziert werden konnte, förderten die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ein anderes Bild zu Tage.⁵⁷⁹ Die Einstellung zu externem Wissen änderten sich nicht signifikant durch eine Intervention der Rekategorisierung mit dualer Identität. Durch eine Intervention der Rekategorisierung ohne duale Identität konnten jedoch die Einstellungen gegenüber externem Wissen signifikant gesteigert werden.

Dieser Effekt kann durch den Moderator der Identifikation erklärt werden.⁵⁸⁰ Als Voraussetzung dafür, dass eine Rekategorisierung mit dualer Identität zu einer Reduktion des Ingroup Bias führt, gilt, dass sich die Gruppenmitglieder simultan mit der eigenen und der übergeordneten Gruppe identifizieren.⁵⁸¹ Manipulations-Checks der Salienz der dualen Identität bei Untersuchungen im universitären Kontext zeigten, dass die Identifikation mit der Subgruppe wie auch der übergeordneten Gruppe bei einer Rekategorisierung mit dualer Identität salient waren.⁵⁸² Dies bedeutet, dass sich Universitätsstudenten in ähnlichem Maße mit der jeweiligen Fakultät (z.B. Sozialwissenschaften) wie auch mit der Universität als übergeordnete Kategorie (z.B. Mitglied der Universität Oxford) identifizierten.⁵⁸³ Es kann davon ausgegangen werden, dass Gleiches nicht für die vorliegende Untersuchung galt. Hierbei wurde die duale Identität hergestellt, indem die Zugehörigkeit zum Unternehmen (Subgruppe) und die Zugehörigkeit zur deutschen Automobilindustrie (übergeordnete Kategorie) salient gemacht wurden. In diesem Kontext kann angenommen werden, dass die Stärke der Identifikation mit dem eigenen Unternehmen die Stärke der Identifikation

⁵⁷⁷ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 234; Hornsey; Hogg (2000), S. 247

⁵⁷⁸ Vgl. Beaton et al. (2012); Caricati et al. (2015); González; Brown (2006); Crisp et al. (2006a)

⁵⁷⁹ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 234; Hornsey; Hogg (2000), S. 247

⁵⁸⁰ Vgl. Crisp; Beck (2005), S. 180

⁵⁸¹ Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 242f

⁵⁸² Vgl. Hornsey; Hogg (2000), S. 247

⁵⁸³ Vgl. Crisp et al. (2006a), S. 239; González; Brown (2006)

mit der deutschen Automobilindustrie überstieg, weshalb die übergeordnete Kategorie bei der Bewertung der Innovationsideen nicht mehr salient war. Im Gegensatz dazu wurde bei der Rekategorisierung ohne duale Identität ausschließlich die übergeordnete Kategorie (deutsche Automobilindustrie) salient gemacht. Aufgrund dessen, dass externes Wissen in dieser Experimentalbedingung signifikant besser bewertet wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Salienz der übergeordneten Kategorie nicht durch die Identifikation mit der Subgruppe unterminiert wurde. Dies führt schließlich zu der Annahme, dass ein potenziell positiver Effekt auf Intergruppenbeziehungen durch eine Rekategorisierung mit dualer Identität kontextabhängig ist und von der Stärke der Identifikation mit der Subgruppe sowie der übergeordneten Kategorie abhängig ist.

5.4. Einfluss einer Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität

In der vierten Hypothese wurde angenommen, dass eine Intervention der Rekategorisierung Einfluss auf kognitive Prozesse nimmt. Aus den Forschungen der sozialen Kognition wurde hierbei abgeleitet, dass eine Rekategorisierung der im interorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen zu einer gesteigerten kognitiven Flexibilität von Organisationsmitgliedern führt. Kognitive Flexibilität wird definiert als die individuelle Fähigkeit, das „Denken schnell neu zu konfigurieren“ und wird insbesondere mit der Fähigkeit in Verbindung gebracht, verschiedene Perspektiven bei der Lösung von Problemen berücksichtigen zu können.⁵⁸⁴ Maßgeblich für die Fähigkeit der kognitiven Flexibilität ist, dass die inhibitorische Kontrolle aktiviert wird und der Standpunkt bzw. das Argument einer anderen Person oder Gruppe in das Arbeitsgedächtnis geladen wird, um die Informationen zu verarbeiten und in Verbindung zu setzen.⁵⁸⁵ Durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität kann damit die Problemlösefähigkeit gesteigert und adäquat auf Veränderungsprozesse reagiert werden.⁵⁸⁶

Die Überprüfung des psychologischen Prozesses, welcher mutmaßlich an der Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen durch eine Intervention der Rekategorisierung beteiligt ist, erfolgte durch ein Causal-Chain-Design. Hierbei wurde der angenommene psychologische Prozess durch separate Experimente untersucht.⁵⁸⁷ In Studie 2 wurde daher zunächst überprüft, ob eine Intervention der Rekategorisierung zu gesteiger-

⁵⁸⁴ Vgl. Braem; Egner (2018), S. 470; Rietzschel et al. (2007), S. 856

⁵⁸⁵ Vgl. Diamond (2013), S. 149

⁵⁸⁶ Vgl. Hofmann et al. (2012), S. 177

⁵⁸⁷ Vgl. Spencer et al. (2005), S. 845

ter kognitiver Flexibilität bei Organisationsmitgliedern führt. Bisherige Studien konnten zeigen, dass eine gesteigerte kognitive Flexibilität über Interventionen erreicht werden kann, welche die Inklusivität kognitiver Kategorien erhöhten. Hierzu zählen unter anderem Erfahrungen mit neuen Kulturen, der Besitz zweier unterschiedlicher nationaler Identitäten, unerwartete Ereignisse, Meditation oder Reisen.⁵⁸⁸ Gemeinsam haben diese Determinanten der kognitiven Flexibilität einen *diversifizierenden* Aspekt sowie eine *aktive Teilnahme*, welche automatische Denkprozesse unterbinden.⁵⁸⁹ Die empirische Überprüfung der Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität zeigte keinen signifikanten Zusammenhang. Hypothese 4 wurde daher abgelehnt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Intervention der Rekategorisierung im Vergleich zu Studien aus dem Forschungsbereich der sozialen Kognition ebenfalls einen diversifizierenden Aspekt in sich trägt. Durch den Verweis auf die übergeordnete Gruppe und die gemeinsame Mitgliedschaft der Eigen- und Fremdgruppe in dieser wird eine neue Kategorie aktiviert und tritt an die Stelle der vorherigen Kategorisierung.⁵⁹⁰ Die Intervention der Rekategorisierung der vorliegenden Arbeit unterscheidet sich jedoch von den erwähnten Studien dahingehend, dass keine aktive Partizipation der Teilnehmer stattfand. Dies ist vor allem auf das Studiendesign der experimentellen Untersuchung zurückzuführen. Die neue, übergeordnete Kategorie wurde durch den Forscher entwickelt und den Teilnehmern der Studie als Information präsentiert. Durch eine aktive Teilnahme werden jedoch Interventionen, sei es ein unerwartetes Ereignis oder die Konfrontation mit einem neuen Kulturkreis, in stärkerem Maße absorbiert und im Gedächtnis gespeichert, wodurch automatische Denkprozesse situativ durch das Individuum unterbrochen werden können.⁵⁹¹ Zunächst kann daher festgehalten werden, dass durch eine Rekategorisierung auf Basis des CIIM die kognitive Flexibilität nicht gesteigert werden kann. Es obliegt jedoch zukünftigen Forschungen zu untersuchen, ob durch eine aktive Teilnahme der Gruppenmitglieder bei der Entwicklung einer übergeordneten Kategorie die kognitive Flexibilität gesteigert werden kann.

⁵⁸⁸ Vgl. de Bloom et al. (2014); Müller et al. (2016); Gocłowska; Crisp (2014); Ritter et al. (2012); Jacques; Zelazo (2005)

⁵⁸⁹ Vgl. Ritter et al. (2012), S. 961; de Bloom et al. (2014), S. 164

⁵⁹⁰ Vgl. Dovidio et al. (1997), S. 402

⁵⁹¹ Vgl. Ritter et al. (2012), S. 941

5.5. Einfluss hoher kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom

In Hypothese fünf wurde der zweite Teil der kausalen Kette untersucht. Hierbei wurde angenommen, dass eine hohe kognitive Flexibilität zu einer positiven Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen führt. Diese Annahme basierte auf Forschungen zur kognitiven Flexibilität, die zeigten, dass durch eine flexiblere Denkweise die Aktivierung von Stereotypen unterbunden und die wahrgenommenen Unterschiede zwischen der eigenen und einer Fremdgruppe reduziert werden konnten.⁵⁹² Grundlegend für den positiven Einfluss hoher kognitiver Flexibilität auf die Einstellungen gegenüber Fremdgruppen ist die voreingenommene Annahme von Individuen, dass sich die Ansichten und Einstellungen von Fremdgruppenmitgliedern in starkem Maße von denen der Eigengruppe unterscheiden.⁵⁹³ Durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität wird der automatische Prozess, Fremdgruppen seien per se unterschiedlich zur eigenen Gruppe, unterbunden.⁵⁹⁴ Dadurch werden elaborierte Denkprozesse aktiviert und eine verzerrte Bewertung von Fremdgruppen verhindert.⁵⁹⁵

Die empirische Überprüfung der vorliegenden Arbeit zeigte, dass durch ein Priming hoher kognitiver Flexibilität externes wie auch internes Wissen kritischer, jedoch nicht signifikant schlechter bewertet wurde als im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, bei der eine weniger flexible Denkweise manipuliert wurde. Zwar stehen diese Erkenntnisse nicht in direktem Einklang zu den empirischen Ergebnissen bisheriger Forschungen, können dennoch durch die Forschungen zur kognitiven Flexibilität erklärt werden. Durch eine gesteigerte kognitive Flexibilität werden, wie bereits erwähnt, automatische Denkprozesse unterbunden und aufwändige, elaborierte Denkprozesse aktiviert.⁵⁹⁶ Elaborierte Denkprozesse basieren dabei auf einem Genauigkeitsmotiv (*accuracy motive*), eine vorliegende Aufgabe so auszuführen, dass ein erwünschtes Ergebnis erzielt werden kann.⁵⁹⁷ Im Hinblick auf bisherige Forschungen kann der Abbau stereotypischen Denkens bei gesteigerter kognitiver Flexibilität durch das Genauigkeitsmotiv erklärt werden: Durch das Genauigkeitsmotiv werden bei gesteigerter kognitiver Flexibilität die Unterschiede zwischen der eigenen Gruppe und einer Fremdengruppe einer detaillierteren Betrachtung unterzogen und genauer hinterfragt (vgl. Stern; Kleiman (2015)). Dadurch gelangten die Studienteilnehmer

⁵⁹² Vgl. Kleiman et al. (2016); Stern; Kleiman (2015); Sassenberg; Moskowitz (2005)

⁵⁹³ Vgl. Stern; Kleiman (2015), S. 950; Robinson et al. (1995), S. 404

⁵⁹⁴ Vgl. Stern; Kleiman (2015), S. 951

⁵⁹⁵ Vgl. Sassenberg; Moskowitz (2005), S. 506

⁵⁹⁶ Vgl. Diamond (2013), S. 136

⁵⁹⁷ Vgl. Bailey (2007), S. 123; Freeman et al. (1987)

zu dem Ergebnis, dass die Ansichten beider Gruppen weniger stark divergieren als zunächst angenommen, wodurch sich die Einstellungen gegenüber der Fremdgruppe verbesserten.⁵⁹⁸ In Studie 3 der vorliegenden Arbeit führte eine gesteigerte kognitive Flexibilität jedoch dazu, dass die Inhalte der Innovationsideen (internen und externen Wissens) durch die Studienteilnehmer genauer überprüft wurden mit dem Ergebnis, dass ein mögliches Innovationspotenzial des Wissens kritischer beurteilt wurde. Dadurch konnte das NIH Syndrom nicht abgebaut werden, da internes und externes Wissen in gleichem Maße kritischer bewertet wurde. Die Aufmerksamkeit wurde folglich nicht auf den jeweiligen Wissensgeber gerichtet, sondern auf das Einstellungsobjekt. Eine gesteigerte kognitive Flexibilität kann daher dazu beitragen, den Wert externen Wissens (wie auch internen Wissens) genauer zu hinterfragen, führt jedoch nicht zu einer Änderung der Einstellungen gegenüber externem Wissen.

Wahrscheinlicher ist es daher, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung eine Neubewertung der Gruppengrenzen stattfindet, wodurch ehemalige Fremdgruppenmitglieder stärker als Mitglieder einer gemeinsamen Eigengruppe wahrgenommen werden.⁵⁹⁹ Durch eine neue, übergeordnete Kategorie, die beide Untergruppen miteinander verbindet, sinkt die psychologische Distanz zu vorherigen Fremdgruppenmitgliedern, während die psychologische Distanz zu Mitgliedern der vorherigen Eigengruppe weitestgehend unverändert bleibt.⁶⁰⁰ Die empirischen Ergebnisse untermauern diese Annahme, da nach einer Rekategorisierung externes Wissen signifikant besser bewertet wurde, wohingegen keine Änderung in den Einstellungen zu internem Wissen stattfand.⁶⁰¹ Die empirischen Ergebnisse der Intervention der Rekategorisierung stehen damit ebenfalls im Einklang zu dem Modell der kognitiven Reaktionen welches davon ausgeht, dass nicht die Rezeption spezifischer Informationen eine Einstellungsänderung bewirkt, sondern die Gedanken, die beim Rezipienten durch die Aufnahme der Informationen angeregt werden.⁶⁰² Die spezifische Information der gemeinsamen, übergeordneten Kategorie, welche durch die Intervention initiiert wurde, führte dabei aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer Inklusion des ehemals externen Wissensgebers in eine gemeinsame Eigengruppe. Anhand der Daten kann jedoch die Annahme des psychologischen Prozesses der Wahrnehmung der Gruppengrenzen nur indirekt über die Bewertungen internen und externen Wissens bestätigt werden. Weitere empirische Evidenz obliegt damit zukünftigen Forschungen.

⁵⁹⁸ Vgl. Stern; Kleiman (2015), S. 951

⁵⁹⁹ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 239; Gaertner et al. (2000), S. 1

⁶⁰⁰ Vgl. Gaertner et al. (1989), S. 240

⁶⁰¹ Vgl. Dovidio et al. (1998); Crisp et al. (2006a); Dovidio et al. (1995)

⁶⁰² Vgl. Greenwald et al. (1968), S. 167

5.6. Einfluss der Kontrollvariablen

Der Einfluss der Kontrollvariablen wurde durch mehrere multiple Regressionsanalysen überprüft, deren Ergebnisse in Tabelle 23 zusammengefasst dargestellt werden.

Kontrollvariablen	Wissenspräferenzen (H1)	Affirmation (H3a)	Rekategorisierung (H3a)	Rekategorisierung dualer Identität (H3b)	Rekategorisierung: ohne vs. mit dualer Identität (H3c)	Einfluss Rekategorisierung auf KF (H4)	Einfluss hoher KF auf NIH Syndrom (H5)
Alter	B = 3.033, p = 0.478	B = 2.946, p = 0.936	B = 3.090, p = 0.478	B = 2.988, p = 0.283	B = 3.144, p = 0.706	B = 3.491, p = 0.516	B = 2.957, p = 0.415
Geschlecht	B = 3.026, p = 0.991	B = 2.938, p = 0.320	B = 3.084, p = 0.857	B = 2.972, p = 0.553	B = 3.153, p = 0.648	B = 3.469, p = 0.724	B = 2.939, p = 0.176
Geschäftsbereich	B = 3.020, p = 0.667	B = 2.936, p = 0.373	B = 3.072, p = 0.510	B = 2.971, p = 0.113	B = 3.136, p = 0.911	B = 3.468, p = 0.749	B = 2.942, p = 0.748
Funktion	B = 3.021, p = 0.059	B = 2.960, p = 0.675	B = 3.096, p = 0.071	B = 2.980, p = 0.959	B = 3.128, p = 0.519	B = 3.459, p = 0.448	B = 2.942, p = 0.255

Tabelle 23: Einfluss der Kontrollvariablen

Die Kontrollvariablen wurden aus den Forschungen zum Ingroup Bias abgeleitet. Diese zeigten, dass neben dem Alter und Geschlecht ebenfalls Status- und Machtmotive einen Einfluss auf den Ingroup Bias nehmen können.⁶⁰³ Da bisherige Forschungen zum NIH Syndrom dieses ausschließlich innerhalb der Forschung und Entwicklung untersuchten, wurde zusätzlich nach dem jeweiligen Geschäftsbereich kontrolliert (Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Strategie, Personal, Einkauf und Produktion). Die Ergebnisse zeigen, dass lediglich die Funktion, also Status- und Machtmotive (gemessen anhand der Hierarchiestufe) einen positiven Einfluss besaß. Wissen wurde hierbei durch Führungskräfte signifikant schlechter bewertet, wenn dieses von außerhalb des Unternehmens stammte. Ebenfalls zeigte sich, dass eine Intervention der Rekategorisierung zu einem signifikanten Anstieg der Bewertungen externen Wissens durch Führungskräfte führte.

Diese Erkenntnisse sind von besonderer Bedeutung für die wissenschaftliche Forschung zum NIH Syndrom wie auch für die unternehmerische Praxis. Während Mitarbeitern ohne Führungsverantwortung vor allem in späteren Phasen des Integrationsprozesses externen Wissens die Aufgabe zukommt, dieses zu transformieren und für kommerzielle Zwecke

⁶⁰³ Vgl. Bettencourt et al. (2001); Mullen et al. (1992)

nutzbar zu machen, werden Mitarbeiter höherer Hierarchieebenen vor allem in der frühen Phase der Integrationsentscheidung eingebunden.⁶⁰⁴ Wenn in der frühen Integrationsphase, beispielsweise bei einer Make-or-Buy-Entscheidung, diese durch das NIH Syndrom bei Führungskräften verzerrt wird, beeinträchtigt dies in starkem Maße die Fähigkeit, von externem Wissen profitieren zu können.⁶⁰⁵ Durch eine frühzeitige Abwertung oder Ablehnung externen Wissen wird für das Unternehmen die Möglichkeit unterminiert, in späteren Phasen des Innovationsprozesses diese durch Transformationsprozesse nutzbar zu machen. Es kann folglich gar nicht erst zu einem „Trial and Error“ mit neuem Wissen kommen.⁶⁰⁶ Die Fähigkeit der Exploration im Sinne der organisationalen Ambidextrie, wird durch das stark ausgeprägte NIH Syndrom bei Führungskräften beeinträchtigt.⁶⁰⁷ Dies ist insofern problematisch, da bei einer Öffnung des Innovationsprozesses das Management des Unternehmens die Nutzung externen Wissens aktiv unterstützen sollte, jedoch anscheinend selbst internes Wissen in starkem Maße bevorzugt.⁶⁰⁸

Durch eine Rekategorisierung der im intraorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen konnte jedoch eine signifikante Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen bei Führungskräften erwirkt werden (vgl. Abschnitt 4.4.2.7). Durch die Rekategorisierung wurde externes Wissen mutmaßlich als stärker von einer gemeinsamen Eigengruppe stammend wahrgenommen.⁶⁰⁹ Es kann angenommen werden, dass durch die Intervention insbesondere bei Führungskräften, die Bedrohung einer sinkenden Statusdifferenz durch den externen Wissensgeber (z.B. ein befürchteter Kontrollverlust) neutralisiert wurde.⁶¹⁰ Folglich besaß die Intervention einer Rekategorisierung nicht nur bei Organisationsmitgliedern ohne Führungsverantwortung, sondern ebenso bei Managern einen signifikant positiven Effekt.

Letztlich muss hervorgehoben werden, dass ein NIH Syndrom in jedem Geschäftsbereich eines Unternehmens auftreten kann. Die Kontrolle nach dem Geschäftsbereich zeigte keinen Einfluss auf die Wissenspräferenzen. Dies liefert ebenfalls einen Beitrag zu bisherigen Forschungen des NIH Syndroms, welche dieses ausschließlich im Kontext der Forschung und Entwicklung untersuchten.

⁶⁰⁴ Vgl. Zahra; George (2002), S. 188

⁶⁰⁵ Vgl. Cassiman; Veugelers (2006), S. 99

⁶⁰⁶ Vgl. von Hippel (1994), S. 432

⁶⁰⁷ Vgl. O'Reilly; Tushman (2004), S. 74; Gurtner; Reinhardt (2016)

⁶⁰⁸ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 22; Breunig et al. (2014); Enkel (2010)

⁶⁰⁹ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 6

⁶¹⁰ Vgl. Brewer; Brown (1998); Bettencourt et al. (2001)

5.7. Beurteilung der Methodik: Kritische Würdigung und Limitationen

Um die Ergebnisse der Arbeit in angemessener Weise interpretieren und einordnen zu können, wird im Folgenden die Vorgehensweise der Untersuchung kritisch gewürdigt. Die vorliegende Arbeit verfolgte das übergeordnete Ziel, einen effektiven Lösungsansatz zur Reduktion des NIH Syndroms im interorganisationalen Wissenstransfer zu entwickeln und einer empirischen Überprüfung zu unterziehen. Darüber hinaus sollten Einblicke in den psychologischen Prozess des Abbaus des NIH Syndroms gegeben, sowie die Ursachen des NIH Syndroms theoretisch fundiert werden.

Durch eine *lösungsorientierte Herangehensweise* vermag es die Arbeit, einen Beitrag zum Stand der Forschung des NIH Syndroms zu leisten. Um das Problem der sozialen Erwünschtheit zu umgehen, welches bisherige Forschungen zum NIH Syndrom vor die Herausforderung stellten, dieses empirisch zu untersuchen, wurde ein experimentelles Untersuchungsdesign gewählt. Dieses ermöglichte es, neben den Ursachen des NIH Syndroms, die kausale Wirkung der entwickelten Interventionen empirisch überprüfen zu können.⁶¹¹ Das empirische Vorgehen durch drei unabhängige, experimentelle Untersuchungen zeichnet die vorliegende Arbeit aus, da hierdurch erstmalig Aussagen über die Wirksamkeit verschiedener Lösungsansätze zum Abbau des NIH Syndroms in einem spezifischen Kontext getroffen werden können.⁶¹² Eine weitere Besonderheit der vorliegenden Arbeit stellt die separate Analyse des psychologischen Prozesses dar. Durch ein Causal-Chain-Design wurde der vermutete Prozess der kognitiven Flexibilität extrahiert und durch zwei Studien empirisch überprüft.⁶¹³ Hierdurch konnten der kausale Zusammenhang zwischen einer gesteigerten kognitiven Flexibilität und dem Abbau des NIH Syndroms überprüft werden. Die hieraus resultierenden Ergebnisse liefern neben den entwickelten Interventionen einen wichtigen Beitrag für zukünftige Forschungen im Hinblick auf die Entwicklung weiterer Interventionen zum Abbau des NIH Syndroms. Da der psychologische Prozess kognitiver Flexibilität keinen Einfluss auf den Abbau des NIH Syndroms nahm, kann davon ausgegangen werden, dass ein NIH Syndrom stärker auf affektiven Faktoren basiert und weniger auf kognitiven. Die Entwicklung zukünftiger Interventionen für das NIH Syndrom in anderen Kontexten (z.B. im intraorganisationalen Wissenstransfer) sollte sich daher auf die affektive Einstellungskomponente konzentrieren.⁶¹⁴

⁶¹¹ Vgl. Doering; Bortz (2016), S. 193

⁶¹² Vgl. Antons; Piller (2015), S. 35

⁶¹³ Vgl. Spencer et al. (2005)

⁶¹⁴ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 196

Die experimentellen Untersuchungen wurden zudem als *Feldexperimente* in einem multinationalen Unternehmen durchgeführt. Durch die Integration der Experimente in den Arbeitsalltag der Probanden konnte ein realistisches Szenario hergestellt werden, welches insbesondere für den Forschungskontext des Wissenstransfers von besonderer Bedeutung war. Dies stärkt die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse insofern, da durch das experimentelle Vorgehen eine erhöhte externe Validität ausgewiesen werden kann.⁶¹⁵ Damit können die Erkenntnisse zumindest auf Unternehmen ähnlicher Struktur in verwandten Branchen ausgeweitet werden.⁶¹⁶ Einer weiteren Generalisierung der Erkenntnisse stehen jedoch mehrere Limitationen gegenüber.

Die qualitative Voruntersuchung, wie auch die experimentellen Untersuchungen, wurden in *einem einzigen Unternehmen* durchgeführt. Die Vorgehensweise wurde bewusst gewählt, um zunächst tiefere Erkenntnisse über den Forschungsgegenstand zu erhalten. Eine Vielzahl der untersuchten Parameter sind daher jedoch von den Charakteristika des untersuchten Unternehmens abhängig. Dies beschränkt die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf Unternehmen ähnlicher Größe, Struktur und Industriezugehörigkeit.⁶¹⁷ Mit Blick auf zukünftige Forschungen könnten ähnlich konzipierte Studien in Unternehmen unterschiedlicher Größe und Branche zu einem differenzierteren Bild des Forschungsgegenstandes beitragen, um herauszufinden, inwiefern die Ergebnisse generalisierbar sind.

Zudem war die Teilnahme an der Studie freiwillig. Die *Selbstselektion* der Teilnehmer könnte daher zu Verzerrungen geführt haben.⁶¹⁸ Es lässt sich vermuten, dass insbesondere Organisationsmitglieder an den Studien teilgenommen haben, die ein gesteigertes Interesse an dem Themengebiet des Innovationsmanagements besitzen. Um mögliche Verzerrungen durch die Selbstselektion zu reduzieren, wurden Mitarbeiter verschiedener Geschäftsbereiche zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Somit konnte sichergestellt werden, dass sich neben Mitarbeitern, die bereits Erfahrungen mit Innovationen hatten, ebenso Mitarbeiter an den Studien beteiligten, die weniger Vorwissen zum Forschungsgegenstand besaßen. Zukünftige Untersuchungen mit stärker reglementierten Selektionskriterien der Stichproben können dazu beitragen, mögliche Verzerrungseffekte der Selbstselektion abzubauen.

⁶¹⁵ Vgl. Reips (2003), S. 77f; Huber (2013), S. 76

⁶¹⁶ Vgl. Döring et al. (2015), S. 464f

⁶¹⁷ Vgl. Ferguson (2004), S. 19

⁶¹⁸ Vgl. Heckman (1990), S. 201

Der *Kulturkreis* und die *Nationalität* stellen weitere wichtige Einflussfaktoren auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse dar. Beispielsweise stellte die Studie von De Pay (1998) hervor, dass sich die Stärke von NIH-Tendenzen regional unterscheiden kann und das Ausmaß des NIH Syndroms vom jeweilig betrachteten Kulturkreis abhängig ist. De Pay geht davon aus, dass sowohl in Deutschland als auch in den USA NIH-Tendenzen stärker ausgeprägt sind als im Vergleich zu Japan.⁶¹⁹ Die Ergebnisse der Arbeit müssen vor dem Hintergrund dieser kulturellen Unterschiede interpretiert werden. Neben der Identifikation mit dem Unternehmen sind folglich auch kulturelle und nationale Einflüsse auf die Bildung der Wissenspräferenzen zu berücksichtigen. Gleichzeitig bildet dies einen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen, die Ergebnisse der Arbeit in Unternehmen, welche in anderen Ländern und Kulturkreisen etabliert sind, zu replizieren.

Weitere Limitationen der Arbeit ergeben sich aus dem Versuchsaufbau der experimentellen Untersuchungen. Die Arbeit untersuchte das NIH Syndrom in einem Kontext, in dem dieses innerhalb der Literatur am häufigsten durch anekdotenhafte Berichte zitiert wurde – dem *interorganisationalen Wissenstransfer*.⁶²⁰ Jedoch kann durch die konzeptionellen Darlegungen in Abschnitt 2.3.1 davon ausgegangen werden, dass das NIH Syndrom ebenso im *intraorganisationalen Wissenstransfer* auftritt, wenn also Wissen zwischen unterschiedlichen Hierarchieebenen oder geografisch verteilten Standorten eines Unternehmens transferiert wird. Einige qualitative Untersuchungen stützen diese Annahme zudem.⁶²¹ Da zur Hypothesenentwicklung der Arbeit die Sozialpsychologie und speziell das Teilgebiet der Intergruppenbeziehungen herangezogen wurde, können die empirischen Ergebnisse nicht ohne weiteres auf das NIH Syndrom im *intraorganisationalen Wissenstransfer* übertragen werden. Gerade Einflussfaktoren wie Status und Macht scheinen stärker auf Persönlichkeitsmerkmale hinzudeuten. Die Intervention einer Rekategorisierung zeigte zwar einen signifikanten Abbau des NIH Syndroms im *interorganisationalen Wissenstransfer* insbesondere bei Führungskräften, jedoch wurden Faktoren wie beispielsweise Majorität oder Minorität durch die Untersuchungen nicht berücksichtigt. Daher kann angenommen werden, dass bei einem Transfer von Wissen innerhalb eines Unternehmens über verschiedene Hierarchieebenen hinweg eine Intervention der gemeinsamen Gruppenidentität durch das Festhalten an einem Statusdifferenzial eine geringere Effektivität aufweisen könnte. Die Untersuchung des NIH Syndroms, speziell im *intraorganisationalen Wissenstransfer*, bildet einen zentralen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen.

⁶¹⁹ Vgl. de Pay (1998), S. 160

⁶²⁰ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016); Herzog; Leker (2010); Lichtenthaler; Ernst (2006); Katz; Allen (1982)

⁶²¹ Vgl. Monteiro; Birkinshaw (2017); Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

Als externe Wissensquelle wurde ein *direkter Wettbewerber* herangezogen. Da gemäß der Theorie der sozialen Identität das Streben nach sozialer Distinktheit umso größer ist, je ähnlicher sich die Eigengruppe und Fremdgruppe sind, wurde hierbei ein Extremszenario gewählt.⁶²² Die Auswahl der externen Wissensquelle erfolgte bewusst, um die Effektivität der Interventionen umfassend beurteilen zu können. Neben direkten Wettbewerbern wird externes Wissen in der unternehmerischen Praxis von zahlreichen weiteren Quellen akquiriert. Am häufigsten ziehen Unternehmen dabei externes Wissen von Kunden, Universitäten, Lieferanten, Forschungseinrichtungen, Start-Ups und Beratungsunternehmen für interne Innovationsvorhaben heran.⁶²³ Die empirische Überprüfung der Effektivität der entwickelten Interventionen bei weiteren externen Wissensquellen bildet einen weiteren Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen.

Die drei experimentellen Untersuchungen wurden simultan durchgeführt, um zu verhindern, dass sich Mitarbeiter des Unternehmens im Vorfeld der Studien über diese austauschen und Antworten möglicherweise verzerrt werden. Durch die Erhebung als Querschnittsstudie können jedoch keine Aussagen über eine mögliche *Langzeitwirkung* der entwickelten Informationen getroffen werden. Insbesondere Forschungen zu kommunikativen Interventionen konnten zeigen, dass eine einmalige Intervention rekursive psychologische Prozesse aktivieren kann, welche zu einer dauerhaften Einstellungsänderung führen (vgl. Walton (2014) für eine Übersicht).⁶²⁴ Von besonderem Interesse ist daher die mögliche Langzeitwirkung der entwickelten Interventionen bei zeitlich versetzten Folgebewertungen externen Wissens durch Längsschnittstudien.⁶²⁵

Der angenommene *psychologische Prozess* einer gesteigerten kognitiven Flexibilität konnte im Zusammenhang des NIH Syndroms nicht zu einem Abbau von NIH-Tendenzen beitragen. Limitationen ergeben sich hierbei auf Basis der Operationalisierung der herangezogenen Konstrukte. Es wurde getestet, ob eine Re kategorisierung zu einer gesteigerten kognitiven Flexibilität führt. Hierbei wurde die übergeordnete Kategorie den Probanden in Textform präsentiert und es wurden keine weiteren Präsentationsquellen verwendet. Aus den theoretischen Ansätzen zur kognitiven Flexibilität in Abschnitt 3.3.2 ging hervor,

⁶²² Vgl. Jonas et al. (2014), S. 539; Billig; Tajfel (1973); Turner et al. (1979)

⁶²³ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 22; Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 42

⁶²⁴ Vgl. Walton (2014); Walton; Cohen (2011); Bryan et al. (2011)

⁶²⁵ Vgl. Döring et al. (2015), S. 211

dass für die Initiierung einer flexibleren Denkweise, neben den diversifizierenden Aspekten, ebenfalls die aktive Teilnahme der Probanden eine wichtige Rolle spielt.⁶²⁶ Die partizipatorische Komponente wurde bei der Überprüfung der Wirksamkeit der Rekategorisierung auf die kognitive Flexibilität nicht berücksichtigt. Daher ist es durchaus möglich, dass eine aktive Teilnahme bei der Entwicklung der Rekategorisierung einen Einfluss auf die kognitive Flexibilität nimmt. Dies zu überprüfen bildet einen zusätzlichen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen, welche insbesondere das NIH Syndrom aus kognitionspsychologischer Perspektive aufgreifen könnten.

Die Erkenntnisse der empirischen Untersuchungen müssen vor dem Hintergrund der dargestellten Limitationen interpretiert werden. Diese liefern gleichzeitig Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsbedarfe, die im Folgenden Kapitel differenziert dargestellt werden.

⁶²⁶ Vgl. Ritter et al. (2012), S. 961; de Bloom et al. (2014), S. 164

6. Fazit und Ausblick

Das übergeordnete Ziel der Arbeit war es, einen Erkenntnisbeitrag hinsichtlich Maßnahmen zum Abbau des Not-Invented-Here Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer zu leisten. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine qualitative Voruntersuchung sowie drei experimentelle Studien durchgeführt, welche in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt und diskutiert wurden. Die Ergebnisse der Arbeit werden im Folgenden zusammengefasst (Abschnitt 6.1). Anschließend werden Implikationen für die wissenschaftliche Forschung (Abschnitt 6.2) sowie die unternehmerische Praxis (Abschnitt 6.3) abgeleitet.

6.1. Zusammenfassung

Neben der Entwicklung und empirischen Überprüfung geeigneter Interventionen zur maßgeblichen Reduktion des NIH Syndroms im interorganisationalen Wissenstransfer sollte die Arbeit einen Beitrag zu einem besseren Verständnis des psychologischen Prozesses der Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen leisten. In Abschnitt 1.2.3 wurden die folgenden Forschungsfragen formuliert:

1. Wie können negative Einstellungen gegenüber externem Wissen im Organisationskontext effektiv reduziert werden?
2. Durch welchen psychologischen Prozess können die Einstellungsänderungen erklärt werden?

Die Fragestellungen wurden in die Open Innovation Forschung, die Absorptive Capacity Forschung, die Barrierenforschung und die Forschung zu sozialen Einstellungen eingeordnet (vgl. Kapitel 2). Dabei wurde deutlich, dass das NIH Syndrom als eine Barriere des Nicht-Wollens im Innovationsprozess eingeordnet werden kann, welches jedoch durch die Charakterisierung als soziale Einstellung potenziell überwunden werden kann. Daher orientierte sich die Entwicklung geeigneter Interventionen zum Abbau des NIH Syndroms an

dem Forschungsfeld psychologischer Interventionen, um zielgerichtet Gegenmaßnahmen zur Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen ableiten zu können (vgl. Abschnitt 2.3.5). Auf Grundlage der konzeptionellen Einordnung wurden als theoretische Ansätze die Theorie der sozialen Identität sowie das Common-Ingroup-Identity-Model und das Dual-Identity-Model ausgewählt. Als theoretischer Ansatz des begleitenden psychologischen Prozesses wurde die kognitive Flexibilität herangezogen (vgl. Kapitel 3).

Durch eine qualitative Vorstudie, welche vier Fallstudien der Integration externen Wissens in einem multinationalen Unternehmen umfasste, wurden in Verbindung mit den theoretischen Ansätzen Hypothesen über die Ursachen des NIH Syndroms, die Interventionen sowie den psychologischen Prozess der kognitiven Flexibilität formuliert. Insgesamt wurden drei Interventionen entwickelt. Zwei Interventionen basierten auf dem Prozess der sozialen Kategorisierung und resultieren aus Forschungen des Common-Ingroup-Identity-Model und des Dual-Identity Model (vgl. Abschnitt 3.2). Die dritte Intervention (Affirmation) wurde auf Basis früher Forschungen zum NIH Syndrom abgeleitet. Als begleitender psychologischer Prozess wurde ein Anstieg der kognitiven Flexibilität angenommen (vgl. Abschnitt 3.3). Die empirische Überprüfung der Hypothesen erfolgte durch drei separate Experimente mit insgesamt $n = 3.180$ Teilnehmern in einem multinationalen Unternehmen. In der ersten experimentellen Studie wurde die empirische Existenz des NIH Syndroms überprüft, die Identifikation mit der Eigengruppe als Ursache des NIH Syndroms getestet sowie die entwickelten Interventionen auf ihre Effektivität überprüft (vgl. Abschnitt 4.4). Die Studien zwei und drei folgten einer kausalen Kette. In Studie zwei wurde überprüft, ob eine Intervention der Rekategorisierung zu gesteigerter kognitiver Flexibilität führt (vgl. Abschnitt 4.5). In Studie drei wurde überprüft, ob gesteigerte kognitive Flexibilität zu einem Abbau des NIH Syndroms beiträgt (vgl. Abschnitt 4.6).

Die empirischen Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass beim Erstkontakt mit neuem Wissen, bei der erste Bewertung internen und externen Wissens, signifikante Präferenzen für internes Wissen bestanden, also ein Not-Invented-Here Syndrom beobachtet werden konnte. Bei Folgebewertungen internen und externen Wissens konnten jedoch keine signifikanten Präferenzen für internes Wissen beobachtet werden. Diese Ergebnisse stehen daher zum einen im Einklang mit Forschungen des NIH Syndroms, welche darauf hinweisen, dass Organisationsmitglieder Wissen aufgrund seiner Herkunft im Innovationsprozess systematisch abwerten und benachteiligen. Zum anderen zeigen die Ergebnisse, dass entgegen bisheriger Vermutungen innerhalb der Literatur, das NIH Syndrom aufgrund der abnehmenden Prävalenz bei Folgebewertungen keine konsistente Einstellung darstellt. Dies stellt neben dem empirischen Nachweis der Existenz des NIH Syndroms

eine zentrale Erkenntnis der vorliegenden Arbeit dar. Weiterhin konnten neue Erkenntnisse über die Ursachen des NIH Syndroms erlangt werden. Es zeigte sich, dass die Stärke des NIH Syndroms in positivem Zusammenhang mit der Stärke der Identifikation mit der Eigengruppe steht. Je stärker die Identifikation mit dem eigenen Unternehmen, umso stärker ist die Präferenz für internes gegenüber externem Wissen. Darüber hinaus zeigte sich, dass bei Organisationsmitgliedern mit schwacher Eigengruppenidentifikation ebenfalls Präferenzen für externes Wissen bestanden. Neben der Identifikation konnte ein positiver Zusammenhang zwischen Status und Macht und dem NIH Syndrom beobachtet werden. Diese Erkenntnisse leisten einen weiteren Beitrag zur Erforschung des NIH Syndroms.

Bei der empirischen Überprüfung der Interventionen stellte sich heraus, dass alle drei Interventionen (Affirmation, Rekategorisierung, Rekategorisierung mit dualer Identität) zu einer Elimination des NIH Bias führten. Die Organisationsmitglieder zeigten durch die Interventionen also keine signifikanten Präferenzen mehr für internes oder externes Wissen. Zur abschließenden Beurteilung der Effektivität der Interventionen bedarf es jedoch einer differenzierteren Betrachtung. Bei der Intervention der Affirmation zeigte sich, dass externes Wissen tendenziell (jedoch nicht signifikant) besser bewertet wurde und internes Wissen tendenziell (jedoch nicht signifikant) schlechter bewertet wurde. Die Einstellungen gegenüber der Eigen- und Fremdgruppe konvergierten dabei in dem Maße, in dem der NIH Bias eliminiert werden konnte. Da sich die Einstellungen gegenüber externem Wissen nicht signifikant änderten, kann folglich nicht von einem effektiven Abbau des NIH Syndroms durch eine Intervention der Affirmation ausgegangen werden. Bei einer Intervention der Rekategorisierung der im intraorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen zeigte sich, dass sich die Einstellungen gegenüber externem Wissen signifikant verbesserten und die Einstellungen gegenüber internem Wissen konstant blieben. Eine Rekategorisierung stellt damit eine effektive (die richtigen Dinge zur richtigen Zeit) Maßnahme dar, um das NIH Syndrom im interorganisationalen Wissenstransfer vollständig überwinden zu können. Bei einer Rekategorisierung mit dualer Identität zeigte sich tendenziell (jedoch nicht signifikant) eine Verbesserung der Einstellungen zu internem und externem Wissen. Die innerhalb der Literatur des Dual-Identity-Model postulierten positiven Effekte der dualen Identität bei einer Rekategorisierung, konnten im Kontext des NIH Syndroms nicht empirisch nachgewiesen werden. Mit der Entwicklung und empirischen Überprüfung der Interventionen konnte ein Beitrag hinsichtlich einer lösungsorientierten Auseinandersetzung mit dem NIH Syndrom erbracht werden. Besonders die interdisziplinäre Herangehensweise und die Untersuchungen in Form von Experimenten zeichnen die

vorliegende Arbeit aus. Hierdurch wurde es innerhalb der NIH-Forschung erstmalig möglich, den kausalen Zusammenhang und damit die Effektivität von NIH-Gegenmaßnahmen empirisch nachweisen zu können.

Vor dem Hintergrund der zweiten Forschungsfrage wurde überprüft, ob die kognitive Flexibilität einen psychologischen Prozess darstellt, welcher an der Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen durch eine Rekategorisierung beteiligt ist. Hierbei zeigen die empirischen Ergebnisse keinen signifikanten Zusammenhang. Daher erscheint es als wahrscheinlicher, dass durch eine Rekategorisierung weniger kognitive als vielmehr affektive psychologische Vorgänge, also Prozesse, welche die Wahrnehmung der Gruppenmitgliedschaft von Individuen betreffen, aktiviert werden.

Zusammenfassend lässt sich in Bezug auf die Forschungsfragen feststellen: Durch eine Intervention der Rekategorisierung der im intraorganisationalen Wissenstransfer wahrgenommenen Gruppengrenzen kann das Not-Invented-Here Syndrom effektiv und vollständig überwunden werden. Eine gesteigerte kognitive Flexibilität trägt nicht zu einem Abbau des Not-Invented-Here Syndroms bei und liefert daher keinen Erklärungsbeitrag hinsichtlich des psychologischen Abbauprozesses des NIH Syndroms.

6.2. Implikationen für die Forschung

Die vorliegende Arbeit liefert Erkenntnisse über das Not-Invented-Here Syndrom im intraorganisationalen Wissenstransfer, welchem als Barriere der Integration externen Wissens in der Forschung des Innovationsmanagements eine zentrale Bedeutung zukommt. Damit leistet die Arbeit einen aktuellen und wertvollen Beitrag für die Forschung in diesem Themenbereich. Die zentralen Implikationen für die wissenschaftliche Forschung sind:

1. *Existenz und Determinanten des NIH Syndroms*: Die Existenz des NIH Syndroms bei Mitgliedern einer Organisation konnte nur bei einem Erstkontakt mit neuem Wissen nachgewiesen werden, nicht jedoch bei Folgekontakten bzw. Bewertungen. Diese Erkenntnisse müssen durch zukünftige Forschungen in weiteren Unternehmen und durch andere externe Wissensquellen repliziert werden. Darüber hinaus konnten als Determinanten des NIH Syndroms die Identifikation mit der Eigengruppe sowie Status- und Machtmotive identifiziert werden. Die Erforschung weiterer Determinanten bildet einen wichtigen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen, um die Ursachen des NIH Syndroms umfassend fundieren zu können.

2. *Präferenzen für externes Wissen:* Neben Präferenzen für internes Wissen konnte auch Präferenzen für externes Wissen identifiziert werden. Präferenzen für externes Wissen (Not-Invented-There Syndrom) wurden innerhalb der Literatur bislang weniger betrachtet und untersucht. Das Vorhaben der Vermeidung individueller Verzerrungen bei der Umsetzung von Open Innovation macht eine zukünftige Auseinandersetzung mit Präferenzen für externes Wissen zwingend notwendig.
3. *Effektivität der Interventionen:* Im Zuge der empirischen Untersuchungen konnte Evidenz für die Effektivität einer Rekategorisierung zur vollständigen Überwindung des NIH Syndroms hervorgebracht werden. Hierbei wurde das NIH Syndrom im interorganisationalen Wissenstransfer untersucht und es wurde eine externe Quelle als Stimulus herangezogen. Die empirische Überprüfung der Effektivität einer Rekategorisierung bei weiteren externen Quellen obliegt zukünftigen Forschungen. Des Weiteren wurde die Untersuchung des NIH Syndroms auf den interorganisationalen Wissenstransfer begrenzt. Eine Entwicklung von Lösungsansätzen zum Abbau des NIH Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer macht mutmaßlich die Entwicklung einer neuen Klasse von Interventionen durch zukünftige Forschungen notwendig.
4. *Psychologischer Prozess des Abbaus des NIH Syndroms:* Die Arbeit konnte hervorbringen, dass der psychologische Prozess der kognitiven Flexibilität nicht an einem Abbau des NIH Syndroms beteiligt ist. Diesen weiterführend zu untersuchen und zu fundieren, bildet einen wichtigen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen, welche die Entwicklung von Interventionen zum Abbau des NIH Syndroms in anderen Kontexten antizipieren.

Die Implikationen werden im Folgenden näher erläutert. Dabei werden insbesondere die Charakteristika des NIH Syndroms sowie die Forschungszweige des Innovationsmanagements und der Sozialpsychologie berücksichtigt.

6.2.1. Existenz und Determinanten des NIH Syndroms

Die Existenz des NIH Syndroms konnte durch die vorliegende Arbeit empirisch nachgewiesen werden. Damit konnte zunächst ein wichtiger Beitrag für die wissenschaftlichen Forschung erbracht werden, welche Evidenz für das NIH Syndrom bislang hauptsächlich auf anekdotenhafte Berichte zurückführte.⁶²⁷ Die Vermutungen können bestätigt werden,

⁶²⁷ Vgl. Hussinger; Wastyn (2016), S. 946; Agrawal et al. (2010), S. 79; Antons; Piller (2015), S. 195

dass Wissen aufgrund seiner externen Herkunft im Innovationsprozess gegenüber internem Wissen vernachlässigt wird.⁶²⁸ Gleichzeitig trat durch die empirische Untersuchung ein neues Phänomen im Zusammenhang mit dem NIH Syndrom hervor. Während bei einer ersten Konfrontation mit externem Wissen die Einstellungen von Organisationsmitgliedern gegenüber diesem signifikant negativer waren als gegenüber internem Wissen, zeigten sich bei Folgebewertungen keine signifikanten Unterschiede mehr. Es konnte nur theoretisiert werden, dass dieses Phänomen auf den Mere-Exposure-Effekt zurückgeführt werden kann. Dass sich also die Einstellungen gegenüber externem Wissen änderten, weil dieses als Reiz bei Folgekonfrontationen bereits vertraut war und daher mit weniger Unsicherheit in Verbindung gebracht wurde.⁶²⁹ Die abnehmende Prävalenz des NIH Syndroms empirisch zu replizieren und zu kontrollieren bildet eine wichtige Ausgangsbasis für zukünftige Forschungen. Einen Ansatz könnte dabei das Konstrukt der *Personal need for structure (PNS)* liefern. Dieses untersucht, inwiefern sich Menschen in dem Bedürfnis unterscheiden, die Komplexität und Unsicherheit ihrer Umwelt zu reduzieren.⁶³⁰ Varianzen in einem möglichen Ausmaß, in dem bei Folgekonfrontationen mit externem Wissen individuelle Unterschiede bestehen, könnten durch die PNS erklärt werden. Weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Existenz des NIH Syndroms resultiert aus den methodischen Limitationen der Arbeit. So sollten etwa zukünftige Studien untersuchen, ob ein NIH Syndrom ebenso in Unternehmen anderer Branchen und Kulturkreisen auftritt. Ebenso ist anzunehmen, dass die Stärke des NIH Syndroms von der externen Wissensquelle abhängt. In der vorliegenden Arbeit wurde ein direkter Wettbewerber als externe Wissensquelle herangezogen. Es wird jedoch auf eine Vielzahl weiterer externer Quellen in der Praxis zurückgegriffen, welche potenziell unterschiedlich starke NIH-Tendenzen hervorrufen können.⁶³¹

Als Determinanten des NIH Syndroms konnten durch die Arbeit die Identifikation mit der Eigengruppe sowie Status- und Machtmotive identifiziert werden. Es zeigte sich, dass die Identifikation mit der Eigengruppe die Stärke der Präferenz für internes Wissen bestimmt.⁶³² Während das optimale Identifikationsniveau, bei dem Mitglieder weder Präferenzen für internes noch externes Wissen besaßen, bei 2,54 Punkten auf einer 5-stufigen Likert-Skala lag, lag der durchschnittliche Wert der Identifikation mit dem Unternehmen deutlich darüber (*Mdn* = 3,67). In Bezug auf zukünftige Forschungen stellt sich bei dem

⁶²⁸ Vgl. Katz; Allen (1982), S. 7; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 367

⁶²⁹ Vgl. Zajonc (1968), S. 21

⁶³⁰ Vgl. Fiske; Neuberg (1990), S. 113; Rietzschel et al. (2007), S. 855

⁶³¹ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 16; Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 37

⁶³² Vgl. Tajfel (1974), S. 82

Zusammenhang zwischen der Identifikation und den Präferenzen für internes und externes Wissen vor allem die Frage des Trade-offs. Die Identifikation mit dem Unternehmen steht in positivem Zusammenhang zu verschiedenen Faktoren, welche für den Erfolg eines Unternehmens eine wesentliche Rolle spielen: Die Mitarbeiterzufriedenheit, die Mitarbeiterbeteiligung, die Arbeitsleistung oder die Mitarbeitergesundheit, um nur einige zu nennen.⁶³³ Insbesondere konnte gezeigt werden, dass die Identifikation in positivem Zusammenhang zu dem intraorganisationalen Wissenstransfer steht.⁶³⁴ Der intraorganisationale Wissenstransfer ist insbesondere in späteren Phasen der Integration externen Wissens von Bedeutung, wenn dieses zur Transformation mit internem Wissen kombiniert und für kommerzielle Zwecke nutzbar gemacht werden soll.⁶³⁵ Daher bildet eine differenzierte Betrachtung der Identifikation in Zusammenhang mit dem NIH und NIT Syndrom einen wichtigen Ansatz für zukünftige Forschungen. Speziell die Frage, welches Niveau der Identifikation mit dem Unternehmen es gleichzeitig erlaubt, externes Wissen aufzunehmen und durch die Verteilung innerhalb des Unternehmens nutzbar zu machen, wäre für die wissenschaftliche Forschung von gesteigertem Interesse. Zunächst könnten die Erkenntnisse der Arbeit hinsichtlich der Identifikation in anderen Unternehmen und Industriezweigen repliziert werden. Darüber hinaus könnten neben der Identifikation sowie Status- und Machtmotiven weitere mögliche Determinanten des NIH Syndroms empirisch untersucht werden. Denkbar wäre es hierbei, an den Funktionen einer Einstellung anzuknüpfen. Wie in Abschnitt 2.3.2 der Arbeit erläutert, besitzen Einstellungen für Individuen fünf Funktionen: Ego-defensive Funktion, Wertausdrucksfunktion, Funktion der sozialen Identität, Wissensfunktion und die instrumentelle Funktion.⁶³⁶ Theoretisch baute die Arbeit auf der Funktion der sozialen Identität auf. Denkbar wäre es ebenfalls, dass ein NIH Syndrom zusätzlich dadurch zustande kommt, dass Individuen versuchen, negative Erfahrungen zu vermeiden (instrumentelle Funktion) oder externes Wissen von individuellen Werten abweichen (Wertausdrucksfunktion). Die Funktionstheorie individueller Einstellungen könnte einen Ansatz für zukünftige Arbeiten über weitere Determinanten des NIH Syndroms bieten.⁶³⁷

⁶³³ Vgl. Riketta (2005), S. 350

⁶³⁴ Vgl. Burgess (2005); Argote; Ingram (2000)

⁶³⁵ Vgl. Zahra; George (2002); Cohen; Levinthal (1990)

⁶³⁶ Vgl. Eagly; Chaiken (1993); Ajzen (2001)

⁶³⁷ Vgl. Anderson; Kristiansen (1990)

6.2.2. Präferenzen für externes Wissen

Neben den Präferenzen für internes Wissen wurde im Verlauf der Arbeit deutlich, dass auch Präferenzen für externes Wissen bestehen können. Positive Einstellungen gegenüber externem Wissen werden innerhalb der Literatur als Not-Invented-There Syndrom bezeichnet. Das NIT Syndrom hat bislang weit weniger wissenschaftliche Aufmerksamkeit erfahren als das NIH Syndrom.⁶³⁸ Verständlicherweise konzentrierte sich ein Großteil der Erforschung des Innovationsprozesses bislang auf die Barrieren und hemmenden Faktoren der Innovationsgenerierung.⁶³⁹ Wobei gleichzeitig die Perspektive der Erfolgsfaktoren nicht gänzlich vernachlässigt wurde.⁶⁴⁰ Speziell im Kontext der Open Innovation Forschung konnten bereits eine Vielzahl von Erfolgsfaktoren auf verschiedenen Ebenen hervorgebracht werden. Dazu zählen unter anderem: Vertrauen, Kommunikationsfähigkeit, Promotoren oder Kompatibilität.⁶⁴¹ Eine positive Einstellung gegenüber externem Wissen bildet dabei einen weiteren Erfolgsfaktor. Dieser muss allerdings differenzierter betrachtet werden. Eine positive Einstellung gegenüber externem Wissen steht zwar in positivem Zusammenhang zu der Integration und Nutzung externen Wissens, führt jedoch ebenso wie das NIH Syndrom potenziell zu ökonomisch unvorteilhaften Verzerrungen bei Entscheidungsfindungen.⁶⁴² Daher ist eine zukünftige Auseinandersetzung mit den Determinanten des NIT Syndroms ebenso von Bedeutung wie die weitere Erforschung des NIH Syndroms. Die Determinanten beider Syndrome können sich dabei überlagern, wie beispielsweise hinsichtlich der Identifikation mit dem Unternehmen oder bei Status- und Machtmotiven. Ebenso könnten sich diese jedoch auch unterscheiden. Betrachtet man beispielsweise den Faktor der Informationstransparenz, sind Informationen über externes Wissen häufig am Markt erhältlich.⁶⁴³ Im Gegensatz dazu können Informationen über internes Wissen nur durch einen Wissenstransfer innerhalb des Unternehmens erlangt werden. Gemäß der *Principal-Agent-Theory* können Informationen über internes Wissen durch ein Eigeninteresse unternehmensinterner Akteure verzerrt oder unvollständig dargestellt werden.⁶⁴⁴ Mögliche Unterschiede in der Informationstransparenz internen und externen Wissens könnten daher zu einer gesteigerten Präferenz für externes Wissen führen, um dem individuellen Bedürfnis nach Unsicherheitsreduktion nachzukommen. Dies

⁶³⁸ Vgl. Menon; Pfeffer (2003); Laden (1996)

⁶³⁹ vgl. Sandberg; Aarikka-Stenroos (2014); Mirow et al. (2007); Joachim et al. (2018); Hadjimanolis (2003)

⁶⁴⁰ Vgl. Steiber; Alänge (2013); Allarakhia (2014); Lee; Na (1994); Ragatz et al. (1997)

⁶⁴¹ Vgl. Durst; Stähle (2013), S. 123f

⁶⁴² Vgl. Laden (1996), S. 10

⁶⁴³ Vgl. Laden (1996), S. 11; Menon; Pfeffer (2003)

⁶⁴⁴ Vgl. Koford; Penno (1992); Haubrich (1994)

bildet jedoch nur eine mögliche Determinante des NIT Syndroms ab. Zukünftige Forschungen sollten sich verstärkt mit den möglichen Determinanten der Präferenzen für externes Wissen befassen, um einstellungsbasierte Verzerrungen bei Entscheidungsfindungen zukünftig besser vermeiden zu können.

6.2.3. Effektivität der Interventionen

Zukünftiger Forschungsbedarf im Hinblick auf eine lösungsorientierte Auseinandersetzung mit dem NIH Syndrom resultiert zunächst aus den methodischen Limitationen der Arbeit. Im Zuge der experimentellen Untersuchungen wurden die Interventionen der Affirmation, der Rekategorisierung und der Rekategorisierung mit dualer Identität für den interorganisationalen Wissenstransfer in einem einzigen Unternehmen untersucht. Zukünftige Forschungen sollten daher die Effektivität der Interventionen in anderen Kontexten replizieren. Von besonderem Interesse wären hierbei Unternehmen anderer Branchen und Kulturkreise. Zudem sollte die Effektivität der Interventionen vor dem Hintergrund weiterer externer Wissensgeber wie Universitäten, Kunden, Forschungseinrichtungen oder Lieferanten überprüft werden.⁶⁴⁵ Darüber hinaus wurde durch die vorliegende Arbeit ein erster Schritt hinsichtlich der Entwicklung von Interventionen zur Überwindung des NIH Syndroms im interorganisationalen Wissenstransfer erbracht. Die entwickelten Interventionen und vor allem eine Rekategorisierung können in der unternehmerischen Praxis vielseitig Verwendung finden (vgl. Abschnitt 6.3.1). Möglicherweise existieren darüber hinaus Interventionen, die noch flexibler einsetzbar sind. Beispielsweise in non-verbaler Form, wobei lediglich durch einen hervorgerufenen non-verbale Stimulus Einstellungen gegenüber externem Wissen geändert werden können (vgl. Walton (2014)).⁶⁴⁶ Daher bietet insbesondere die Forschung psychologischer Interventionen einen wichtigen Ansatzpunkt für zukünftige Arbeiten, das Feld der lösungsorientierten Auseinandersetzung mit dem NIH Syndrom weiter zu beschreiten. Gleichzeitig wurde mit der Untersuchung des interorganisationalen Wissenstransfer nur ein Teilbereich abgedeckt, in dem das NIH Syndrom auftreten kann. Ebenso kann dieses potenziell im intraorganisationalen Wissenstransfer auftreten, z.B. wenn Wissen zwischen geografisch verteilten Standorten eines Unternehmens transferiert wird oder zwischen verschiedenen Hierarchieebenen.⁶⁴⁷ Zukünftige Studien sollten daher die Effektivität der entwickelten Interventionen im intraorganisationalen Wissenstransfer untersuchen.

⁶⁴⁵ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 22; Brunswicker; Chesbrough (2018), S. 42

⁶⁴⁶ Vgl. Walton (2014)

⁶⁴⁷ Vgl. Antons; Piller (2015), S. 196; Birkinshaw; Ridderstråle (1999)

Darüber hinaus besitzen die Ergebnisse der Arbeit wichtige Implikationen für die wissenschaftliche Forschung zu Open Innovation und für die Forschung zu Innovationsbarrieren. Durch die empirischen Ergebnisse konnte hervorgebracht werden, dass eine Intervention der Rekategorisierung ein NIH Syndrom bei Organisationsmitgliedern vollständig überwinden kann. Innerhalb der Open Innovation Forschung wird das NIH Syndrom als eine maßgebliche Barriere angeführt, die einer erfolgreichen Nutzung externen Wissens entgegensteht.⁶⁴⁸ Die vorliegende Arbeit hat diese Forschungslücke aufgegriffen und leistet damit einen Beitrag, um die Potenziale von Open Innovation zukünftig besser nutzen zu können. Während die Identifikation relevanten externen Wissens durch Methoden wie Innovationsplattformen oder offene Ideenwettbewerbe zunehmend effizienter gestaltet werden kann, setzte die Arbeit an der Phase der Integration externen Wissens an.⁶⁴⁹ In dieser Phase wurde innerhalb der Literatur regelmäßig auf die Abwertung oder Vernachlässigung externen Wissens aufgrund des NIH Syndroms hingewiesen.⁶⁵⁰ An dieser Stelle leistet die Arbeit speziell durch die Entwicklung der Interventionen auf zweierlei Weise einen wichtigen Beitrag. Zum einen vermag es die Arbeit eine Antwort auf die Frage innerhalb der Literatur zu erbringen, wie die Einführung und Umsetzung der Öffnung des Innovationsprozesses durch das Management gestaltet werden kann, um die Potenziale externen Wissens für das eigene Unternehmen nutzbar zu machen.⁶⁵¹ Hierbei konnte gezeigt werden, dass Organisationsmitglieder internes gegenüber externem Wissen bevorzugen und dass diese Präferenzen von der Stärke der Identifikation mit dem Unternehmen sowie von Status und Machtmotiven abhängig sind. Ebenso wurde gezeigt, dass durch eine Rekategorisierung negative Einstellungen gegenüber externem Wissen vollständig abgebaut werden können. Diese Erkenntnisse können sich Unternehmen nutzbar machen. Zum Beispiel in der Art und Weise, wie eine Öffnung des Innovationsprozesses innerhalb des Unternehmens kommuniziert wird, in welchem Ausmaß die Identifikation mit dem Unternehmen gestärkt wird oder inwiefern die Hierarchie durch statusdifferenzierende Maßnahmen hervorgehoben und salient gemacht wird. Zum anderen leistet die Arbeit einen Beitrag zur Erforschung von Schlüsselpersonen im Innovationsprozess. Ob Champions, Boundary-spanner, Gatekeeper, Beziehungspromotoren oder Fachpromotoren. Gemeinsam haben diese personellen Rollen im Innovationsprozess, dass sie die Integration und Nutzung externen Wissens unterstützen sollen.⁶⁵² Fraglich blieb jedoch, wie diese Schlüsselpersonen gegen interne Widerstände in Form des NIH Syndroms vorgehen bzw. durch welche Maßnahmen

⁶⁴⁸ Vgl. Chesbrough; Brunswicker (2014), S. 22; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 367; Stanko et al. (2017)

⁶⁴⁹ Vgl. Monteiro et al. (2017); Frey et al. (2011); Sawhney et al. (2005)

⁶⁵⁰ Vgl. Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 351; Herzog; Leker (2010), S. 322; Hussinger; Wastyn (2016), S. 945

⁶⁵¹ Vgl. Bogers et al. (2017), S. 4; West; Bogers (2014), S. 317

⁶⁵² Vgl. Rosenkopf; Nerkar (2001); Tushman; Scanlan (1981); Witte (1973); Folkerts-Mähl (2001)

sie NIH-Tendenzen entgegenwirken können.⁶⁵³ Hierzu konnte die Arbeit ebenfalls einen Beitrag leisten. Durch den Abbau des Strebens nach sozialer Distinktheit durch eine Intervention der Rekategorisierung konnten negative Einstellungen gegenüber externem Wissen signifikant reduziert werden. Diese Intervention können sich Schlüsselpersonen im Innovationsprozess zunutze machen.

6.2.4. Psychologischer Prozess des Abbaus des NIH Syndroms

Die Arbeit konnte zeigen, dass die Exekutivfunktion der kognitiven Flexibilität nicht am Abbau des NIH Syndroms beteiligt war.⁶⁵⁴ Diese Erkenntnisse ziehen Implikationen für die wissenschaftliche Forschung der Kognitionspsychologie nach sich, welche insbesondere durch den Teilbereich der *mindset effekte* untersucht, inwiefern automatische Denkprozesse durch spezifische Interventionen unterbrochen und Entscheidungsfindungen verbessert werden können.⁶⁵⁵ Durch die Arbeit wurde getestet, ob eine Rekategorisierung auf Basis des CIIM dazu beitragen kann, die kognitive Flexibilität zu erhöhen, um beispielsweise bei der Problemlösung verschiedene Perspektiven stärker berücksichtigen zu können.⁶⁵⁶ Im Ergebnis konnte kein signifikanter Anstieg der kognitiven Flexibilität nachgewiesen werden. Dies wurde darauf zurückgeführt, dass bisherige Interventionen zur Steigerung der kognitiven Flexibilität durch eine aktive Teilnahme der Probanden gekennzeichnet waren.⁶⁵⁷ Die Arbeit konnte daher einen Beitrag zur Erforschung der kognitiven Flexibilität leisten, indem diese den Einfluss einer Rekategorisierung berücksichtigte. Die in Abschnitt 5.4 diskutierten Limitationen der Untersuchung bilden einen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen. Es erfolgte keine aktive Einbindung der Probanden in die Entwicklung der übergeordneten Kategorie. Die möglichen Effekte einer aktiven Teilnahme bei der Entwicklung einer Rekategorisierung in Bezug auf die kognitive Flexibilität zu untersuchen, obliegt damit zukünftigen Forschungen.

Ebenso konnten keine direkten empirischen Daten über weitere mögliche psychologische Vorgänge beim Abbau des NIH Syndroms gewonnen werden. Die weiterführende Untersuchung des psychologischen Prozesses, welcher an einem Abbau des NIH Syndroms beteiligt ist, bildet daher einen wesentlichen Ansatzpunkt für zukünftige Forschungen. Mut-

⁶⁵³ Vgl. Hauschildt; Gemünden (1999), S. 250f

⁶⁵⁴ Vgl. Diamond (2013), S. 149

⁶⁵⁵ Vgl. Claro et al. (2016); Yeager et al. (2016); Stern; Kleiman (2015); Jacques; Zelazo (2005)

⁶⁵⁶ Vgl. Rietzschel et al. (2007), S. 856

⁶⁵⁷ Vgl. Ritter et al. (2012), S. 961; de Bloom et al. (2014), S. 164

maßlich wurden durch eine Intervention der Rekategorisierung stärker affektive psychologische Vorgänge, also Prozesse, welche die Wahrnehmung der Gruppenmitgliedschaft von Individuen betreffen, aktiviert.⁶⁵⁸ Über diese Annahme konnte allerdings nur theoretisiert werden.

6.3. Implikationen für die Praxis

Die Erkenntnisse der Arbeit liefern neben den Implikationen für die wissenschaftliche Forschung wichtige Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis. Diese können in zwei Kategorien unterteilt werden: Überwindung des NIH Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer und Prävention des NIH Syndroms. Beide werden im Folgenden dargestellt.

6.3.1. Überwindung des NIH Syndroms im intraorganisationalen Wissenstransfer

Negative Einstellungen gegenüber externem Wissen wirken als Barriere der erfolgreichen Einführung und Umsetzung von Open Innovation.⁶⁵⁹ Wenn externes Wissen aufgrund seiner Herkunft in den frühen Phasen des Innovationsprozesses abgewertet oder abgelehnt wird, beeinträchtigt dies die potenzielle Absorptive Capacity von Unternehmen in starkem Maße. Um negative Einstellungen gegenüber externem Wissen im intraorganisationalen Wissenstransfer maßgeblich zu reduzieren, wurden in der Arbeit drei Interventionen entwickelt. Es zeigte sich, dass durch eine Intervention der Rekategorisierung das NIH Syndrom bei Organisationsmitgliedern vollständig überwunden werden konnte. Damit besitzt eine Rekategorisierung wichtige Implikationen für die unternehmerische Praxis, um zukünftig besser von einer Öffnung des Innovationsprozesses profitieren zu können. Die Interventionen können auf drei Ebenen Verwendung finden: Auf Organisationsebene, auf Projektebene und auf der Ebene des Individuums.

Auf *Organisationsebene* schlugen bisherige Forschungen zum NIH Syndrom vor, positiv über externe Wissensquellen zu kommunizieren, um negative Einstellungen gegenüber externem Wissen zu reduzieren.⁶⁶⁰ Im Verlauf der Arbeit konnte jedoch gezeigt werden, dass durch eine Affirmation keine signifikante Änderung in den Einstellungen gegenüber externem Wissen erwirkt werden konnten. Durch eine Rekategorisierung wiederum – die

⁶⁵⁸ Vgl. Gaertner et al. (1993), S. 6

⁶⁵⁹ Vgl. West; Bogers (2014), S. 821; Lüttgens et al. (2014), S. 356; Lichtenthaler; Ernst (2006), S. 367

⁶⁶⁰ Vgl. Ebenda, S. 337f

Betonung gemeinsamer Eigenschaften von Eigen- und Fremdgruppe in einer neuen, überordneten Kategorie – konnte das NIH Syndrom vollständig überwunden werden. Bei der Einführung und Umsetzung von Open Innovation sollte eine Kommunikation auf Ebene der Organisation daher die positiven Vorteile einer Rekategorisierung nutzen.

Auf *Projektebene*, auf welcher Open Innovation vorrangig praktiziert und umgesetzt wird, kommen potenziell die positiven Effekte aller drei Interventionen zum Tragen.⁶⁶¹ Es muss hierbei unterschieden werden, in welcher Form externes Wissen integriert werden soll. Handelt es sich beispielsweise um eine Make-or-Buy-Entscheidung, so führen alle drei Interventionen zu dem gleichen Ergebnis, ein NIH Bias kann eliminiert werden. Dies bedeutet, dass die Tendenzen, externes Wissen abzuwerten und internes Wissen aufzuwerten, in dem Maße konvergieren, in dem die Wissensbewertung nicht mehr signifikant durch das NIH Syndrom verzerrt wird. Handelt es sich jedoch um eine Integrationsentscheidung, also eine Entscheidung, externes Wissen für interne Innovationsvorhaben nutzbar zu machen, so kann nur durch eine Rekategorisierung eine signifikante Änderung in den Einstellungen zu externem Wissen erwirkt werden. Diese Intervention kann beispielsweise erfolgen, indem vor dem Erstkontakt mit externem Wissen z.B. auf Innovationsplattformen oder bei Crowdsourcing Wettbewerben, die Gemeinsamkeiten beider Unternehmen in einer übergeordneten Kategorie hervorgehoben werden.

Auf *Ebene des Individuums* wird externes Wissen identifiziert, transformiert und für das Unternehmen kommerziell nutzbar gemacht.⁶⁶² Bestimmten personellen Rollen werden im Innovationsprozess spezifische Aufgaben zugetragen. Boundary-spanner agieren beispielsweise an den Grenzen des Unternehmens zur Außenwelt und stehen in der Verantwortung, relevantes externes Wissen zu identifizieren.⁶⁶³ Andere Individuen oder Gruppen von Individuen, welche innerhalb der Literatur als Gatekeeper bezeichnet werden, tragen dazu bei, akquiriertes externes Wissen zu analysieren und zu assimilieren.⁶⁶⁴ Promotoren sollen zusätzlich dabei unterstützen, Barrieren im Innovationsprozess abzubauen.⁶⁶⁵ Vor dem Hintergrund des NIH Syndroms wäre es fatal, wenn diese Individuen selbst von einem NIH Syndrom betroffen wären oder ihnen die Fähigkeiten fehlen würden, NIH-Tendenzen innerhalb der Organisation abzubauen. Für beide Fälle können Handlungsemp-

⁶⁶¹ Vgl. Midler et al. (2016), S. 3

⁶⁶² Vgl. Cohen; Levinthal (1990), S. 128; Zahra; George (2002)

⁶⁶³ Vgl. Ter Wal et al. (2017), S. 1040

⁶⁶⁴ Vgl. Tushman; Katz (1980); Ter Wal et al. (2017), S. 1040

⁶⁶⁵ Vgl. Folkerts-Mähl (2001); Hauschildt; Gemünden (1999)

fehlungen formuliert werden. Bei Individuen, welche die spezifischen Rollenverantwortungen tragen, kann eine Intervention der Rekategorisierung vor dem Erstkontakt mit neuem, externem Wissen dazu beitragen, negative Einstellungen abzubauen. Ebenfalls können diese Individuen eine Intervention der Rekategorisierung nutzen, um Barrieren des Nicht-Wollens abzubauen und die Verteilung und Transformation externen Wissens innerhalb der Organisation zu unterstützen.

Auf Grundlage der empirischen Erkenntnisse und theoretischen Vorüberlegungen sind bei der praktischen Anwendung der Interventionen jedoch zwei Bedingungen zwingend zu berücksichtigen. Erstens: Wird der externe Wissensgeber durch die Organisationsmitglieder als Fremdgruppe wahrgenommen? In einigen Fällen, wenn es sich beispielsweise um einen Zulieferer mit engen Beziehungen zu einem Unternehmen handelt oder um eine Forschungseinrichtung, mit der bereits ein Wissensaustausch besteht, könnten Mitglieder der externen Quelle bereits vor einer Intervention als Eigengruppenmitglieder wahrgenommen werden. Wenn dies der Fall ist, dann wird, wie die Ergebnisse in Kapitel 3 zeigen, durch eine Affirmation internes Wissen tendenziell negativer bewertet. Bei einer Rekategorisierung ohne und mit dualer Identität zeigten sich diese Tendenzen wiederum nicht. Zweitens: Bei der Einführung einer neuen, übergeordneten Kategorie sollte auf die Inklusivität dieser geachtet werden. Wenn beispielsweise eine Kategorie eine zu geringe Komplexität aufweist, könnte diese potenziell von nur einer Gruppe beansprucht werden, wodurch das Streben nach sozialer Distinktheit bestehen bleibt und somit die Wirksamkeit einer Rekategorisierung auf das NIH Syndrom ausbleibt.

6.3.2. Prävention des NIH Syndroms

Zwei Determinanten des NIH Syndroms konnten im Verlauf der Arbeit identifiziert werden: Die Identifikation mit der Eigengruppe sowie Status- und Machtmotive. Um der Bildung eines NIH Syndroms bei Mitgliedern einer Organisation vorzubeugen, empfiehlt es sich, an den identifizierten Determinanten anzuknüpfen.

Hinsichtlich der *Identifikation* mit dem Unternehmen ergeben sich Auswirkungen auf die Gestaltung und Durchführung institutionalisierter Sozialisationsprogramme.⁶⁶⁶ Es konnte gezeigt werden, dass eine übermäßige starke Identifikation mit dem Unternehmen zu einer stärkeren Ausprägung des NIH Syndroms führt. Keine oder eine sehr schwache Identifikation mit dem Unternehmen führte jedoch zu Präferenzen für externes Wissen. Beide

⁶⁶⁶ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015)

Extrema sind zu vermeiden, damit Entscheidungen über die Integration externen Wissens nicht durch die Herkunft des Wissens verzerrt werden. Daher sollten Sozialisationsprogramme für neue sowie zugehörige Mitarbeiter so gestaltet werden, dass die Ziele und Werte des Unternehmens durch die Organisationsmitglieder angenommen werden, jedoch nicht individuelle Wertvorstellungen und Ziele ersetzen.⁶⁶⁷ Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen einem konstruktiven Dialog und der Bildung und Förderung spezialisierter Rollen kann dazu beitragen, die Identifikation mit dem Unternehmen zu stärken, ohne Entscheidungsfreiräume einzuschränken. Jedoch ist nicht zu vernachlässigen, dass ein ausgewogenes Maß an organisationaler Identifikation die Unternehmenspraxis vor eine Herausforderung stellt: Während eine zu starke Identifikation mit dem Unternehmen NIH-Tendenzen verstärkt, führt eine geringe Identifikation dazu, dass der intraorganisationale Wissenstransfer und damit die Transformation externen Wissens negativ beeinflusst wird.⁶⁶⁸ Ein optimales Identifikationsniveau herzustellen, dürfte daher neben der temporären Komponente auch ein gewisses Maß an Experimentieren mit sich bringen.

Als zweite Determinante des NIH Syndroms konnten *Status- und Machtmotive* identifiziert werden. Status und Macht wurden durch die hierarchische Position innerhalb des untersuchten Unternehmens operationalisiert. Es zeigte sich hierbei, dass Mitarbeiter mit disziplinarischer Führungsverantwortung stärkere NIH-Tendenzen zeigten als Mitarbeiter ohne Führungsverantwortung. Dies wurde darauf zurückgeführt, dass durch die Konfrontation mit externem Wissen bei Managern eine Statusdifferenz, beispielsweise durch einen Kontrollverlust, befürchtet wurde. Daraus ergeben sich für Unternehmen Handlungsempfehlungen hinsichtlich des Ausmaßes, in dem Führungskräften ein Statusdifferenzial zugesprochen und legitimiert wird. Dies betrifft gleichermaßen monetäre wie nicht monetäre Maßnahmen. Nicht monetäre Maßnahmen betreffen beispielsweise Entscheidungsbefugnisse, räumliche Aufteilungen, Arbeitszeitmodelle oder Führungsmodelle. Monetäre Maßnahmen betreffen hingegen die Kompensation oder Zusatzleistungen und Angebote.⁶⁶⁹ Das Ausmaß, in dem Führungskräfte und Manager ein Statusdifferenzial gegenüber anderen Organisationsmitgliedern wahrnehmen, beeinträchtigt folglich die Stärke des NIH Syndroms. Dabei kann bereits die Aufteilung des Arbeitsraumes zu der Bildung eines wahrgenommenen Statusdifferenziales beitragen.⁶⁷⁰ Um das NIH Syndrom insbesondere bei Führungskräften und Managern abzubauen, wird der unternehmerischen Praxis

⁶⁶⁷ Vgl. Ashforth; Mael (1989), S 35

⁶⁶⁸ Vgl. Burcharth; Fosfuri (2015), S. 298

⁶⁶⁹ Vgl. Ozerturk (2006); Choudhury (1985)

⁶⁷⁰ Vgl. Echabe (1990)

empfohlen, Statusdifferenziale abzubauen. Dabei ist Status und Macht klar von Verantwortung abzugrenzen. Beispielsweise können Mitarbeiter in Entscheidungen eingebunden werden, transformationale Führungsmodelle incentiviert, Arbeitszeitmodelle homogenisiert oder Zusatzangebote entsprechend individueller Leistungen angeboten werden.⁶⁷¹ Darüber hinaus ist von einseitigen Incentivierungen oder Quoten der Integration externen Wissens abzuraten. Forschungen zeigen, dass diese Maßnahmen bislang nicht zu einer gesteigerten Innovationsfähigkeit von Unternehmen bei einer Öffnung des Innovationsprozesses führten.⁶⁷² Vielmehr sollten zukünftige Forschungen darauf ausgerichtet sein, über die vorliegende Arbeit hinaus Maßnahmen und Interventionen zu entwickeln, um Verzerrungen bei Entscheidungsfindungen im Kontext offener Innovationsprozesse dauerhaft entgegenzuwirken.

⁶⁷¹ Vgl. Bass et al. (2003); Breunig et al. (2014); Coles; Li (2013); Hofstetter et al. (2017)

⁶⁷² Vgl. Schneckenberg (2014); Breunig et al (2014); Fu (2012)

Literaturverzeichnis

- Abrams, Dominic; Rutland, Adam; Cameron, Lindsey; Marques, Josém (2003):** The development of subjective group dynamics: When in-group bias gets specific. In: *British Journal of Developmental Psychology*, Band 21, Ausgabe 2, S. 155–176
- Agrawal, Ajay; Cockburn, Iain; Rosell, Carlos (2010):** Not Invented Here? Innovation in company towns. In: *Journal of Urban Economics*, Reihe Special Issue: Cities and Entrepreneurship, Band 67, Ausgabe 1, S. 78–89
- Ajzen, Icek (1985):** From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, Julius; Beckmann, Jürgen (Hrsg.): *Action Control: From Cognition to Behavior*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 11–39
- Ajzen, Icek (2001):** Nature and Operation of Attitudes. In: *Annual Review of Psychology*, Band 52, Ausgabe 1, S. 27–58
- Aken, Joan Ernst Van (2005):** Management Research as a Design Science: Articulating the Research Products of Mode 2 Knowledge Production in Management. In: *British Journal of Management*, Band 16, Ausgabe 1, S. 19–36
- Albarracín, Dolores; Shavitt, Sharon (2018):** Attitudes and Attitude Change. In: *Annual Review of Psychology*, Band 69, S. 299–327
- Allarakhia, Minna (2014):** The successes and challenges of open-source biopharmaceutical innovation. In: *Expert Opinion on Drug Discovery*, Band 9, Ausgabe 5, 2014, S. 459–465
- Allen, Thomas; Katz, Ralph; Grady, J. J.; Slavin, Neil (1988):** Project team aging and performance: The roles of project and functional managers. In: *R&D Management*, Band 18, Ausgabe 4, S. 295–308
- Allport, Gordon W. (1935):** *Attitudes: A Handbook of Social Psychology*. Worcester, MA: Clark University Press, S. 798–844
- Allport, Gordon W. (1954a):** *The nature of prejudice*. Cambridge, MA: Addison-Wesley Publishing Company
- Allport, Gordon W. (1954b):** The historical background of modern social psychology, G. Lindzey, (Ed.), *Handbook of social psychology, 2nd ed.* Cambridge, MA: Addison-Wesley, S. 3–56
- Almirall, Esteve; Casadesus-Masanell, Ramon (2010):** Open versus Closed Innovation: A Model of Discovery and Divergence. In: *The Academy of Management Review*, Band 35, Ausgabe 1, S. 27–47
- Amabile, Teresa M. (1996):** *Creativity In Context: Update To The Social Psychology Of Creativity*. Boulder, CO: Routledge

- Amabile, Teresa M. (2017):** In Pursuit of Everyday Creativity. In: *Journal of Creative Behavior*, Band 51, Ausgabe 4, S. 335–337
- Anderson, Deborah S.; Kristiansen, Connie M. (1990):** Measuring attitude functions. In: *The Journal of Social Psychology*, Band 130, Ausgabe 3, S. 419–421
- Anderson, Neil; Potočník, Kristina; Zhou, Jing (2014):** Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. In: *Journal of Management*, Band 40, Ausgabe 5, S. 1297–1333
- Antons, David; Declerck, Mathieu; Diener, Kathleen; Koch, Iring; Piller, Frank T. (2017):** Assessing the not-invented-here syndrome: Development and validation of implicit and explicit measurements. In: *Journal of Organizational Behavior*, Band 38, Ausgabe 8, S. 1227–1245
- Antons, David; Piller, Frank T. (2015):** Opening the Black Box of “Not Invented Here”: Attitudes, Decision Biases, and Behavioral Consequences. In: *The Academy of Management Perspectives*, Band 29, Ausgabe 2, S. 193–217
- Argote, Linda; Ingram, Paul (2000):** Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Band 82, Ausgabe 1, S. 150–169
- Árnadóttir, Katrín; Lolliot, Simon; Brown, Rupert; Hewstone, Miles (2018):** Positive and negative intergroup contact: Interaction not asymmetry. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 48, Ausgabe 6, S. 784–800
- Arp, Frithjof; Lemanski, Michal K. (2016):** Intra-corporate plagiarism? Conceptualising antecedents and consequences of negatively perceived mobility of ideas. In: *Journal of Global Mobility*, Band 4, Ausgabe 3, 2016, S. 257–275
- Ashforth, Blake E.; Mael, Fred (1989):** Social Identity Theory and the Organization. In: *The Academy of Management Review*, Band 14, Ausgabe 1, S. 20–39
- Ashmore, Richard D.; Jussim, Lee; Wilder, David (2001):** Social Identity, Intergroup Conflict, and Conflict Reduction. Oxford England, New York, N.Y. Oxford University Press,
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2018):** Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin Heidelberg: Springer Gabler
- Bagci, S. Cigdem; Piyale, Z. Ecem; Bircek, N. Isik; Ebcim, E. (2017):** Think beyond contact: Reformulating imagined intergroup contact theory by adding friendship potential: In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 21, Ausgabe 7, S. 1034–1052.
- Bailey, Charles E. (2007):** Cognitive accuracy and intelligent executive function in the brain and in business. In: *Annals of the New York Academy of Sciences*, Band 1118, S. 122–141
- Balan, Carmen (2017):** Online platforms: Emerging trends in the open innovation for SMES. In: *Quality - Access to Success*, Band 18, S. 31–41

- Baldwin, Carliss; von Hippel, Eric (2011):** Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation. In: *Organization Science*, Band 22, Ausgabe 6, S. 1399–1417
- Baldwin, John; Lin, Zhengxi (2002):** Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers. In: *Research Policy*, Band 31, Ausgabe 1, S. 1–18
- Baron, Reuben M.; Kenny, David A. (1986):** The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 51, Ausgabe 6, S. 1173–1182
- Baron, Robert A. (2006):** Opportunity Recognition as Pattern Recognition: How Entrepreneurs “Connect the Dots” to Identify New Business Opportunities. In: *Academy of Management Perspectives*, Band 20, Ausgabe 1, S. 104–119
- Bass, Bernard M.; Avolio, Bruce J.; Jung, Dong I.; Berson, Yair (2003):** Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. In: *Journal of Applied Psychology*, Band 88, Ausgabe 2, S. 207–218
- Bauer, Felix (1984):** Datenanalyse mit SPSS. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg
- Baur, Nina; Blasius, Jörg (2019):** Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer-Verlag
- Bayus, Barry L. (2012):** Crowdsourcing New Product Ideas over Time: An Analysis of the Dell IdeaStorm Community. In: *Management Science*, Band 59, Ausgabe 1, S. 226–244
- Bearden, William O.; Netemeyer, Richard G.; Teel, Jesse E. (1989):** Measurement of Consumer Susceptibility to Interpersonal Influence. In: *Journal of Consumer Research*, Band 15, Ausgabe 4, S. 473–481
- Beaton, Ann M.; Monger, Tanya; Leblanc, Denis; Bourque, Jimmy; Levi, Yolanda; Joseph, DJ; Richard, Jacques; Bourque, Paul; Chouinard, Omer (2012):** Crossing the divide: The common in-group identity model and intergroup affinity. In: *International Journal of Intercultural Relations*, Band 36, Ausgabe 3, S. 365–376
- Berkowitz, Leonard (Hrsg.) (1982):** Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 14. London: Academic Press
- Bettencourt, B. Ann; Brewer, Marilyn B; Croak, Marian Rogers; Miller, Norman (1992):** Cooperation and the reduction of intergroup bias: The role of reward structure and social orientation. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 28, Ausgabe 4, S. 301–319
- Bettencourt, B. Ann; Charlton, Kelly; Dorr, Nancy; Hume, Deborah L. (2001):** Status differences and in-group bias: A meta-analytic examination of the effects of status stability, status legitimacy, and group permeability. In: *Psychological Bulletin*, Band 127, Ausgabe 4, S. 520–542
- Bierbrauer, Günter (2005):** Sozialpsychologie. Stuttgart: Kohlhammer

- Billig, Michael; Tajfel, Henri (1973):** Social categorization and similarity in intergroup behaviour. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 3, Ausgabe 1, S. 27–52
- Birkinshaw, Julian; Ridderstråle, Jonas (1999):** Fighting the corporate immune system: a process study of subsidiary initiatives in multinational corporations. In: *International Business Review*, Band 8, Ausgabe 2, S. 149–180
- Bitner, Mary Jo; Brown, Stephen W. (2008):** The Evolution and Discovery of Services Science in Business Schools. Berlin, Heidelberg: Springer
- de Bloom, Jessica; Ritter, Simone; Kühnel, Jana; Reinders, Jennifer; Geurts, Sabine (2014):** Vacation from work: A ‘ticket to creativity’?: The effects of recreational travel on cognitive flexibility and originality. In: *Tourism Management*, Band 44, S. 164–171
- Blumer, Herbert (1954):** What is Wrong with Social Theory? In: *American Sociological Review*, Band 19, Ausgabe 1, S. 3–10
- Bogers, Marcel; Foss, Nicolai J.; Lyngsie, Jacon (2018):** The “human side” of open innovation: The role of employee diversity in firm-level openness. In: *Research Policy*, Band 47, Ausgabe 1, S. 218–231
- Bogers, Marcel; Zobel, Ann-Kristin; Afuah, Allan; Almirall, Esteve; Brunswicker, Sabine; Dahlander, Linus; Frederiksen, Lars; Gawer, Annabelle; Gruber, Marc; Haefliger, Stefan; Hagedoorn, John; Hilgers, Dennis; Laursen, Keld; Magnusson, Mats G.; Majchrzak, Ann; McCarthy, Ian P.; Moeslein, Kathrin M.; Nambisan, Satish; Piller, Frank T.; Radziwon, Agnieszka; Rossi-Lamastra, Cristina; Sims, Jonathan; Wal, Anne L. J. Ter (2017):** The open innovation research landscape: established perspectives and emerging themes across different levels of analysis. In: *Industry and Innovation*, Band 24, Ausgabe 1, S. 8–40
- Bohner, Gerd; Dickel, Nina (2011):** Attitudes and attitude change. In: *Annual Review of Psychology*, Band 62, S. 391–417
- Bornstein, Robert F. (1993):** Chapter 9 - Mere Exposure Effects with Outgroup Stimuli. In: Mackie, Diane M.; Hamilton, David L. (Hrsg.): *Affect, Cognition and Stereotyping*. San Diego: Academic Press, S. 195–211,
- Boudreau, Thomas (2003):** Intergroup Conflict Reduction Through Identity Affirmation: Overcoming the Image of the Ethnic or Enemy “Other”. In: *Peace and Conflict Studies*, Band 10, Ausgabe 1, S. 87–107
- Boyens, Karsten (1998):** Externe Verwertung von technologischem Wissen. Wiesbaden: DUV
- Braem, Senne; Egner, Tobias (2018):** Getting a Grip on Cognitive Flexibility. In: *Current Directions in Psychological Science*, Band 27, Ausgabe 6, S. 470–476
- Braun, Andreas; Bockelmann, Laura (2016):** An individual perspective on open innovation capabilities in the context of haute cuisine. In: *International Journal of Innovation Management*, Band 20, Ausgabe 1, S. 1–24

- Braun, Virginia; Clarke, Victoria (2006):** Using thematic analysis in psychology. In: *Qualitative Research in Psychology*, Band 3, Ausgabe 2, S. 77–101
- Breunig, Karl J; Aas, Tor H.; Hydle, Katja M. (2014):** Incentives and performance measures for open innovation practices. In: *Measuring Business Excellence*, Band 18, Ausgabe 1, S. 45–54
- Brewer, Marilyn B. (1979):** In-group bias in the minimal intergroup situation: A cognitive-motivational analysis. In: *Psychological Bulletin*, Band 86, Ausgabe 2, S. 307–324
- Brewer, Marilyn B. (1991):** The social self: On being the same and different at the same time. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 17, Ausgabe 5, S. 475–482
- Brewer, Marilyn B.; Brown, Rupert J. (1998):** Intergroup relations *The handbook of social psychology*, Ausgaben 2, Band 4, New York, NY: McGraw-Hill, S. 554–594
- Brewer, Marilyn B.; Miller, Norman (1988):** Contact and Cooperation. In: Katz, Phyllis A.; Taylor, Dalmas A. (Hrsg.): *Eliminating Racism: Profiles in Controversy*. Boston, MA: Springer US, S. 315–326
- Brockhoff, Klaus; Pearson, Alan (1992):** Technical and marketing aggressiveness and the effectiveness of research and development. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, Band 39, Ausgabe 4, 11.1992, S. 318–324
- Brown, John Seely; Duguid, Paul (1998):** Organizing Knowledge. In: *California Management Review*, Band 40, Ausgabe 3, S. 90–111
- Brown, Rupert; Hewstone, Miles (2005):** An Integrative Theory of Intergroup Contact, *Advances in experimental social psychology*, Band 37. San Diego, CA: Elsevier Academic Press, S. 255–343
- Brunswick, Sabine; Chesbrough, Henry (2018):** The Adoption of Open Innovation in Large Firms. In: *Research-Technology Management*, Band 61, Ausgabe 1, S. 35–45
- Bryan, Christopher J.; Walton, Gregory M.; Rogers, Todd; Dweck, Carol S. (2011):** Motivating voter turnout by invoking the self. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Band 108, Ausgabe 31, S. 12653–12656
- Buenstorf, Guido; Geissler, Matthias (2012):** Not invented here: Technology licensing, knowledge transfer and innovation based on public research. In: *Journal of Evolutionary Economics*, Band 22, Ausgabe 3, S. 481–511
- Burcharth, Ana Luiza de Araújo; Fosfuri, Andrea (2015):** Not invented here: how institutionalized socialization practices affect the formation of negative attitudes toward external knowledge. In: *Industrial and Corporate Change*, Band 24, Ausgabe 2, S. 281–305
- Burcharth, Ana Luiza de Araújo; Knudsen, Mette Praest; Søndergaard, Helle Alsted (2014):** Neither invented nor shared here: The impact and management of attitudes for the adoption of open innovation practices. In: *Technovation*, Band 34, Ausgabe 3, S. 149–161

- Burgess, Diana (2005):** What Motivates Employees to Transfer Knowledge Outside Their Work Unit? In: *The Journal of Business Communication* (1973), Band 42, Ausgabe 4, S. 324–348
- Burmester, Ralf; Vahs, Dietmar (2005):** Innovationsmanagement: Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Burnes, Bernard; Cooper, Cary; West, Penny (2003):** Organisational learning: the new management paradigm? In: *Management Decision*, Band 41, Ausgabe 5, S. 452–464
- Burt, Ronald S. (2004):** Structural Holes and Good Ideas. In: *American Journal of Sociology*, Band 110, Ausgabe 2, S. 349–399
- Burton-Jones, Andrew (2009):** Minimizing Method Bias through Programmatic Research. In: *MIS Quarterly*, Band 33, Ausgabe 3, S. 445–471
- Cairns, Ed; Kenworthy, Jared; Campbell, Andrea; Hewstone, Miles (2006):** The role of in-group identification, religious group membership and intergroup conflict in moderating in-group and out-group affect. In: *British Journal of Social Psychology*, Band 45, Ausgabe 4, S. 701–716
- Çakal, Huseyin; Eller, Anja; Sirlopú, David; Pérez, Andrés (2016):** Intergroup Relations in Latin America: Intergroup Contact, Common Ingroup Identity, and Activism among Indigenous Groups in Mexico and Chile. In: *Journal of Social Issues*, Band 72, Ausgabe 2, S. 355–375
- Cameron, Roslyn (2009):** A sequential mixed model research design: Design, analytical and display issues. In: *International Journal of Multiple Research Approaches*, Band 3, Ausgabe 2, S. 140–152
- Caricati, Luca; Guberti, Monica; Borgognoni, Patrizia; Prandi, Carmen; Spaggiari, Ivana; Vezzani, Emanuela; Iemmi, Marina (2015):** The role of professional and team commitment in nurse–physician collaboration: A dual identity model perspective. In: *Journal of Interprofessional Care*, Band 29, Ausgabe 5, S. 464–468
- Cassiman, Bruno; Veugelers, Reinhilde (2006):** In Search of Complementarity in Innovation Strategy: Internal R&D and External Knowledge Acquisition. In: *Management Science*, Band 52, Ausgabe 1, S. 68–82
- Chambless, Dianne L.; Ollendick, Thomas H. (2001):** Empirically Supported Psychological Interventions: Controversies and Evidence. In: *Annual Review of Psychology*, Band 52, Ausgabe 1, S. 685–716
- Chatenier, Elise D.; Verstegen, Jos; Biemans, Harm J.A.; Mulder, Martin; Omta, Onno (2009):** The challenges of collaborative knowledge creation in open innovation teams. In: *Human Resource Development Review*, Band 8, Ausgabe 3, S. 350–381
- Chesbrough, Henry (2004):** Managing Open Innovation. In: *Research-Technology Management*, Band 47, Ausgabe 1, S. 23–26
- Chesbrough, Henry; Brunswicker, Sabine (2014):** A Fad or a Phenomenon?: The Adoption of Open Innovation Practices in Large Firms. In: *Research-Technology Management*, Band 57, Ausgabe 2, S. 16–25

- Chesbrough, Henry; Vanhaverbeke, Wim; West, Joel (Hrsg.) (2006):** Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford: Oxford University Press
- Chesbrough, Henry (2003):** Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, MA: Harvard Business Review Press
- Choudhury, Nandan (1985):** Incentives for the Divisional Manager. In: *Accounting and Business Research*, Band 16, Ausgabe 61, S. 11–21
- Clagett, Robert Powell (1967):** Receptivity to innovation - overcoming N.I.H.. Masterthesis, Massachusetts Institute of Technology
- Claro, Susana; Paunesku, David; Dweck, Carol S. (2016):** Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Band 113, Ausgabe 31, S. 8664–8668
- Cohen, Jacob; Cohen, Patricia; West, Stephen G.; Aiken, Leona S. (2003):** Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences, 3. Auflage, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Cohen, Wesley M.; Levinthal, Daniel A. (1990):** Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. In: *Administrative Science Quarterly*, Band 35, Ausgabe 1, S. 128–152
- Coles, Jeffrey Link; Li, Zhichuan Frank (2013):** Managerial Attributes, Incentives, and Performance. In: *The Review of Corporate Finance Studies*, Band 10, Ausgabe 1
- Cooper, Robert G. (1990):** Stage-gate systems: A new tool for managing new products. In: *Business Horizons*, Band 33, Ausgabe 3, S. 44–54
- Corley, Kevin G.; Gioia, Dennis A. (2011):** Building Theory about Theory Building: What Constitutes a Theoretical Contribution? In: *Academy of Management Review*, Band 36, Ausgabe 1, S. 12–32
- Crisp, Richard J.; Beck, Sarah R. (2005):** Reducing Intergroup Bias: The Moderating Role of Ingroup Identification. In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 8, Ausgabe 2, S. 173–185
- Crisp, Richard J.; Hutter, Russell R. C.; Young, Bryony (2009):** When mere exposure leads to less liking: The incremental threat effect in intergroup contexts. In: *British Journal of Psychology*, Band 100, Ausgabe 1, S. 133–149
- Crisp, Richard J.; Stone, Catriona H.; Hall, Natalie R. (2006a):** Recategorization and subgroup identification: predicting and preventing threats from common ingroups. In: *Personality & Social Psychology Bulletin*, Band 32, Ausgabe 2, S. 230–243
- Crisp, Richard J.; Walsh, Judi; Hewstone, Miles (2006b):** Crossed Categorization in Common Ingroup Contexts. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 32, Ausgabe 9, S. 1204–1218
- Crocker, Jennifer; Luhtanen, Riia (1990):** Collective self-esteem and ingroup bias. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 58, Ausgabe 1, S. 60–67

- Cropley, David; Cropley, Arthur; Cropley, Arthur (2005):** Engineering Creativity: A Systems Concept of Functional Creativity. In: *J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), Creativity across domains: Faces of the muse*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, S. 169–185
- Cropley, David H.; Kaufman, James C. (2012):** Measuring Functional Creativity: Non-Expert Raters and the Creative Solution Diagnosis Scale. In: *The Journal of Creative Behavior*, Band 46, Ausgabe 2, S. 119–137
- Cropley, David H.; Kaufman, James C.; Cropley, Arthur J. (2011):** Measuring Creativity for Innovation Management. In: *Journal of Technology Management & Innovation*, Band 6, Ausgabe 3, S. 13–30
- Crowley, Ayn E.; Hoyer, Wayne D. (1994):** An Integrative Framework for Understanding Two-Sided Persuasion. In: *Journal of Consumer Research*, Band 20, Ausgabe 4, S. 561–574
- Cunningham, George B. (2005):** The importance of a common in-group identity in ethnically diverse groups. In: *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, Band 9, Ausgabe 4, S. 251–260
- Dahlander, Linus; O'Mahony, Siobhan; Gann, David M. (2014):** One foot in, one foot out: how does individuals' external search breadth affect innovation outcomes? In: *Strategic Management Journal*, Band 37, Ausgabe 2, S. 280–302
- Das, Patrick; Verburg, Robert; Verbraeck, Alexander; Bonebakker, Lodewijk (2017):** Barriers to innovation within large financial services firms: An in-depth study into disruptive and radical innovation projects at a bank. In: *European Journal of Innovation Management*, Band 21, Ausgabe 1, S. 96–112
- Davis, Mark H. (1996):** Empathy: A Social Psychological Approach. Boulder, CO: Westview Press
- Diamond, Adele (2013):** Executive Functions. In: *Annual Review of Psychology*, Band 64, Ausgabe 1, S. 135–168
- Diehl, Michael (1990):** The Minimal Group Paradigm: Theoretical Explanations and Empirical Findings. In: *European Review of Social Psychology*, Band 1, Ausgabe 1, S. 263–292
- Dodgson, Mark; Gann, David; Salter, Ammon (2006):** The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. In: *R&D Management*, Band 36, Ausgabe 3, S. 333–346
- Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016):** Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin Heidelberg: Springer
- Dosi, Giovanni (1988):** Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. In: *Journal of Economic Literature*, Band 26, Ausgabe 3, S. 1120–1171
- Dovidio, John F.; Gaertner, Samuel L. (1999):** Reducing Prejudice: Combating Intergroup Biases. In: *Current Directions in Psychological Science*, Band 8, Ausgabe 4, S. 101–105

- Dovidio, John F.; Gaertner, Samuel L.; Isen, Alice M.; Lowrance, Robert (1995):** Group Representations and Intergroup Bias: Positive Affect, Similarity, and Group Size. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 21, Ausgabe 8, S. 856–865
- Dovidio, John F.; Gaertner, Samuel L.; Saguy, Tamar (2007):** Another view of “we”: Majority and minority group perspectives on a common ingroup identity. In: *European Review of Social Psychology*, Band 18, Ausgabe 1, S. 296–330
- Dovidio, John F.; Gaertner, Samuel L.; Validzic, Ana (1998):** Intergroup bias: Status, differentiation, and a common in-group identity. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 75, Ausgabe 1, S. 109–120
- Dovidio, John F.; Gaertner, Samuel L.; Validzic, Ana; Matoka, Kimberly; Johnson, Brenda; Frazier, Stacy (1997):** Extending the Benefits of Recategorization: Evaluations, Self-Disclosure, and Helping. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 33, Ausgabe 4, S. 401–420
- Drejer, Anders (2000):** Organisational learning and competence development. In: *The Learning Organization*, Band 7, Ausgabe 4, 1.1.2000, S. 206–220
- Dreu, Carsten K. W. De; Nijstad, Bernard A.; Baas, Matthijs (2011):** Behavioral Activation Links to Creativity Because of Increased Cognitive Flexibility. In: *Social Psychological and Personality Science*, Band 2, Ausgabe 1, S. 72–80
- Durst, Susanne; Ståhle, Pirjo (2013):** Success Factors of Open Innovation - A Literature Review. In: *International Journal of Business Research and Management*, Band 4, Ausgabe 4, S. 111–131
- Eagly, Alice H.; Chaiken, Shelly (1993):** The psychology of attitudes. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers
- Echabe, Agustín E. (1990):** The minimal group paradigm: Status and values. In: *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, Band 3, Ausgabe 4, S. 559–574
- Ehrlich, Gaven A.; Gramzow, Richard H. (2015):** The Politics of Affirmation Theory: When Group-Affirmation Leads to Greater Ingroup Bias. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 41, Ausgabe 8, S. 1110–1122
- Eisenhardt, Kathleen M. (1989):** Building Theories from Case Study Research. In: *The Academy of Management Review*, Band 14, Ausgabe 4, S. 532–550
- Enkel, Ellen (2010):** Attributes required for profiting from open innovation in networks. In: *International Journal of Technology Management*, Band 52, Ausgabe 3–4, S. 344–371
- Enkel, Ellen; Heil, Sebastian; Hengstler, Monika; Wirth, Henning (2017):** Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute? In: *Technovation*, Band 60–61, S. 29–38
- Ensari, Nurcan; Miller, Norman (2001):** Decategorization and the reduction of bias in the crossed categorization paradigm. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 31, Ausgabe 2, S. 193–216

- Esses, Victoria M.; Wagner, Ulrich; Wolf, Carina; Preiser, Matthias; Wilbur, Christopher J. (2006):** Perceptions of national identity and attitudes toward immigrants and immigration in Canada and Germany. In: *International Journal of Intercultural Relations*, Reihe Special Issue: Attitudes towards Immigrants and Immigration, Band 30, Ausgabe 6, S. 653–669
- Ettliger, Nancy (2016):** The governance of crowdsourcing: Rationalities of the new exploitation. In: *Environment and Planning A*, Band 48, Ausgabe 11, S. 2162–2180
- Evans, Jonathan; Frankish, Keith (2009):** In Two Minds: Dual Processes and Beyond. Oxford; New York: Oxford University Press
- Ferguson, Linda (2004):** External Validity, Generalizability, and Knowledge Utilization. In: *Journal of Nursing Scholarship*, Band 36, Ausgabe 1, S. 16–22
- Fiedler, Klaus; Bless, Herbert (2002):** Soziale Kognition. In: Stroebe, Wolfgang; Jonas, Klaus; Hewstone, Miles (Hrsg.): *Sozialpsychologie: Eine Einführung*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 125–163
- Fiske, Susan T.; Neuberg, Steven L. (1990):** A Continuum of Impression Formation, from Category-Based to Individuating Processes: Influences of Information and Motivation on Attention and Interpretation. In: Zanna, Mark P. (Hrsg.): *Advances in Experimental Social Psychology*. Cambridge, MA: Academic Press, S. 1–74,
- Fiske, Susan T.; Taylor, Shelley E. (1991):** Social cognition, 2nd ed. New York, NY, England: Mcgraw-Hill Book Company
- Fleming, Lee; Waguespack, David M. (2007):** Brokerage, boundary spanning, and leadership in open innovation communities. In: *Organization Science*, Band 18, Ausgabe 2, S. 165–180
- Folkerts-Mähl, Liesa (2001):** Promotoren in Innovationsprozessen: Empirische Untersuchung zur personellen Dynamik. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag
- Fornell, Claes; Larcker, David F. (1981):** Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. In: *Journal of Marketing Research*, Band 18, Ausgabe 1, S. 39–50
- Förster, Jens; Marguc, Janina; Gillebaart, Marleen (2010):** Novelty Categorization Theory. In: *Social and Personality Psychology Compass*, Band 4, Ausgabe 9, S. 736–755
- Foster, Allen; Ford, Nigel (2003):** Serendipity and information seeking: an empirical study. In: *Journal of Documentation*, Band 59, Ausgabe 3, S. 321–340
- Freeman, Linton C.; Romney, A. Kimball; Freeman, Sue C. (1987):** Cognitive Structure and Informant Accuracy. In: *American Anthropologist*, Band 89, Ausgabe 2, S. 310–325
- Frey, Karsten; Lüthje, Christian; Haag, Simon (2011):** Whom Should Firms Attract to Open Innovation Platforms? The Role of Knowledge Diversity and Motivation. In: *Long Range Planning*, Reihe Social Software: Strategy, Technology, and Community, Band 44, Ausgabe 5, S. 397–420

- Fromm, Sabine; Baur, Nina (2007):** Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene 2: Multivariate Verfahren für Querschnittsdaten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Fu, Xiaolan (2012):** How does openness affect the importance of incentives for innovation? In: *Research Policy*, Band 41, Ausgabe 3, S. 512–523
- Fuchs-Heinritz, Werner; Lautmann, Rüdiger; Rammstedt, Otthein; Wienold, Hanns (1994):** Lexikon zur Soziologie. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Gaertner, Lowell; Insko, Chester A. (2000):** Intergroup discrimination in the minimal group paradigm: Categorization, reciprocation, or fear? In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 79, Ausgabe 1, S. 77–94
- Gaertner, Samuel L.; Dovidio, John F.; Anastasio, Phyllis A.; Bachman, Betty A.; Rust, Mary C. (1993):** The Common Ingroup Identity Model: Recategorization and the Reduction of Intergroup Bias. In: *European Review of Social Psychology*, Band 4, Ausgabe 1, S. 1–26
- Gaertner, Samuel L.; Dovidio, John F.; Banker, Brenda S.; Houlette, Missy; Johnson, Kelly M.; McGlynn, Elizabeth A. (2000):** Reducing intergroup conflict: From superordinate goals to decategorization, recategorization, and mutual differentiation. In: *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, Band 4, Ausgabe 1, S. 98–114
- Gaertner, Samuel L.; Mann, Jeffrey; Murrell, Audrey; Dovidio, John F. (1989):** Reducing intergroup bias: The benefits of recategorization. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 57, Ausgabe 2, S. 239–249
- Ghacibeh, Georges A.; Shenker, Joel I.; Shenal, Brian; Uthman, Basim M.; Heilman, Kenneth M. (2006):** Effect of vagus nerve stimulation on creativity and cognitive flexibility. In: *Epilepsy & Behavior*, Band 8, Ausgabe 4, S. 720–725
- Gioia, Dennis A.; Pitre, Evelyn (1990):** Multiparadigm Perspectives on Theory Building. In: *Academy of Management Review*, Band 15, Ausgabe 4, S. 584–602
- Glaser, Barney G.; Strauss, Anselm L. (1967):** The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. New York, NY: Aldine Transaction
- Gocłowska, Małgorzata A.; Baas, Matthijs; Crisp, Richard J.; De Dreu, Carsten K. W. (2014):** Whether Social Schema Violations Help or Hurt Creativity Depends on Need for Structure. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 40, Ausgabe 8, S. 959–971
- Gocłowska, Małgorzata A.; Crisp, Richard J. (2014):** How Dual-Identity Processes Foster Creativity. In: *Review of General Psychology*, Band 18, Ausgabe 3, S. 216–236
- Gocłowska, Małgorzata A.; Crisp, Richard J.; Labuschagne, Kirsty (2013):** Can counter-stereotypes boost flexible thinking? In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 16, Ausgabe 2, S. 217–231
- González, Roberto; Brown, Rupert (2006):** Dual identities in intergroup contact: Group status and size moderate the generalization of positive attitude change. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 42, Ausgabe 6, S. 753–767

- Goode, Miranda R.; Dahl, Darren W.; Moreau, C. Page (2013):** Innovation Aesthetics: The Relationship between Category Cues, Categorization Certainty, and Newness Perceptions. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 30, Ausgabe 2, S. 192–208
- Graf, Joseph; Aday, Sean (2008):** Selective attention to online political information. In: *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Band 52, Ausgabe 1, S. 86–100
- Grant, Robert M. (1996):** Toward a knowledge-based theory of the firm. In: *Strategic Management Journal*, Band 17, Ausgabe 2, S. 109–122
- Greenwald, Anthony G.; Albert, Rosita Daskal; Cullen, Dallas; Love, Robert; Have, Joseph Sakumura Who (1968):** Cognitive Learning, Cognitive Response to Persuasion, and Attitude Change. Cambridge, MA: Academic Press
- Gruel, Wolfgang (2014):** Open Innovation und individuelle Wissensabsorption: eine empirische Analyse individueller Präferenzen bei der Integration externen Wissens. Dissertation. Technische Hochschule Aachen, Aachen.
- Gurtner, Sebastian; Reinhardt, Ronny (2016):** Ambidextrous Idea Generation—Antecedents and Outcomes*. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 33, S. 34–54
- Haddock, Geoffrey; Zanna, Mark P.; Esses, Victoria M. (1993):** Assessing the structure of prejudicial attitudes: The case of attitudes toward homosexuals. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 65, Ausgabe 6, S. 1105–1118
- Hadjimanolis, Athanasios (2003):** The Barriers Approach to Innovation. In: Larisa A. Shavinina (Hrsg.): *The International Handbook on Innovation*, Oxford, England: Elsevier Science, S. 559-572
- Hamel, Winfried; Gemünden, Hans Georg (2001):** Außergewöhnliche Entscheidungen: Festschrift für Jürgen Hauschildt. München: Vahlen
- Hannen, Julian; Antons, David; Piller, Frank; Salge, Torsten Oliver; Coltman, Tim; Devinney, Timothy M. (2019):** Containing the Not-Invented-Here Syndrome in external knowledge absorption and open innovation: The role of indirect countermeasures. In: *Research Policy*, Band 48, Ausgabe 9, S. 103–822
- Harwood, Jake (2008):** Intergroup Contact and Communication. In: Howard Giles (Hrsg.): *The Handbook of Intergroup Communication*, New York, NY: Routledge, S. 167–181
- Harwood, Jake; Hewstone, Miles; Paolini, Stefania; Voci, Alberto (2005):** Grandparent-grandchild contact and attitudes toward older adults: moderator and mediator effects. In: *Personality & Social Psychology Bulletin*, Band 31, Ausgabe 3, S. 393–406
- Haubrich, Joseph G. (1994):** Risk Aversion, Performance Pay, and the Principal-Agent Problem. In: *Journal of Political Economy*, Band 102, Ausgabe 2, S. 258–276
- Hauschildt, Jürgen (1998):** Widerstand gegen Innovationen: Erscheinungsbild, Ursachen und Wirkungen. *Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel*, Nummer 478 (Working Paper), Abgerufen am 05.06.2020 unter: <http://hdl.handle.net/10419/177326>

- Hauschildt, Jürgen; Gemünden, Hans Georg (1999):** Promotoren: Champions der Innovation, Wiesbaden: Gabler Verlag
- Hauschildt, Jürgen; Kirchmann, Edgar (2001):** Teamwork for innovation – the ‘troika’ of promoters. In: *R&D Management*, Band 31, Ausgabe 1, S. 41–49
- Hauschildt, Jürgen; Salomo, Sören (2007):** Innovationsmanagement. München: Vahlen
- Heckman, James (1990):** Varieties of Selection Bias. In: *The American Economic Review*, Band 80, Ausgabe 2, S. 313–318
- Heider, Fritz (1958):** The Psychology of Interpersonal Relations. London, England: Psychology Press
- Henry, Kelly Bouas; Arrow, Holly; Carini, Barbara (2016):** A Tripartite Model of Group Identification: Theory and Measurement. In: *Small Group Research*, Band 30, Ausgabe 5, S. 558–581
- Hernán, Miguel A.; Hernández-Díaz, Sonia; Robins, James M. (2004):** A Structural Approach to Selection Bias. In: *Epidemiology*, Band 15, Ausgabe 5, S. 615–625
- Herstatt, Cornelius; Verworn, Birgit (2004):** The ‘Fuzzy Front End’ of Innovation. In: European Institute for Technology and Innovation Management (Hrsg.): *Bringing Technology and Innovation into the Boardroom*, Hampshire, England: Pelgrave Macmillan, S. 347–372
- Herzog, Philipp; Leker, Jens (2010):** Open and closed innovation – different innovation cultures for different strategies. In: *International Journal of Technology Management*, Band 52, Ausgabe 3/4, S. 322–343
- Hewstone, Miles.; Islam, Mir R.; Judd, Charles M. (1993):** Models of crossed categorization and intergroup relations. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 64, Ausgabe 5, S. 779–793
- Hewstone, Miles (2000):** Contact and categorization: Social psychological interventions to change intergroup relations. *Stereotypes and prejudice: Essential readings*. New York, NY, US: Psychology Press, S. 394–418
- Hewstone, Miles; Brown, Rupert (1986):** Contact is not enough: An intergroup perspective on the „contact hypothesis.“ *Contact and conflict in intergroup encounters*. Cambridge, MA: Basil Blackwell, S. 1–44
- Hewstone, Miles; Rubin, Mark; Willis, Hazel (2002):** Intergroup Bias. In: *Annual Review of Psychology*, Band 53, Ausgabe 1, S. 575–604
- von Hippel, Eric (1994):** “Sticky Information” and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation. In: *Management Science*, Band 40, Ausgabe 4, S. 429–439
- von Hippel, Eric (2005):** Democratizing Innovation. Cambridge, MA: The MIT Press
- von Hippel, Eric (2007):** The Sources of Innovation. In: Boersch, Cornelius; Elschen, Rainer (Hrsg.): *Das Summa Summarum des Management*. Wiesbaden: Gabler, S. 111–120

- Hofmann, Wilhelm; Schmeichel, Brandon J.; Baddeley, Alan D. (2012):** Executive functions and self-regulation. In: *Trends in Cognitive Sciences*, Band 16, Ausgabe 3, S. 174–180
- Hofstetter, Reto; Zhang, John Z.; Herrmann, Andreas (2017):** Successive Open Innovation Contests and Incentives: Winner-Take-All or Multiple Prizes?. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 35, Ausgabe 4, S. 1–26
- Hogg, Michael A. (2000):** Subjective Uncertainty Reduction through Self-categorization: A Motivational Theory of Social Identity Processes. In: *European Review of Social Psychology*, Band 11, Ausgabe 1, S. 223–255
- Hogg, Michael A. (2001):** Self-categorization and subjective uncertainty resolution: Cognitive and motivational facets of social identity and group membership. In: *The social mind: Cognitive and motivational aspects of interpersonal behavior*. New York, NY: Cambridge University Press, S. 323–349
- Hogg, Michael A. (2016):** Social Identity Theory. In: McKeown, Shelley; Haji, Reeshma; Ferguson, Neil (Hrsg.): *Understanding Peace and Conflict Through Social Identity Theory: Contemporary Global Perspectives*. Cham: Springer International Publishing, S. 3–17,
- Hogg, Michael A.; Abrams, Dominic (1993):** Towards a single-process uncertainty-reduction model of social motivation in groups. In: *Group motivation: Social psychological perspectives*. Hertfordshire, England: Harvester Wheatsheaf, S. 173–190
- Hogg, Michael A.; Sunderland, Jane (1991):** Self-esteem and intergroup discrimination in the minimal group paradigm. In: *British Journal of Social Psychology*, Band 30, Ausgabe 1, S. 51–62
- Homburg, Christian; Klarmann, Martin; Pflesser, Christian (2008):** Konfirmatorische Faktorenanalyse. In: *Handbuch Marktforschung : Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*, Reihe Handbuch Marktforschung : Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele, Wiesbaden: Gabler, S. 271-303
- Hornsey, Matthew J.; Hogg, Michael A. (2000):** Subgroup Relations: A Comparison of Mutual Intergroup Differentiation and Common Ingroup Identity Models of Prejudice Reduction. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 26, Ausgabe 2, S. 242–256
- Houghton, Catherine; Casey, Dymna; Shaw, David; Murphy, Kathy (2013):** Rigour in qualitative case-study research. In: *Nurse Researcher*, Band 20, Ausgabe 4, S. 12–17
- Hovland, Carl I.; Lumsdaine, Arthur A.; Sheffield, Fred D. (1949):** Experiments on mass communication. Studies in social psychology in World War II, 3. Auflage, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Huber, Oswald (2013):** Das psychologische Experiment: Eine Einführung. Bern: Hogrefe AG
- Hussinger, Katrin; Wastyn, Annelies (2016):** In search for the not-invented-here syndrome: the role of knowledge sources and firm success. In: *R and D Management*, Band 46, S. 945–957

- Huston, Larry; Sakkab, Nabil (2006):** Connect and Develop: Inside Procter & Gamble's New Model for Innovation. In: *Harvard Business Review*, Band 84, Ausgabe 3, S. 58–66
- Isen, Alice M. (1987):** Positive Affect, Cognitive Processes, and Social Behavior. In: Berkowitz, Leonard (Hrsg.): *Advances in Experimental Social Psychology*, Cambridge, MA: Academic Press, S. 203–253
- Isen, Alice M.; Daubman, Kimberly A. (1984):** The influence of affect on categorization. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 47, Ausgabe 6, S. 1206–1217
- Isen, Alice M.; Niedenthal, Paula M.; Cantor, Nancy (1992):** An influence of positive affect on social categorization. In: *Motivation and Emotion*, Band 16, Ausgabe 1, S. 65–78
- Islam, Mir R.; Hewstone, Miles (1993):** Dimensions of Contact as Predictors of Inter-group Anxiety, Perceived Out-Group Variability, and Out-Group Attitude: An Integrative Model. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 19, Ausgabe 6, S. 700–710
- Jackson, Jay W.; Smith, Eliot R. (1999):** Conceptualizing social identity: A new framework and evidence for the impact of different dimensions. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 25, Ausgabe 1, S. 120–135
- Jacques, Sophie; Zelazo, Philip David (2005):** On the possible roots of cognitive flexibility. In: *The development of social cognition and communication*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, S. 53–81
- Jansen, Justin J. P.; Van Den Bosch, Frans A. J.; Volberda, Henk W. (2005):** Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? In: *Academy of Management Journal*, Band 48, Ausgabe 6, S. 999–1015
- Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried (2017):** Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests. Berlin: Springer Gabler
- Jetten, Jolanda; Spears, Russell; Manstead, Antony S. R. (1997):** Strength of identification and intergroup differentiation: The influence of group norms. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 27, Ausgabe 5, S. 603–609
- Jetten, Jolanda; Spears, Russell; Manstead, Antony S. R. (2001):** Similarity as a source of differentiation: the role of group identification. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 31, Ausgabe 6, 2001, S. 621–640
- Joachim, Verena; Spieth, Patrick; Heidenreich, Sven (2018):** Active innovation resistance: An empirical study on functional and psychological barriers to innovation adoption in different contexts. In: *Industrial Marketing Management*, Band 71, 1.5.2018, S. 95–107
- Jonas, Klaus; Stroebe, Wolfgang; Hewstone, Miles (2014):** Sozialpsychologie. Berlin: Springer
- Kahneman, Daniel (2012):** Thinking, Fast and Slow. London, England: Penguin

- Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack L.; Thaler, Richard H. (1991):** Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. In: *Journal of Economic Perspectives*, Band 5, Ausgabe 1, S. 193–206
- Kaiser, Henry F. (1959):** Computer Program for Varimax Rotation in Factor Analysis. In: *Educational and Psychological Measurement*, Band 19, Ausgabe 3, S. 413–420
- Kakko, Ilkka; Inkinen, Sam (2009):** Homo creativus: Creativity and serendipity management in third generation science and technology parks. In: *Science and Public Policy*, Band 36, Ausgabe 7, S. 537–548
- Kathoefer, David G.; Leker, Jens (2010):** Knowledge transfer in academia: an exploratory study on the Not-Invented-Here Syndrome. In: *The Journal of Technology Transfer*, Band 37, Ausgabe 5, S. 658–675
- Katz, Ralph; Allen, Thomas J. (1982):** Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups. In: *R&D Management*, Band 12, Ausgabe 1, S. 7–20
- Kaup, Barbara; Zwaan, Rolf A.; Lüdtke, Jana (2007):** The experiential view of language comprehension: How is negation represented? In: *Higher level language processes in the brain: Inference and comprehension processes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, S. 255–288
- Kawakami, Kerry; Dion, Kenneth L.; Dovidio, John F. (1998):** Racial prejudice and stereotype activation. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 24, Ausgabe 4, S. 407–416
- Keith, Kristen; McWilliams, Abigail (1995):** The Wage Effects of Cumulative Job Mobility. In: *ILR Review*, Band 49, Ausgabe 1, S. 121–137
- Kenworthy, Jared B.; Barden, Melisa A.; Diamond, Steven; del Carmen, Alejandro (2011):** Ingroup identification as a moderator of racial bias in a shoot–no shoot decision task. In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 14, Ausgabe 3, S. 311–318
- Keselman, Harvey J.; Rogan, Joanne C. (1978):** A Comparison of the Modified-Tukey and Scheffé Methods of Multiple Comparisons for Pairwise Contrasts. In: *Journal of the American Statistical Association*, Band 73, Ausgabe 361, S. 47–52
- Keselman, Harvey J.; Games, Paul A.; Rogan, Joanne C. (1979):** Protecting the overall rate of Type I errors for pairwise comparisons with an omnibus test statistic. In: *Psychological Bulletin*, Band 86, Ausgabe 4, S. 884–888
- Keselman, Harvey J. (1976):** A Power Investigation of the Tukey Multiple Comparison Statistic. In: *Educational and Psychological Measurement*, Band 36, Ausgabe 1, S. 97–104
- Kleiman, Tali; Hassin, Ran R. (2013):** When conflicts are good: nonconscious goal conflicts reduce confirmatory thinking. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 105, Ausgabe 3, S. 374–387
- Kleiman, Tali; Hassin, Ran R.; Trope, Yaacov (2014):** The control-freak mind: stereotypical biases are eliminated following conflict-activated cognitive control. In: *Journal of Experimental Psychology. General*, Band 143, Ausgabe 2, S. 498–503

- Kleiman, Tali; Stern, Chadly; Trope, Yaacov (2016):** When the spatial and ideological collide: Metaphorical conflict shapes social perception. In: *Psychological Science*, Band 27, Ausgabe 3, S. 375–383
- Kline, Stephen J.; Rosenberg, Nathan (1989):** An overview of innovation. In: *N. Rosenberg; R. Landau (Hrsg.): The Positive Sum Strategy*, Washington D.C.: National Academy Press
- Knobloch-Westerwick, Silvia; Meng, Jingbo (2011):** Reinforcement of the political self through selective exposure to political messages. In: *Journal of Communication*, Band 61, Ausgabe 2, S. 349–368
- Koen, Peter; Ajamian, Greg; Burkart, Robert; Clamen, Allen; Davidson, Jeffrey; D'Amore, Robb; Elkins, Claudia; Herald, Kathy; Incorvia, Michael; Johnson, Albert; Karol, Robin; Seibert, Rebecca; Slavejkov, Aleksandar; Wagner, Klaus (2001):** Providing Clarity and A Common Language to the "Fuzzy Front End". In: *Research-Technology Management*, Band 44, Ausgabe 2, S. 46–55
- Koford, Kenneth J.; Penno, Mark (1992):** Accounting, Principal-Agent Theory, and Self-Interested Behavior. In: Norman E. Bowie and Edward R. Freeman (Hrsg.): *Ethics and agency theory: An introduction*, New York, NY: Oxford University Press, S. 127–42
- Kogut, Bruce; Zander, Udo (1992):** Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. In: *Organization Science*, Band 3, Ausgabe 3, S. 383–397
- Kokkinaki, Flora; Lunt, Peter (1997):** The relationship between involvement, attitude accessibility and attitude-behaviour consistency. In: *British Journal of Social Psychology*, Band 36, Ausgabe 4, S. 497–509
- Kostova, Tatiana (1999):** Transnational Transfer of Strategic Organizational Practices: A Contextual Perspective. In: *The Academy of Management Review*, Band 24, Ausgabe 2, S. 308–324
- Kromrey, Helmut; Roose, Jochen; Strübing, Jörg (2016):** Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Konstanz: UTB GmbH
- Küpper, Hans-Ulrich; Dellmann, Klaus (1994):** Controlling von Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Ergebnis, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Laden, Karl (1996):** Managers at Work: 'Not Invented There,' or, The Other Person's Dessert Always Looks Better! In: *Research-Technology Management*, Band 39, Ausgabe 6, S. 10–12
- Laursen, Keld; Salter, Ammon (2006):** Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. In: *Strategic Management Journal*, Band 27, Ausgabe 2, S. 131–150
- Laursen, Keld; Salter, Ammon J. (2014):** The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration. In: *Research Policy*, Reihe Open Innovation: New Insights and Evidence, Band 43, Ausgabe 5, S. 867–878

- Lee, Mushin; Na, Dohyeong (1994):** Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 11, Ausgabe 1, S. 62–68
- Leifer, Richard; O'Connor, Gina Colarelli; Rice, Mark (2001):** Implementing radical innovation in mature firms: The role of hubs. In: *Academy of Management Perspectives*, Band 15, Ausgabe 3, S. 102–113
- Leiponen, Aija; Helfat, Constance E. (2010):** Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. In: *Strategic Management Journal*, Band 31, Ausgabe 2, S. 224–236
- Leonardelli, Geoffrey J.; Brewer, Marilyn B. (2001):** Minority and Majority Discrimination: When and Why. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 37, Ausgabe 6, S. 468–485
- Leung, Angela Ka-yee; Chiu, Chi-yue (2010):** Multicultural Experience, Idea Receptiveness, and Creativity. In: *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Band 41, Ausgabe 5–6, S. 723–741
- Levashina, Julia; Hartwell, Christopher J.; Morgeson, Frederick P.; Campion, Michael A. (2014):** The Structured Employment Interview: Narrative and Quantitative Review of the Research Literature. In: *Personnel Psychology*, Band 67, Ausgabe 1, S. 241–293
- Levendusky, Matthew S. (2018):** Americans, Not Partisans: Can Priming American National Identity Reduce Affective Polarization? In: *The Journal of Politics*, Band 80, Ausgabe 1, S. 59–70
- Li, Qiang; Maggitti, Patrick G.; Smith, Ken G.; Tesluk, Paul E.; Katila, Riitta (2013):** Top Management Attention to Innovation: The Role of Search Selection and Intensity in New Product Introductions. In: *Academy of Management Journal*, Band 56, Ausgabe 3, S. 893–916
- Lichtenthaler, Ulrich (2008):** Integrated Roadmaps for Open Innovation. In: *Research-Technology Management*, Band 51, Ausgabe 3, S. 45–49
- Lichtenthaler, Ulrich (2010):** Intellectual property and open innovation: an empirical analysis. In: *International Journal of Technology Management*, Band 52, Ausgabe 3/4, S. 372–391
- Lichtenthaler, Ulrich (2011):** Open innovation: Past research, current debates, and future directions. In: *Academy of Management Perspectives*, Band 25, Ausgabe 1, S. 75–93
- Lichtenthaler, Ulrich; Ernst, Holger (2006):** Attitudes to externally organising knowledge management tasks: a review, reconsideration and extension of the NIH syndrome. In: *R&D Management*, Band 36, Ausgabe 4, S. 367–386
- Lindeman, Marjaana (1997):** Ingroup bias, self-enhancement and group identification. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 27, Ausgabe 3, S. 337–355
- Lipponen, Jukka; Helkama, Klaus; Juslin, Milla (2003):** Subgroup Identification, Superordinate Identification and Intergroup Bias between the Subgroups. In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 6, Ausgabe 3, S. 239–250

- Lorenz, Edward (2001):** Models of Cognition, the Contextualisation of Knowledge and Organisational Theory. In: *Journal of Management and Governance*, Band 5, Ausgabe 3, S. 307–330
- Lowik, Sandor; Kraaijenbrink, Jeroen; Groen, Aard (2017):** Antecedents and effects of individual absorptive capacity: A micro-foundational perspective on open innovation. In: *Journal of Knowledge Management*, Band 21, Ausgabe 6, S. 1319–1341
- Lüttgens, Dirk; Pollok, Patrick; Antons, David; Piller, Frank (2014):** Wisdom of the crowd and capabilities of a few: internal success factors of crowdsourcing for innovation. In: *Journal of Business Economics*, Band 84, Ausgabe 3, S. 339–374
- MacKenzie, Scott B.; Podsakoff, Philip M. (2012):** Common Method Bias in Marketing: Causes, Mechanisms, and Procedural Remedies. In: *Journal of Retailing*, Band 88, Ausgabe S. 542–555
- Macrae, C. Neil; Bodenhausen, Galen V.; Milne, Alan B.; Jetten, Jolanda (1994):** Out of mind but back in sight: Stereotypes on the rebound. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 67, Ausgabe 5, S. 808–817
- Mael, Fred; Ashforth, Blake E. (1992):** Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. In: *Journal of Organizational Behavior*, Band 13, Ausgabe 2, S. 103–123
- Maio, Greg; Haddock, Geoff (2015):** *The Psychology of Attitudes and Attitude Change*. Los Angeles, CA: Sage Publications Ltd
- Matlock, Daniel D.; Jones, Jacqueline; Nowels, Carolyn T.; Jenkins, Amy; Allen, Larry A.; Kutner, Jean S. (2017):** Evidence of Cognitive Bias in Decision Making Around Implantable-Cardioverter Defibrillators: A Qualitative Framework Analysis. In: *Journal of Cardiac Failure*, Band 23, Ausgabe 11, S. 794–799
- Mayer, Roger, C.; Davis, James, H.; Schoorman, David F. (1995):** An integrative model of organizational trust In: *The Academy of Management Review*, Band 20, Ausgabe 3, S. 709–734
- Meade, Adam W. (2004):** Psychometric problems and issues involved with creating and using ipsative measures for selection. In: *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Band 77, Ausgabe 4, S. 531–551
- Mehrwald, Herwig (1999):** *Das 'Not Invented Here'-Syndrom in Forschung und Entwicklung*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag
- Meier-Pesti, Katja; Kirchler, Erich (2003):** Attitudes towards the Euro by national identity and relative national status. In: *Journal of Economic Psychology*, Band 24, Ausgabe 3, S. 293–299
- Menon, Tanya; Pfeffer, Jeffrey (2003):** Valuing Internal vs. External Knowledge: Explaining the Preference for Outsiders. In: *Management Science*, Band 49, Ausgabe 4, S. 497–513
- Midler, Christophe; Killen, Catherine P.; Kock, Alexander (2016):** Project and Innovation Management: Bridging Contemporary Trends in Theory and Practice. In: *Project Management Journal*, Band 47, Ausgabe 2, S. 3–7

- Miles, Matthew B.; Huberman, A. Michael (1994):** *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Mirow, Christoph (2010):** *Innovationsbarrieren*, Wiesbaden: Springer-Verlag
- Mirow, Christoph; Hölzle, Katharina; Gemünden, Hans Georg (2007):** Systematisierung, Erklärungsbeiträge und Effekte von Innovationsbarrieren. In: *Journal für Betriebswirtschaft*, Band 57, Ausgabe 2, S. 101–134
- Miyake, Akira; Friedman, Naomi P.; Emerson, Michael J.; Witzki, Alexander H.; Howerter, Amy; Wager, Tor D. (2000):** The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex „Frontal Lobe“ tasks: a latent variable analysis. In: *Cognitive Psychology*, Band 41, Ausgabe 1, S. 49–100
- Monteiro, Felipe; Birkinshaw, Julian (2017):** The external knowledge sourcing process in multinational corporations. In: *Strategic Management Journal*, Band 38, Ausgabe 2, S. 342–362
- Monteiro, Felipe; Mol, Michael; Birkinshaw, Julian (2017):** Ready to be Open? Explaining the Firm Level Barriers to Benefiting From Openness to External Knowledge. In: *Long Range Planning*, Band 50, Ausgabe 2, S. 282–295
- Mullen, Brian; Brown, Rupert; Smith, Colleen (1992):** Ingroup bias as a function of salience, relevance, and status: An integration. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 22, Ausgabe 2, S. 103–122
- Müller, Barbara C. N.; Gerasimova, Anastasija; Ritter, Simone M. (2016):** Concentrative meditation influences creativity by increasing cognitive flexibility. In: *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, Band 10, Ausgabe 3, S. 278–286
- Mummendey, Amélie; Wenzel, Michael (1999):** Social Discrimination and Tolerance in Intergroup Relations: Reactions to Intergroup Difference. In: *Personality and Social Psychology Review*, Band 3, Ausgabe 2, S. 158–174
- Murray, Noel; Sujan, Harish; Hirt, Edward R.; Sujan, Mita (1990):** The influence of mood on categorization: A cognitive flexibility interpretation. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 59, Ausgabe 3, S. 411–425
- Myers, David G.; Grosser, Christiane; Wahl, Svenja; Hoppe-Graff, Siegfried.; Keller, Barbara (2004):** *Psychologie*. Heidelberg: Springer
- Nederhof, Anton J. (1985):** Methods of coping with social desirability bias: A review. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 15, Ausgabe 3, S. 263–280
- Nelson, Richard (2002):** *Technological Innovation and Economic Performance*, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Ng Tseung-Wong, Caroline; Ward, Colleen; Szabó, Ágnes (2019):** Dual identification, multicultural identity styles, and intergroup evaluations: Some preliminary findings. In: *International Journal of Intercultural Relations*, Band 72, S. 122–128
- Nickerson, Raymond S. (1998):** Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In: *Review of General Psychology*, Band 2, Ausgabe 2, S. 175–220

- Nijstad, Bernard A.; Dreu, Carsten K. W. De; Rietzschel, Eric F.; Baas, Matthijs (2010):** The dual pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. In: *European Review of Social Psychology*, Band 21, Ausgabe 1, S. 34–77
- Nonaka, Ikujiro (1994):** A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. In: *Organization Science*, Band 5, Ausgabe 1, S. 14–37
- North, Klaus (2011):** Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfung durch Wissen, Wiebsaden: Gabler Verlag
- Nunnally, Jum (1978):** Psychometric Theory. New York, NY: McGraw-Hill Inc.
- Oke, Adegoke (2004):** Barriers to innovation management in service companies. In: *Journal of Change Management*, Band 4, Ausgabe 1, S. 31–44
- O'Reilly, Charles A.; Tushman, Michael L. (2004):** The ambidextrous organization. In: *Harvard Business Review*, Band 82, Ausgabe 4, S. 74–81, 140
- Ozerturk, Saltuk (2006):** Managerial risk reduction, incentives and firm value. In: *Economic Theory*, Band 27, Ausgabe 3, S. 523–535
- de Pay, Diana (1998):** Kulturspezifische Determinanten der Organisation von Innovationsprozessen. In: *ZfB-Ergänzungsheft*, Band 1, 1998, S. 131-167.
- Pennington, Bruce F.; Ozonoff, Sally (1996):** Executive Functions and Developmental Psychopathology. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Band 37, Ausgabe 1, S. 51–87
- Pettigrew, Thomas F. (1998):** Intergroup contact theory. In: *Annual Review of Psychology*, Band 49, S. 65–85
- Pettigrew, Thomas F. (2016):** Generalized Intergroup Contact Effects on Prejudice: In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 23, Ausgabe 2, S. 173–185
- Pettigrew, Thomas F.; Tropp, Linda R. (2008):** How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 38, Ausgabe 6, S. 922–934
- Petty, Richard E.; Wegener, Duane T.; Fabrigar, Leandre R. (1997):** Attitudes and Attitude Change. In: *Annual Review of Psychology*, Band 48, Ausgabe 1, S. 609–647
- Pierce, Jon L.; Kostova, Tatiana; Dirks, Kurt T. (2001):** Toward a Theory of Psychological Ownership in Organizations. In: *Academy of Management Review*, Band 26, Ausgabe 2, S. 298–310
- Piezunka, Henning; Dahlander, Linus (2018):** Idea Rejected, Tie Formed: Organizations' Feedback on Crowdsourced Ideas. In: *Academy of Management Journal*, Band 62, Ausgabe 2, S. 503–530
- Popkova, Elena G.; Ragulina, Yulia V.; Bogoviz, Aleksei V. (2019):** Fundamental Differences of Transition to Industry 4.0 from Previous Industrial Revolutions. In: *Industry 4.0: Industrial Revolution of the 21st Century*, S. 21–29

- Power, J. Gerard; Murphy, Sheila T.; Coover, Gail (1996):** Priming Prejudice How Stereotypes and Counter-Stereotypes Influence Attribution of Responsibility and Credibility among Ingroups and Outgroups. In: *Human Communication Research*, Band 23, Ausgabe 1, S. 36–58
- Prati, Francesca; Crisp, Richard J.; Rubini, Monica (2015):** Counter-stereotypes reduce emotional intergroup bias by eliciting surprise in the face of unexpected category combinations. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 61, S. 31–43
- Pratt, Michael G. (1998):** To Be or Not to Be?: Central Questions in Organizational Identification. In: *Identity in Organizations: Building Theory Through Conversations*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc., S. 171–208
- Pratto, Felicia; Sidanius, Jim; Levin, Shana (2006):** Social dominance theory and the dynamics of intergroup relations: Taking stock and looking forward. In: *European Review of Social Psychology*, Band 17, Ausgabe 1, S. 271–320
- Raab, Gerhard; Unger, Fritz (2001):** Theorien sozialer Wahrnehmung und sozialer Urteilsbildung als Ausgangspunkte. In: Raab, Gerhard; Unger, Fritz (Hrsg.): *Marktpsychologie: Grundlagen und Anwendung*. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 15–29,
- Ragatz, Gary L.; Handfield, Robert B.; Scannell, Thomas V. (1997):** Success Factors for Integrating Suppliers into New Product Development. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 14, Ausgabe 3, 1997, S. 190–202
- Reichwald, Ralf; Piller, Frank (2009):** Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, Wiesbaden: Gabler Verlag,
- Reid, Susan E.; Brentani, Ulrike De (2004):** The Fuzzy Front End of New Product Development for Discontinuous Innovations: A Theoretical Model. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 21, Ausgabe 3, S. 170–184
- Reips, Ulf-Dieter (2003):** Web-Experimente: Eckpfeiler der Online-Forschung. In: In A. Theobald, M. Dreyer & T. Starsetzki (Hrsg.): *Online-Marktforschung: Beiträge aus Wissenschaft und Praxis (2. überarbeitete Auflage)* Wiesbaden: Gabler, S. 73–89
- Riek, Blake M.; Mania, Eric W.; Gaertner, Samuel L.; McDonald, Stacy A.; Lamoreaux, Marika J. (2010):** Does a common ingroup identity reduce intergroup threat? In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 13, Ausgabe 4, S. 403–423
- Rietzschel, Eric F.; De Dreu, Carsten K. W.; Nijstad, Bernard A. (2007):** Personal Need for Structure and Creative Performance: The Moderating Influence of Fear of Invalidity. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, Band 33, Ausgabe 6, S. 855–866
- Riketta, Michael (2005):** Organizational identification: A meta-analysis. In: *Journal of Vocational Behavior*, Band 66, Ausgabe 2, S. 358–384
- Ritter, Simone M.; Damian, Rodica Ioana; Simonton, Dean Keith; van Baaren, Rick B.; Strick, Madelijn; Derks, Jeroen; Dijksterhuis, Ap (2012):** Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 48, Ausgabe 4, S. 961–964

- Roberts, Royston M. (1989):** Serendipity: Accidental Discoveries in Science. New York; NY: Wiley
- Robinson, Robert J.; Keltner, Dacher; Ward, Andrew; Ross, Lee (1995):** Actual versus assumed differences in construal: „Naive realism“ in intergroup perception and conflict. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 68, Ausgabe 3, S. 404–417
- Rogers, Everett M. (2003):** Diffusion of Innovations, 5th Edition. New York, NY: Free Press
- Rosenkopf, Lori; Nerkar, Atul (2001):** Beyond local search: boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. In: *Strategic Management Journal*, Band 22, Ausgabe 4, S. 287–306
- Rothwell, Roy (1994):** Towards the Fifth-generation Innovation Process. In: *International Marketing Review*, Band 11, Ausgabe 1, S. 7–31
- Rothwell, Roy; Zegveld, Walter (1985):** Reindustrialization and Technology. Harlow, Essex: Cartermill International
- Ruxton, Graeme D.; Beauchamp, Guy (2008):** Time for some a priori thinking about post hoc testing. In: *Behavioral Ecology*, Band 19, Ausgabe 3, S. 690–693
- Salter, Ammon; Gann, David (2003):** Sources of ideas for innovation in engineering design. In: *Research Policy*, Band 32, Ausgabe 8, S. 1309–1324
- Salter, Ammon; Wal Anne L. J.; Criscuolo Paola; Alexy Oliver (2015):** Open for Ideation: Individual-Level Openness and Idea Generation in R&D. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 32, Ausgabe 4, S. 488–504
- Samuelson, William; Zeckhauser, Richard (1988):** Status quo bias in decision making. In: *Journal of Risk and Uncertainty*, Band 1, Ausgabe 1, S. 7–59
- Sandberg, Birgitta; Aarikka-Stenroos, Leena (2014):** What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation. In: *Industrial Marketing Management*, Band 43, Ausgabe 8, S. 1293–1305
- Sassenberg, Kai; Moskowitz, Gordon B. (2005):** Don't stereotype, think different! Overcoming automatic stereotype activation by mindset priming. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 41, Ausgabe 5, S. 506–514
- Sawhney, Mohanbir; Verona, Gianmario; Prandelli, Emanuela (2005):** Collaborating to create: The Internet as a platform for customer engagement in product innovation. In: *Journal of Interactive Marketing*, Band 19, Ausgabe 4, S. 4–17
- Schanz, Günther (1988):** Methodologie für Betriebswirte. Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Schneckenberg, Dirk (2014):** Strategic incentive systems for open innovation. In: *Journal of Applied Business Research*, Band 30, Ausgabe 1, S. 65–72
- Schnell, Rainer; Hill, Paul; Esser, Elke (2008):** Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg

- Schultz, Brian B. (1985):** Levene's Test for Relative Variation. In: *Systematic Biology*, Band 34, Ausgabe 4, S. 449–456
- Schumpeter, Joseph (1911):** Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin: Duncker & Humblot
- Schwenk, Johann; Weissenberger-Eibl, Marion (2009):** "Lifeblood knowledge": dynamic relational capabilities (DRC) and knowledge for firm innovativeness and competitive advantage. In: *Measuring Business Excellence*, Band 13, Ausgabe 2, S. 7–16
- Seale, Clive (2011):** Researching Society and Culture. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd
- Seebauer, Sebastian (2018):** The psychology of rebound effects: Explaining energy efficiency rebound behaviours with electric vehicles and building insulation in Austria. In: *Energy Research & Social Science*, Band 46, S. 311–320
- Shannon, Claude E.; Weaver, Warren (1964):** The Mathematical Theory of Communication. Champaign, IL: The University of Illinois Press
- Sherif, Muzafer (1967):** Group Conflict and Co-operation: Their Social Psychology. London: Routledge & Kegan Paul PLC
- Sherman, David K.; Cohen, Geoffrey L. (2016):** Accepting Threatening Information: Self-Affirmation and the Reduction of Defensive Biases: In: *Current Directions in Psychological Science*, Band 11, Ausgabe 4, S. 119–123
- Sidanius, Jim; Pratto, Felicia (1999):** Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression. New York, NY: Cambridge University Press
- Simon, Bernd; Ruhs, Daniela (2008):** Identity and politicization among Turkish migrants in Germany: The role of dual identification. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 95, Ausgabe 6, S. 1354–1366
- Smith, Edward E.; Jonides, John (1999):** Storage and executive processes in the frontal lobes. In: *Science (New York, N.Y.)*, Band 283, Ausgabe 5408, S. 1657–1661
- Smith, Gerald F. (2003):** Towards a Logic of Innovation. In: Shavinina, Larisa V. (Hrsg.): *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Pergamon, S. 347–365,
- Sohl, Jeffrey E. (2003):** The U.S. Angel and Venture Capital Market: Recent Trends and Developments. In: *The Journal of Private Equity*, Band 6, Ausgabe 2, S. 7–17
- Specht, Dieter; Möhrle, Martin G. (2002):** Gabler Lexikon Technologie Management: Management von Innovationen und neuen Technologien im Unternehmen. Wiesbaden: Gabler Verlag
- Spencer, Steven J.; Zanna, Mark P.; Fong, Geoffrey T. (2005):** Establishing a causal chain: why experiments are often more effective than mediational analyses in examining psychological processes. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 89, Ausgabe 6, S. 845–851

- Spithoven, André (2013):** Open innovation practices and innovative performances: An international comparative perspective. In: *International Journal of Technology Management*, Band 62, Ausgabe 1, S. 1–34
- Spithoven, André; Clarysse, Bart; Knockaert, Mirjam (2010):** Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries. In: *Technovation*, Band 30, Ausgabe 2, S. 130–141
- Stake, Robert E. (2005):** Multiple Case Study Analysis. New York, NY: Guilford Publications
- Stanko, Michael A.; Fisher, Gregory J.; Bogers, Marcel (2017):** Under the Wide Umbrella of Open Innovation. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 34, Ausgabe 4, S. 543–558
- Stanovich, Keith E.; West, Richard F. (1998):** Individual differences in rational thought. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, Band 127, Ausgabe 2, S. 161–188
- Stanovich, Keith E.; West, Richard F. (2008):** On the relative independence of thinking biases and cognitive ability. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 94, Ausgabe 4, S. 672–695
- Steiber, Annika.; Alänge, Sverker. (2013):** A corporate system for continuous innovation: The case of Google Inc. In: *European Journal of Innovation Management*, Band 16, Ausgabe 2, 2013, S. 243–264
- Stephan, Walter G.; Finlay, Krystina (1999):** The role of empathy in improving intergroup relations. In: *Journal of Social Issues*, Band 55, Ausgabe 4, S. 729–743
- Stephan, Walter G.; Stephan, Cookie White (1985):** Intergroup Anxiety. In: *Journal of Social Issues*, Band 41, Ausgabe 3, S. 157–175
- Stern, Chadly; Kleiman, Tali (2015):** Know thy outgroup: Promoting accurate judgments of political attitude differences through a conflict mindset. In: *Social Psychological and Personality Science*, Band 6, Ausgabe 8, S. 950–958
- van Strien, Johan L. H.; Kammerer, Yvonne; Brand-Gruwel, Saskia; Boshuizen, Henny P. A. (2016):** How attitude strength biases information processing and evaluation on the web. In: *Computers in Human Behavior*, Band 60, S. 245–252
- Swallow, Veronica; Newton, John; Lottum, Carolyn Van (2003):** How to manage and display qualitative data using 'Framework' and Microsoft® Excel. In: *Journal of Clinical Nursing*, Band 12, Ausgabe 4, S. 610–612
- Tajfel, Henri (1974):** Social identity and intergroup behaviour. In: *Information (International Social Science Council)*, Band 13, Ausgabe 2, S. 65–93
- Tajfel, Henri (2010):** Social Identity and Intergroup Relations. Cambridge, MA: Cambridge University Press
- Tajfel, Henri; Billig, M. G.; Bundy, R. P.; Flament, Claude (1971):** Social categorization and intergroup behaviour. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 1, Ausgabe 2, S. 149–178

- Tajfel, Henri; Forgas, Joseph P. (2000):** Social categorization: Cognitions, values and groups. In: *Stereotypes and prejudice: Essential readings*. New York, NY: Psychology Press, S. 49–63
- Tajfel, Henri; Turner, John C. (2004):** The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. New York, NY: Psychology Press
- Tam, Tania; Hewstone, Miles; Harwood, Jake; Voci, Alberto; Kenworthy, Jared (2006):** Intergroup Contact and Grandparent–Grandchild Communication: The Effects of Self-Disclosure on Implicit and Explicit Biases Against Older People. In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 9, Ausgabe 3, S. 413–429
- Teddlie, Charles; Tashakkori, Abbas (2006):** A general typology of research designs featuring mixed methods. In: *Research in the Schools*, Band 13, Ausgabe 1, S. 12–28
- Teece, David J. (1986):** Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. In: *Research Policy*, Band 15, Ausgabe 6, S. 285–305
- Teece, David J. (1989):** Inter-Organizational Requirements of the Innovation Process. In: *Managerial and Decision Economics*, Band 10, S. 35–42
- Ter Wal, Anne L.J.; Criscuolo, Paola; Salter, Ammon (2017):** Making a marriage of materials: The role of Gatekeepers and shepherds in the absorption of external knowledge and innovation performance. In: *Research Policy*, Band 46, Ausgabe 5, S. 1039–1054
- Todorova, Gergana; Durisin, Boris (2007):** Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. In: *The Academy of Management Review*, Band 32, Ausgabe 3, S. 774–786
- Tranfield, David; Denyer, David; Smart, Palminder (2003):** Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. In: *British Journal of Management*, Band 14, Ausgabe 3, S. 207–222
- Tropp, Linda R.; Pettigrew, Thomas F. (2005):** Differential relationships between intergroup contact and affective and cognitive dimensions of prejudice. In: *Personality & Social Psychology Bulletin*, Band 31, Ausgabe 8, S. 1145–1158
- Trott, Paul; Hartmann, Dap (2009):** Why „open innovation“ is old wine in new bottles. In: *International Journal of Innovation Management*, Band 13, Ausgabe 04, S. 715–736
- Tucci, Christopher L.; Chesbrough, Henry; Piller, Frank; West, Joel (2016):** When do firms undertake open, collaborative activities? Introduction to the special section on open innovation and open business models. In: *Industrial and Corporate Change*, Band 25, Ausgabe 2, S. 283–288
- Turner, John C.; Brown, Rupert J.; Tajfel, Henri (1979):** Social comparison and group interest in ingroup favouritism. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 9, Ausgabe 2, S. 187–204

- Turner, John C.; Hogg, Michael A.; Oakes, Penelope J.; Reicher, Stephen D.; Wetherell, Margaret S. (1987):** Rediscovering the social group: A self-categorization theory. Cambridge, MA: Basil Blackwell
- Turner, Rhiannon N.; Crisp, Richard J. (2010):** Explaining the relationship between in-group identification and intergroup bias following recategorization: A self-regulation theory analysis. In: *Group Processes & Intergroup Relations*, Band 13, Ausgabe 2, S. 251–261
- Tushman, Michael L.; Charles A. O'Reilly, I. I. I. (1996):** Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change: In: *California Management Review*, Band 38, Ausgabe 4, S. 8–30
- Tushman, Michael L.; Katz, Ralph (1980):** External Communication and Project Performance: An Investigation into the Role of Gatekeepers. In: *Management Science*, Band 26, Ausgabe 11, S. 1071–1085
- Tushman, Michael L.; Scanlan, Thomas J. (1981):** Boundary Spanning Individuals: Their Role in Information Transfer and Their Antecedents. In: *Academy of Management Journal*, Band 24, Ausgabe 2, S. 289–305
- Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1991):** Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. In: *The Quarterly Journal of Economics*, Band 106, Ausgabe 4, S. 1039–1061
- Urban, Lynn M.; Miller, Norman (1998):** A theoretical analysis of crossed categorization effects: A meta-analysis. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 74, Ausgabe 4, S. 894–908
- Van Tongeren, Daryl R.; Green, Jeffrey D.; Hulseley, Timothy L.; Legare, Cristine H.; Bromley, David G.; Houtman, Anne M. (2014):** A Meaning-Based Approach to Humility: Relationship Affirmation Reduces Worldview Defense. In: *Journal of Psychology and Theology*, Band 42, Ausgabe 1, S. 62–69
- VanVoorhis, Carmen R. Wilson; Morgan, Betsy L. (2007):** Understanding Power and Rules of Thumb for Determining Sample Sizes. In: *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, Band 3, Ausgabe 2, S. 43-50
- Vasiljevic, Milica; Crisp, Richard J. (2013):** Tolerance by Surprise: Evidence for a Generalized Reduction in Prejudice and Increased Egalitarianism through Novel Category Combination. In: *PLOS ONE*, Band 8, Ausgabe 3, S. 1–9
- Verkuyten, Maykel; Nekuee, Shervin (1999):** Ingroup bias: the effect of self-stereotyping, identification and group threat. In: *European Journal of Social Psychology*, Band 29, Ausgabe 2–3, S. 411–418
- Verschuren, Piet (2003):** Case study as a research strategy: Some ambiguities and opportunities. In: *International Journal of Social Research Methodology*, Band 6, Ausgabe 2, S. 121–139
- Vojak, Bruce A.; Price, Raymond L.; Griffin, Abbie (2012):** Serial Innovators: How Individuals Create and Deliver Breakthrough Innovations in Mature Firms. In: *Research-Technology Management*, Band 55, Ausgabe 6, S. 42–48

- Volberda, Henk W.; Foss, Nicolai J.; Lyles, Marjorie A. (2010):** PERSPECTIVE—Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. In: *Organization Science*, Band 21, Ausgabe 4, S. 931–951
- Waldzus, Sven; Mummendey, Amélie; Wenzel, Michael; Weber, Ulrike (2003):** Towards tolerance: Representations of superordinate categories and perceived in-group prototypicality. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, Band 39, Ausgabe 1, S. 31–47
- Walton, Gregory M. (2014):** The New Science of Wise Psychological Interventions. In: *Current Directions in Psychological Science*, Band 23, Ausgabe 1, S. 73–82
- Walton, Gregory M.; Cohen, Geoffrey L. (2011):** A Brief Social-Belonging Intervention Improves Academic and Health Outcomes of Minority Students. In: *Science*, Band 331, Ausgabe 6023, S. 1447–1451
- Walton, Gregory M.; Wilson, Timothy D. (2018):** Wise interventions: Psychological remedies for social and personal problems. In: *Psychological Review*, Band 125, Ausgabe 5, S. 617–655
- Wann, Daniel L.; Grieve, Frederick G. (2005):** Biased Evaluations of In-Group and Out-Group Spectator Behavior at Sporting Events: The Importance of Team Identification and Threats to Social Identity. In: *The Journal of Social Psychology*, Band 145, Ausgabe 5, S. 531–546
- Wasserstein, Ronald L.; Lazar, Nicole A. (2016):** The ASA's Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose. In: *The American Statistician*, Band 70, Ausgabe 2, S. 129–133
- Weissenberger-Eibl, Marion A. (2004):** Ziele, Potenziale und Methoden des Wissensmanagements in Unternehmensnetzwerken: Die Kommunikationsforschung als Basis für einen effizienten Einsatz. In: *Die Unternehmung*, Band 58, Ausgabe 5, S. 313–329
- Weissenberger-Eibl, Marion A. (2006):** Wissensmanagement in Unternehmensnetzwerken. Kassel: Cactus Group Verlag
- Weissenberger-Eibl, Marion A.; Koch, Daniel Jeffrey (2013):** Innovation - Technologie - Entrepreneurship: Gestaltungssystem der frühen Phase des Innovationsprozesses. Karlsruhe: Cactus Group Verlag
- Weissenberger-Eibl, Marion; Frietsch, Rainer; Hollanders, Hugo; Neuhäusler, Peter; Rammer, Christian; Schubert, Torben (2011):** Innovationsindikator 2011. Bonn: Deutsche Telekom Stiftung
- Wenzel, Michael; Mummendey, Amélie; Waldzus, Sven (2007):** Superordinate identities and intergroup conflict: The ingroup projection model. In: *European Review of Social Psychology*, Band 18, S. 331–372
- West, Joel; Bogers, Marcel (2014):** Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation. In: *Journal of Product Innovation Management*, Band 31, Ausgabe 4, S. 814–831
- Witte, Eberhard (1973):** Organisation für Innovationsentscheidungen. Das Promotoren-Modell. Göttingen, 1973

- Yeager, David S.; Romero, Carissa; Paunesku, Dave; Hulleman, Christopher S.; Schneider, Barbara; Hinojosa, Cintia; Lee, Hae Yeon; O'Brien, Joseph; Flint, Kate; Roberts, Alice; Trott, Jill; Greene, Daniel; Walton, Gregory M.; Dweck, Carol S. (2016):** Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. In: *Journal of Educational Psychology*, Band 108, Ausgabe 3, S. 374–391
- Yeager, David S.; Purdie-Vaughns, Valerie; Garcia, Julio; Apfel, Nancy; Brzustoski, Patti; Master, Allison; Hessert, William T.; Williams, Matthew E.; Cohen, Geoffrey L. (2014):** Breaking the cycle of mistrust: Wise interventions to provide critical feedback across the racial divide. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, Band 143, Ausgabe 2, S. 804–824
- Yin, Robert K. (2018):** Case Study Research and Applications: Design and Methods. Los Angeles, CA: Sage Publications Ltd.
- Zahra, Shaker A.; George, Gerard (2002):** Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. In: *The Academy of Management Review*, Band 27, Ausgabe 2, S. 185–203
- Zajonc, Robert B. (1968):** Attitudinal effects of mere exposure. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Band 9, Ausgabe 2, S. 1–27
- Zhang, Xiaobin; Li, Qiong; Zuo, Bin (2019):** Higher social power increases occupational gender stereotyping in Chinese culture. In: *Cognitive Processing*, Band 20, Ausgabe 3, S. 339–347
- Zou, Tengjian; Ertug, Gokhan; George, Gerard (2018):** The capacity to innovate: a meta-analysis of absorptive capacity. In: *Innovation*, Band 20, Ausgabe 2, S. 87–121

Anhang

Anhang 1 Qualitative Fallstudien

Case Nr.	Externes Wissen	Externe Quelle	Art der Innovation	Anwendungsbereich	Integriert
1	Intuitive Benutzerschnittstelle für robotergestützte Produktionssysteme	Zulieferer	Prozessbezogen	Intern / Prozessverbesserung	nein
2	Navigationsanwendung	Start-Up	Produktbezogen	Kundenbezug	ja
3	Reiseplanungsanwendung für das Laden von Elektrofahrzeugen	Start-Up	Produktbezogen	Kundenbezug	nein
4	Anwendung für kontaktloses bezahlen bei Parkvorgängen	Start-Up	Produktbezogen	Kundenbezug	ja

Anhang 2 Interviewleitfaden

Referenzdaten

1. Bitte beschreiben Sie kurz Ihr aktuelles Arbeitsgebiet und wie lange Sie bereits in Ihrer jetzigen Position tätig sind?
2. Bitte beschreiben Sie kurz Ihre Rolle und Verantwortlichkeiten während des Integrationsprozesses?
3. Sind weitere Teammitglieder an der Integration beteiligt? Beschreiben Sie bitte deren Rolle und Verantwortlichkeiten.
4. Sind andere Abteilungen und Hierarchiestufen an der Integration beteiligt? Beschreiben Sie bitte deren Rolle und Verantwortlichkeiten.

Initiierung des Integrationsprozesses

5. Bitte beschreiben Sie die Aufgabenstellung, das Ziel und die Rahmenbedingungen des Projekts?
6. Wann und wie sind Sie in Kontakt zu dem externen Wissensgeber gekommen?
7. Bitte beschreiben Sie den Prozess der Auswahl des externen Partners sowie die Kriterien, die zu der Integrationsentscheidung führten?
8. Bitte nehmen Sie eine Beobachterperspektive ein: Wie haben interne Stakeholder und Beteiligte die externe Technologie/den externen Wissensgeber betrachtet? Welche Argumente haben sie für oder gegen die Technologie vorgebracht?

Zwischenfälle, Hindernisse und Erfolgsfaktoren während des Integrationsprozesses

9. Welche kritischen Zwischenfälle und Barrieren während des Prozesses der Integration der externen Technologie haben Sie beobachtet?
10. Woher kamen mögliche Widerstände und welche Argumente wurden vorgebracht?
11. Konnten Sie Not-Invented-Here Tendenzen beobachten?
12. Was sind Ihrer Meinung nach Gründe für diese Not-Invented-Here Tendenzen?
13. Welche Strategien und Interventionen haben Sie vor dem Hintergrund dieser Barrieren entwickelt, um diese Hürden zu überwinden?
14. Hat es bestimmte Schlüsselmomente für ein erfolgreiches Vorgehen gegeben? Wie konnten Sie relevante Akteure von der Integration der externen Technologie überzeugen?
15. Was sind Ihre Vorschläge zur weiteren Verbesserung von offenen Innovationsprozessen?
16. In welche Richtungen wird sich Ihrer Meinung nach die interne F&E aufgrund offener Innovationsprozesse entwickeln

Anhang 3 Interviewpartner

Inter- view Nr.	Case Nr.	Position	Unterneh- mens- zugehö- rigkeit (in Jahren)	Rolle bei der Intergation	Interview Dauer (in Min.)
1	-	Head of Open In- novation program	13	Programmdirektor	50
2	-	Teamleiter, Open Innovation	8	Programmleiter	55
3	1	Manager, F&E	18	Evaluator	48
4	1	Teamleiter, F&E	13	Projektinitiator & Projektleiter	60
5	1	Teamleiter, F&E	8	Projektunterstüt- zung durch Fachbe- reich	62
6	1	Ingenieur, F&E	5	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	45
7	1	Ingenieur, F&E	7	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	59
8	1	IT- Ingenieur, F&E	3	Projektunter- stützung durch Fachbereich	60
9	1	Ingenieur, F&E	15	Projektunter- stützung durch Fachbereich	40
10	1	Ingenieur, F&E	15	Projektunter- stützung durch Fachbereich	54
11	1	IT- Ingenieur, F&E	8	Projektunter- stützung durch Fachbereich	80
12	2	Manager, Innova- tions-management	3	Projektinitiator & Projektleiter	65
13	2	Teamleiter, UX Design	6	Projektunter- stützung durch Fachbereich	45
14	2	IT- Ingenieur, F&E	4	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	50

15	2	IT- Ingenieur, F&E	11	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	90
16	2	IT- Ingenieur, F&E	3	Projektunter- stützung durch Fachbereich	55
17	3	Manager, F&E	5	Evaluator	42
18	3	Teamleiter, F&E	25	Projektinitiator & Projektleiter	70
19	3	IT- Ingenieur	5	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	50
20	3	IT- Ingenieur	9	Projektunter- stützung durch Fachbereich	50
21	4	Teamleiter, F&E	5	Projektinitiator	75
22	4	Ingenieur, F&E	9	Projektleiter	48
23	4	Ingenieur, F&E	12	Projektunter- stützung innerhalb des Teams	54

Angang 4 Ergebnisse der qualitativen Untersuchung

Thematische Barriere	Subthema	Repräsentative Zitate
Mangel an internem Engagement:	Unklarer Kundenvorteil	"Als wir das erste Mal an unser Management herantraten gab es keinen Zuspruch, da sie nicht verstanden haben, welche Vorteile die Kunden aus der Anwendung ziehen können". (<i>Teamleiter, Case 2</i>)
	Undefinierter Business Case	"Wir legten dem Lenkungsausschuss eine detaillierte Formulierung der technischen Aspekte und verschiedener Anwendungsfälle vor. Aber sie waren mehr an den Zahlen als an den technischen Aspekten interessiert, wie z.B. wie viel kostet es, wie hoch sind die Zulassungskosten pro Fahrzeug, wo ist der Break-even?". (<i>IT-Ingenieur, Case 3</i>)
	Mangel an internen Partnern	"Sie haben in der Vergangenheit mehrere Fehler gemacht, wenn es um die Anwendung externer Technologien geht. [...] sie zögern, externe Technologien mit internen Entwicklungen zu koppeln". (<i>Manager, Case 1</i>)
	Rollenkonflikte	"Die Rollen waren zu Beginn des Projekts nicht klar. [...] Es fiel uns schwer, dem Einkauf zu erklären, dass wir ihre Arbeit nicht tun". (<i>Ingenieur, Case 4</i>)
Negative Einstellungen gegenüber externem Wissen	Das "Not-Invented-Here" Syndrom	"Viele hier sind der Meinung, dass wenn es nicht von [<i>Name Unternehmen</i>] kommt, kann es nicht von hoher Qualität sein". (<i>Ingenieur, Case 1</i>)
Kooperation mit externem Partner	Kommunikationsbarrieren	„Ein paar Mal musste ich sie anrufen, weil sie nicht auf unsere E-Mails geantwortet haben. Und zurückgerufen haben sie selten". (<i>Teamleiter, Case 3</i>)
	Weigerung von Modifikationen des externen Partners	"Für die Anwendung haben wir ihnen [<i>externer Partner</i>] geraten, ihre Technologie anzupassen, aber sie wollten es nicht tun, weil sie Angst hatten, ihr Kernprinzip zu verlieren". (<i>IT-Ingenieur, Case 1</i>)
Kopplungsinkongruenz zwischen internem und externem Wissen	Inkompatibilität der externen Technologie	"Wir haben die Pilotphase begonnen, weil wir beabsichtigten, das externe Wissen mit einer unserer aktuellen Entwicklungen zu koppeln. [...] Wir laufen hinterher, um unser eigenes System zum Laufen zu bringen. Es war einfach nicht der richtige Zeitpunkt, die externe Lösung hinzuzufügen". (<i>Teamleiter, Case 3</i>)
	Mangelnde Skalierbarkeit	"Wir erwarten eine Lösung, die sich an verschiedene Anwendungsfälle anpassen lässt. Wir wollen uns nicht nur auf die externe Instanz verlassen müssen". (<i>Ingenieur, Case 1</i>)

Strategische Orientierung	Aneignungsfähigkeiten	"Ich sehe keinen Wettbewerbsvorteil, wenn [Name Wettbewerber] die gleiche Technologie in 6 Monaten in Frankfurt präsentiert". (<i>Innovationsmanager, Case 2</i>)
	IP Abfluss	"Wir sollten nicht anfangen, kritische Daten an Dritte weiterzugeben" (<i>Manager, Case 3</i>)

Thematischer Erfolgsfaktor	Subthema	Repräsentative Zitate
Internes Engagement und Unterstützung gewinnen	Integrationsstrategie	"Wir beginnen mit der Frage, was ist Ihr Zielbild, wohin wollen Sie mit der Technologie kurz- und langfristig gehen? [...] Was wir ein paar Mal gesehen haben, ist, dass, wenn Sie das Ziel und den Nutzen der Anwendung externer Technologien nicht klar benennen können, Sie keinen Support erhalten". (<i>Innovationsmanager, Case 2</i>)
	Dedizierter Prozess	"Innerhalb unserer Geschäftseinheit haben wir vor einigen Jahren einen strukturierten Prozess eingeführt. Wenn Sie eine neue Technologie in unsere Produkte implementieren wollen, müssen Sie zunächst diesen Prozess durchlaufen, um die Akzeptanz der verschiedenen Abteilungen zu erhalten. (<i>IT-Ingenieur, Case 2</i>)
	Kundennutzen demonstrieren	"Wir haben erkannt, dass sie den Kundenwert nicht von Anfang an verstanden haben. [...] daher war es für unseren Erfolg entscheidend, den Kundenwert mit ein oder zwei überzeugenden Anwendungsfällen zu beschreiben". (<i>Teamleiter, Case 2</i>)
	Engagement des Topmanagements demonstrieren	"[...] dieses Bild mit [Name des CEO] und [CIO des externen Partners] war der überzeugende Faktor am Ende jeder Präsentation". (<i>IT-Ingenieur, Case 2</i>)
Einstellungsänderung gegenüber externem Wissen	Kombinieren von externem und internem Wissen	"Mein Abteilungsleiter war von der Zusammenarbeit nicht überzeugt. [...] Mein Team und ich entwarfen einen Prototyp der externen Anwendung. Wir borgten ein [Name Gerät] aus dem Nachbarteam, installierten ein Mikrofon und demonstrierten das Funktionsprinzip. Dies war ein Schlüsselereignis, um Akzeptanz bei der Leitung zu finden". (<i>Teamleiter, Case 2</i>)
Zusammenarbeit mit externen Partnern	Kooperationsplanung	"Wir begannen die Pilotphase mit einem Workshop, an dem wir [externer Partner] und die Stakeholder teilnahmen, um uns auf gemeinsame Ziele und eine Strategie zu einigen". (<i>Teamleiter, Case 2</i>)

	Kommunikation	"Die Kommunikation war schnell und freundlich. Ich glaube, das war die Grundlage unseres Erfolgs. Forderungen von unserer Seite konnten schnell übermittelt werden, und Anpassungen des externen Partners wurden manchmal noch am selben Tag umgesetzt. (<i>Ingenieur, Case 4</i>)
Beitrag offener Innovationsplattformen zur Integration externen Wissens	Pilotphase	"Die 100-tägige Pilotphase hat uns sehr geholfen, weil sie die Zusammenarbeit formalisiert hat, die uns wiederum durch das Engagement des Top-Managements unterstützt hat". (<i>Teamleiter, Case 4</i>)
	Administrative Unterstützung	"Die Übernahme der administrativen Aufgaben durch die Open-Innovation-Kollegen hat uns viel Zeit gespart". (<i>Manager, Case 3</i>)

Anhang 5 Auszüge aus den experimentellen Studien

Herzlich Willkommen bei der Umfrage zur Ideenbewertung!

Wir möchten Sie einladen, mit darüber zu entscheiden, welche neuen Ideen zum Thema **Fahrzeuginnovationen für die Stadt** aus einem Ideenwettbewerb weiterverfolgt werden sollen.



Hierzu werden Ihnen zunächst verschiedene Ideen präsentiert, die Sie dann bewerten sollen. Im Anschluss an die Bewertung der Ideen möchten wir Ihnen gerne noch einige Fragen stellen, die uns bei der Weiterverfolgung der Ideen und zukünftigen Ideenwettbewerben helfen. Die Beantwortung des Fragebogens dauert insgesamt ca. 20 Minuten. Ihre Daten werden selbstverständlich anonym behandelt.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Datenschutzhinweise

*Wir bitten Sie im Folgenden, vier der eingereichten Ideen zu bewerten.

Diese stammen aus einem Ideenwettbewerb, an dem sich neben Mitarbeitern beteiligt haben.

Offene Ideenwettbewerbe führen wir vorrangig durch, um bei Systeminnovationen verschiedene Perspektiven zu berücksichtigen. Hierdurch entsteht für uns kein Zusatzaufwand, vielmehr konnten wir bislang von dem technischen Wissen und den Kompetenzen profitieren. Diese haben kontinuierlich an bereits mehreren Ideenwettbewerben teilgenommen und zeigten sich offen und zuverlässig bei der weiteren Zusammenarbeit. Um auch dieses Mal externe Perspektiven und Fähigkeiten zu berücksichtigen, wurde neben Mitarbeitern auch Mitarbeiter eingeladen, Ideen einzubringen.

Um die Vergleichbarkeit bei der Bewertung der Ideen sicherzustellen, bitten wir Sie, Ihre Gruppenzugehörigkeit auszuwählen:

MitarbeiterIn des

MitarbeiterIn der

*Wir bitten Sie im Folgenden, vier der eingereichten Ideen zu bewerten.

Bevor Sie mit der Bewertung der Eingereichten Ideen beginnen, bitten wir Sie um eine kurze Zwischenaufgaben.

Bitte bilden Sie aus der Auswahl fünf Paare an Gruppen, die auf den ersten Blick nicht zusammen passen und von denen Sie sehr überrascht wären, diese bei derselben Person anzutreffen.

(Beispiel: **Rockmusiker und Kindergärtner**)

Paar 1	Bitte auswählen..	Bitte auswählen..
Paar 2	Bitte auswählen..	Bitte auswählen..
Paar 3	Bitte auswählen..	Bitte auswählen..
Paar 4	Bitte auswählen..	Bitte auswählen..
Paar 5	Bitte auswählen..	Bitte auswählen..

Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Wenn jemand Kritik an meinem Unternehmen übt, fühle ich mich persönlich gekränkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin sehr daran interessiert, was andere über mein Unternehmen denken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich über mein Unternehmen spreche, sage ich normalerweise "wir" und nicht "sie"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Erfolg von meinem Unternehmen ist auch mein Erfolg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn jemand mein Unternehmen lobt, fühlt es sich wie ein persönliches Kompliment an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn mein Unternehmen in den Medien kritisiert wird, ärgere ich mich darüber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Absenden

Idee 1

Initiator: Mitarbeiter der Titel: **Umweltfreundliches Routing****Beschreibung:**

Bei gewohnten Wegen (zur Arbeit, zum Sport oder zum Einkaufen) wählen Autofahrer meist ihre gewohnten und erlernten Routen. Vor allem auf Hauptverkehrsachsen kommt es daher zu Stoßzeiten zu Stop & Go Verkehr und Stau. Die Emissionsbelastung (Lärm, Abgase, Mikropartikel) ist auf diesen stark-frequentierten Routen überdurchschnittlich hoch und führt bei umliegenden Anwohnern und Betroffenen vermehrt zu negativ physischen und psychischen Folgen.

Eine Lösung für dieses Problem laut Daimler Mitarbeitern ist es, den Autoverkehr besser auf das gesamte Straßennetz zu verteilen. Durch die spezifische Zuteilung von Routen werden Autofahrern alternative Routen und Wege vorgeschlagen, durch die Sie den Verkehr auf Hauptadern entlasten. Der steigenden Verkehrsfluss soll darüber hinaus den Durchschnittsverbrauch senken. Dabei ist es möglich, dass ein Teil der Verkehrsteilnehmer an manchen Tagen eine längere Route in Kauf nehmen muss. Die Zuteilung der Routen erfolgt nach dem Zufallsprinzip durch eine Leitstelle (Rechenzentrum) und wird über die jeweilige Head-Unit der Fahrzeuge abgebildet. Als Voraussetzung muss das jeweilige Ziel der Fahrer bekannt sein.

Bitte bewerten Sie diese Idee.

Geben Sie Ihre Antwort auf einer Skala an von 1: *trifft überhaupt nicht zu* bis 5: *trifft voll und ganz zu*.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeuggesteuerten Innovationen für die Stadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee nutzt fahrzeuggesteuerte Funktionen in einer neuen Art und Weise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist gut durchdacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee lässt sich realisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee ist generell innovativ und hat potential	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Idee 2

Initiator: Mitarbeiter der

Titel: Feinstaubkatalysator

Beschreibung:

Durch regelmäßige Übertretungen von Feinstaub-Grenzwerten (PM 2.5) wurde bereits in mehreren europäischen Städten ein Feinstaubalarm ausgerufen. Der kürzeste Feinstaubalarm dauert bislang einen Tag, wohingegen der längste 15 Tage lang andauerte. Zwar ist der Abrieb von Reifen und Bremsen durch Fahrzeuge nur eine Feinstaubquelle, jedoch haben Daimler Mitarbeiter einen Vorschlag zur Lösung des Problems entwickelt. Der beim Fahren durch Reifen und Bremsen entstehende Feinstaub wird durch ein Modul an der hinteren Innenseite des jeweiligen Kotflügels aufgenommen. Ähnlich wie bei einem Luftfilter werden dabei die entstehenden Mikropartikel durch ein Kombifiltermedium absorbiert. Das ca. 10 Zentimeter große Filtermedium verliert bei starker Nässe an Leistung und muss im Jahresintervall ausgetauscht werden. Abgesehen von den steigenden Kosten für den Verbraucher, kann durch den Reifen- und Bremsstaubpartikelfilter ein großer Teil des entstehenden Feinstaubes davon abgehalten werden, in die Umgebungsluft zu gelangen.

Bitte bewerten Sie diese Idee.

Geben Sie Ihre Antwort auf einer Skala an von 1: *trifft überhaupt nicht zu* bis 5: *trifft voll und ganz zu*.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeugbasierten Innovationen für die Stadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee nutzt fahrzeugseitige Funktionen in einer neuen Art und Weise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist gut durchdacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee lässt sich realisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee ist generell innovativ und hat potential	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Idee 3

Initiator: Mitarbeiter der Titel: **Prädiktive Parkplatzreservierung**

Beschreibung:

Parkraumsuchverkehr ist verantwortlich für rund 26% des Gesamtverkehrs in Städten (Studie: Mobilität in Deutschland 2017).

Um diesem Problem entgegenzuwirken, schlagen Mitarbeiter vor, zukünftig bei innerstädtischen Fahrten bereits vor Abfahrt einen entsprechenden Parkplatz am Zielort zu reservieren. Durch die Vernetzung von Fahrzeugen untereinander sowie mit der Infrastruktur werden die Parkinformationen zukünftig transparent für städtische Verkehrsteilnehmer verfügbar sein. Somit können freiwerdende Parkflächen in Echtzeit angezeigt werden. Freie Parkflächen werden nach dem „First Come – First Served“ Prinzip vergeben. Daher kann es bei Stoßzeiten zu Wartezeiten kommen und geplante Fahrten können sich verspäten. In begründeten Notfällen wird über ein Vergabesystem ein Parkplatz an unmittelbarem Zielort priorisiert. Der Parkraumsuchverkehr soll hierdurch signifikant reduziert werden.

Bitte bewerten Sie diese Idee.

Geben Sie Ihre Antwort auf einer Skala an von 1: *trifft überhaupt nicht zu* bis 5: *trifft voll und ganz zu*.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeuggestützten Innovationen für die Stadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee nutzt fahrzeuggestützte Funktionen in einer neuen Art und Weise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist gut durchdacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee lässt sich realisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee ist generell innovativ und hat potential	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Idee 4

Initiator: Mitarbeiter der

Titel: **Dynamisches Verkehrsflächenmanagement**

Beschreibung:

Zu Hauptverkehrszeiten sind Verkehrsflächen häufig überbelegt und es kommt zu Stop & Go Verkehr und Stau. Zu Nicht-Hauptverkehrszeiten, wie beispielsweise an Wochenenden, sind mehrspurige Verkehrsflächen in der Stadt häufig unterbelegt. Durch ein effizienteres Management der Verkehrsflächen können Teile dieser, in Zeiten, in denen der Bedarf durch fahrzeuggesteuerten Verkehr nicht erschöpft wird, für andere Zwecke genutzt werden.

Denkbar wäre hierbei eine Erweiterung des Gehweges, temporäre Geschäfte oder Flächen für Freizeitaktivitäten.

Um die Auslastung von Verkehrsflächen effizient steuern zu können, schlagen Mitarbeiter vor, die zukünftige Vernetzung zwischen Fahrzeugen untereinander sowie mit der städtischen Infrastruktur zu nutzen, um Fahrspuren zeitlich dynamisch zu schließen und zu öffnen. Fahrzeuge erhalten hierbei von der städtischen Infrastruktur ein Signal, welche Fahrspuren zu welchen Zeiten genutzt werden dürfen und gliedern sich demzufolge auf die jeweiligen Fahrspuren ein. Fahrzeuge kommunizieren untereinander, um die Einhaltung der Vorgaben zu gewährleisten. Durch die Reduktion von Verkehrsfläche kann es temporär zu Stop-Go Verkehr kommen. Insgesamt soll es jedoch möglich werden, temporär nicht von Verkehr genutzten Raum in der Stadt für andere Zwecke freizugeben.

Bitte bewerten Sie diese Idee.

Geben Sie Ihre Antwort auf einer Skala an von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 5: trifft voll und ganz zu.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu
	1	2	3	4	5
Ich denke diese Idee passt gut in die Kategorie der fahrzeuggesteuerten Innovationen für die Stadt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke diese Idee leistet einen wesentlichen Beitrag für lebenswerte Städte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Kundenakzeptanz für diese Innovation ist hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist eine Antwort auf bisherige Defizite von Fahrzeugen im städtischen Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Umsetzung der Idee werden städtische Probleme gelöst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee nutzt fahrzeuggesteuerte Funktionen in einer neuen Art und Weise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist ein fundamental neuer Weg, städtischen Problemen zu begegnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee zeigt eine neue Perspektive bei der Lösung städtischer Probleme auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Ziel der Idee wird unmissverständlich klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Idee ist gut durchdacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee lässt sich realisieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke die Idee ist generell innovativ und hat potential	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anhang 6 Faktorenanalyse

Item-Skala-Statistiken					
	Skalenmittelwert, wenn Item weg- gelassen	Skalenvarianz, wenn Item wegge- lassen	Korrigierte Item- Skala-Korrelation	Quadrierte mul- tiple Korrelation	Cronbachs Al- pha, wenn Item weggelassen
IDENT1	19,04	14,958	0,594	0,415	0,807
IDENT2	18,04	16,6	0,56	0,32	0,811
IDENT3	17,64	17,173	0,505	0,302	0,821
IDENT4	17,8	16,095	0,643	0,465	0,796
IDENT5	18,3	14,764	0,704	0,52	0,781
IDENT6	18,29	14,859	0,622	0,408	0,799

Item-Skala-Statistiken				
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelas- sen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item- Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelas- sen
INNV	23,92	40,952	0,66	0,859
STDT	23,89	40,3	0,718	0,854
BEIT	24,38	39,882	0,72	0,853
AKZP	24,95	43,596	0,491	0,873
PRBL	24,71	41,726	0,622	0,862
ART	24,01	42,188	0,544	0,869
BEGE	24,65	40,749	0,68	0,857
PERS	24,32	40,375	0,715	0,854
KOMP	24,16	45,217	0,4	0,88

Anhang 7 Mittelwertvergleiche der Wissenspräferenzen

		Levene-Test		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								r	Unterer Wert	Oberer Wert
Innovati- onsidee 1	Varianzen sind gleich	0,981	0,322	2,186	486	0,029	0,230	0,105	0,023	0,436
	Varianzen sind nicht gleich			2,313	131,994	0,022	0,230	0,099	0,033	0,426
Innovati- onsidee 2	Varianzen sind gleich	0,135	0,713	0,575	486	0,566	0,061	0,107	-0,149	0,272
	Varianzen sind nicht gleich			0,589	125,087	0,557	0,061	0,104	-0,145	0,268
Innovati- onsidee 3	Varianzen sind gleich	0,439	0,508	-0,658	484	0,511	-0,065	0,099	-0,261	0,130
	Varianzen sind nicht gleich			-0,690	130,737	0,492	-0,065	0,095	-0,253	0,122
Innovati- onsidee 4	Varianzen sind gleich	0,182	0,670	0,012	480	0,990	0,001	0,111	-0,217	0,219
	Varianzen sind nicht gleich			0,012	122,743	0,991	0,001	0,113	-0,222	0,224

Anhang 8 Modellzusammenfassung des Einflusses der Identifikation

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	0,110	0,012	0,010	0,467

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Regression	1,253	1	1,253	5,738	0,017
Nicht standardisierte Residuen	102,816	471	0,218		
Gesamt	104,069	472			

	B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.
(Konstante)	-0,169	0,101		-1,676	0,094
Innovationsidee 1	0,065	0,027	0,110	2,395	0,017

Anhang 9 Post-hoc Tests der Rekategorisierung

	Quadrat- summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Zwischen den Gruppen	5,235	2	2,617	3,433	0,034
Innerhalb der Gruppen	221,086	290	0,762		
Gesamt	226,320	292			

Abhängige Variable: Innovationsidee 1

Tukey-HSD

(I) BEDINGUNG

		Mittelwertdifferenz	Standard Feh- ler	Sig.	95% Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Ober- grenze
Kontrollgruppe	Affirmation	-0,056	0,127	0,898	-0,355	0,242
	Rekategorisierung	-0,310	0,128	0,044	-0,610	-0,006
Affirmation	Kontrollgruppe	0,056	0,127	0,898	-0,242	0,355
	Rekategorisierung	-0,252	0,121	0,097	-0,538	0,034
Rekategorisierung	Kontrollgruppe	0,308	0,128	0,044	0,006	0,610
	Affirmation	0,252	0,121	0,097	-0,034	0,538

Anhang 10 Post-hoc Tests der Rekategorisierung dualer Identität

	Quadrat- summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Zwischen den Gruppen	0,661	2	0,331	0,419	0,658
Innerhalb der Gruppen	230,228	292	0,788		
Gesamt	230,889	294			

Abhängige Variable: Innovationsidee 1

Tukey-HSD

(I) BEDINGUNG		Mittelwertdiffe- renz	Standard Feh- ler	Sig.	95% Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Ober- grenze
Kontrollgruppe	Affirmation	-0,056	0,129	0,901	-0,360	0,247
	Rekategorisie- rung mit dualer Identität	-0,118	0,130	0,633	-0,424	0,187
Affirmation	Kontrollgruppe	0,056	0,129	0,901	-0,247	0,360
	Rekategorisie- rung mit dualer Identität	-0,062	0,123	0,868	-0,352	0,227
Rekategorisierung mit dualer Identität	Kontrollgruppe	0,118	0,130	0,633	-0,187	0,424
	Affirmation	0,062	0,123	0,868	-0,227	0,352

Anhang 11 Mittelwertvergleiche Re kategorisierung mit vs. ohne duale Identität

		Levene-Test		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								r	Unterer Wert	Oberer Wert
Innovations-idee 1	Varianzen sind gleich	0,109	0,742	2,210	105	0,029	0,373	0,169	0,038	0,707
	Varianzen sind nicht gleich			2,208	104,284	0,029	0,373	0,169	0,038	0,708

Anhang 12 Mittelwertvergleiche Re kategorisierung auf kognitive Flexibilität

		Levene-Test		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								r	Unterer Wert	Oberer Wert
Kognitive Flexibilität	Varianzen sind gleich	2,555	0,111	-0,876	226	0,382	-0,205	0,233	-0,665	0,256
	Varianzen sind nicht gleich			-0,873	212,040	0,384	-0,205	0,234	-0,667	0,257

Anhang 13 Mittelwertvergleiche kognitive Flexibilität auf das NIH Syndrom

	Quadrat- summe	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Zwischen den Gruppen	2,410	3	0,803	1,079	0,358
Innerhalb der Gruppen	270,985	364	0,744		
Gesamt	273,395	367			

Abhängige Variable: Innovationsidee 1

Tukey-HSD

(I) BEDINGUNG

		Mittelwertdiffe- renz	Standard Feh- ler	Sig.	95% Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Ober- grenze
KF gering intern	KF gering extern	0,109	0,129	0,835	-0,225	0,442
	KF hoch intern	0,164	0,121	0,527	-0,148	0,477
	KF hoch extern	0,216	0,128	0,333	-0,115	0,546
KF gering extern	KF gering intern	-0,109	0,129	0,835	-0,442	0,225
	KF hoch intern	0,056	0,128	0,972	-0,274	0,386
	KF hoch extern	0,107	0,134	0,856	-0,240	0,454
KF hoch intern	KF gering intern	-0,164	0,121	0,527	-0,477	0,148
	KF gering extern	-0,056	0,128	0,972	-0,386	0,274
	KF hoch extern	0,051	0,127	0,978	-0,276	0,378
KF hoch extern	KF gering intern	-0,216	0,128	0,333	-0,546	0,115
	KF gering extern	-0,107	0,134	0,856	-0,454	0,240
	KF hoch intern	-0,051	0,127	0,978	-0,378	0,276

Anhang 14 Einfluss der Kontrollvariablen: Regressionsergebnisse

Einfluss der Kontrollvariablen auf die Wissenspräferenzen

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	5,173	2	2,587	3,302	,038 ^b	
Nicht standardisierte Residuen	361,159	461	0,783			
Gesamt	366,333	463				
2 Regression	5,173	3	1,724	2,196	,088 ^c	
Nicht standardisierte Residuen	361,159	460	0,785			
Gesamt	366,333	463				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,024	0,054		56,402	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,122	0,054	-0,106	-2,284	0,023	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	0,046	0,041	0,051	1,112	0,267	0,999	1,001
2 (Konstante)	3,024	0,054		56,246	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,123	0,054	-0,106	-2,279	0,023	0,996	1,004
z-Faktorwert: GESCHL	0,045	0,056	0,051	0,816	0,415	0,549	1,822
ia_geschl_beding	-0,001	0,056	-0,001	-0,011	0,991	0,549	1,821

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	2,744	2	1,372	1,731	,178b	
Nicht standardisierte Residuen	374,196	472	0,793			
Gesamt	376,940	474				
2 Regression	3,144	3	1,048	1,320	,267c	
Nicht standardisierte Residuen	373,796	471	0,794			
Gesamt	376,940	474				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Sig.	Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T		Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,031	0,054		56,081	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,101	0,054	-0,085	-1,861	0,063	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	0,001	0,041	0,001	0,024	0,981	1,000	1,000
2 (Konstante)	3,032	0,054		56,052	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,100	0,054	-0,085	-1,844	0,066	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	-0,024	0,054	-0,027	-0,442	0,659	0,580	1,723
ia_geschl_beding	-0,038	0,054	-0,043	-0,709	0,478	0,580	1,723

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	7,659	2	3,830	4,984	,007b	
Nicht standardisierte Residuen	358,070	466	0,768			
Gesamt	365,729	468				
2 Regression	7,802	3	2,601	3,379	,018c	
Nicht standardisierte Residuen	357,927	465	0,770			
Gesamt	365,729	468				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,030	0,053		56,816	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,098	0,053	-0,084	-1,829	0,068	0,996	1,004
z-Faktorwert: GESCHL	0,099	0,041	0,113	2,451	0,015	0,996	1,004
2 (Konstante)	3,033	0,054		56,371	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,095	0,054	-0,082	-1,765	0,078	0,983	1,018
z-Faktorwert: GESCHL	0,116	0,056	0,131	2,085	0,038	0,533	1,877
ia_geschl_beding	0,024	0,056	0,027	0,431	0,667	0,534	1,873

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	3,620	2	1,810	2,300	,101b	
Nicht standardisierte Residuen	374,586	476	0,787			
Gesamt	378,205	478				
2 Regression	6,420	3	2,140	2,734	,043c	
Nicht standardisierte Residuen	371,785	475	0,783			
Gesamt	378,205	478				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,030	0,054		56,293	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,114	0,054	-0,097	-2,117	0,035	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,010	0,041	0,012	0,256	0,798	0,998	1,002
2 (Konstante)	3,020	0,054		56,013	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,123	0,054	-0,104	-2,283	0,023	0,990	1,010
z-Faktorwert: GESCHL	-0,076	0,061	-0,086	-1,249	0,212	0,437	2,290
ia_geschl_beding	-0,116	0,061	-0,130	-1,892	0,059	0,437	2,288

Auflösung der Interaktion: Funktion (Hierarchiestufe)

Schätzer					
POS		Mittelwert	Standard Fehler	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
0	-1,00	3,048	0,111	2,831	3,266
	1,00	3,083	0,255	2,581	3,585
1	-1,00	3,156	0,053	3,051	3,261
	1,00	2,949	0,111	2,732	3,166
2	-1,00	3,191	0,115	2,965	3,418
	1,00	2,214	0,361	1,504	2,924

Paarweise Vergleiche							
POS			Mittlere Differenz (I-J)	Standard Fehler	Sig. ^b	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^b	
						Untergrenze	Obergrenze
0	-1,00	1,00	-0,035	0,278	0,900	-0,582	0,512
	1,00	-1,00	0,035	0,278	0,900	-0,512	0,582
1	-1,00	1,00	0,207	0,123	0,092	-0,034	0,449
	1,00	-1,00	-0,207	0,123	0,092	-0,449	0,034
2	-1,00	1,00	,977*	0,379	0,010	0,232	1,722
	1,00	-1,00	-,977*	0,379	0,010	-1,722	-0,232

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem 0,05-Niveau signifikant.

b. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Tests auf Univariate						
POS		Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.
0	Kontrast	0,012	1	0,012	0,016	0,900
	Fehler	370,518	473	0,783		
1	Kontrast	2,228	1	2,228	2,844	0,092
	Fehler	370,518	473	0,783		
2	Kontrast	5,198	1	5,198	6,636	0,010
	Fehler	370,518	473	0,783		

Einfluss der Kontrollvariablen auf die Intervention einer Affirmation

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,436	2	0,218	0,270	,764b	
Nicht standardisierte Residuen	148,770	184	0,809			
Gesamt	149,206	186				
2 Regression	1,241	3	0,414	0,511	,675c	
Nicht standardisierte Residuen	147,965	183	0,809			
Gesamt	149,206	186				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,928	0,066		44,232	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,035	0,067	0,039	0,521	0,603	0,984	1,016
z-Faktorwert: GESCHL	-0,039	0,067	-0,043	-0,579	0,563	0,984	1,016
2 (Konstante)	2,937	0,067		43,956	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,031	0,067	0,035	0,464	0,643	0,981	1,019
z-Faktorwert: GESCHL	-0,021	0,069	-0,024	-0,311	0,756	0,923	1,084
ia_geschl_beding	-0,069	0,069	-0,076	-0,998	0,320	0,937	1,067

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,666	2	0,333	0,420	,658b	
Nicht standardisierte Residuen	146,794	185	0,793			
Gesamt	147,460	187				
2 Regression	0,672	3	0,224	0,281	,839c	
Nicht standardisierte Residuen	146,789	184	0,798			
Gesamt	147,460	187				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,947	0,066		44,989	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,015	0,066	0,017	0,234	0,815	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,057	0,065	-0,065	-0,882	0,379	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,947	0,066		44,862	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,015	0,066	0,017	0,233	0,816	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,058	0,066	-0,066	-0,881	0,379	0,975	1,025
ia_geschl_beding	0,005	0,066	0,006	0,081	0,936	0,975	1,025

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	5,163	2	2,581	3,342	,038b	
Nicht standardisierte Residuen	142,097	184	0,772			
Gesamt	147,260	186				
2 Regression	5,299	3	1,766	2,277	,081c	
Nicht standardisierte Residuen	141,960	183	0,776			
Gesamt	147,260	186				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,937	0,065		45,362	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,033	0,065	0,037	0,511	0,610	0,994	1,006
z-Faktorwert: GESCHL	0,166	0,064	0,186	2,567	0,011	0,994	1,006
2 (Konstante)	2,940	0,065		45,150	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,033	0,065	0,037	0,502	0,616	0,994	1,006
z-Faktorwert: GESCHL	0,162	0,065	0,182	2,480	0,014	0,976	1,025
ia_geschl_beding	0,027	0,065	0,031	0,420	0,675	0,981	1,019

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	2,308	2	1,154	1,450	,237b	
Nicht standardisierte Residuen	147,237	185	0,796			
Gesamt	149,545	187				
2 Regression	2,944	3	0,981	1,231	,300c	
Nicht standardisierte Residuen	146,601	184	0,797			
Gesamt	149,545	187				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,938	0,066		44,774	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,037	0,066	0,041	0,559	0,577	0,987	1,014
z-Faktorwert: GESCHL	-0,109	0,066	-0,122	-1,662	0,098	0,987	1,014
2 (Konstante)	2,930	0,066		44,243	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,041	0,066	0,045	0,615	0,539	0,982	1,018
z-Faktorwert: GESCHL	-0,133	0,071	-0,150	-1,878	0,062	0,839	1,191
ia_geschl_beding	0,063	0,071	0,071	0,893	0,373	0,851	1,176

Einfluss der Kontrollvariablen auf die Intervention einer Rekategorisierung

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	6,122	2	3,061	4,540	,012b	
Nicht standardisierte Residuen	118,004	175	0,674			
Gesamt	124,126	177				
2 Regression	6,144	3	2,048	3,020	,031c	
Nicht standardisierte Residuen	117,982	174	0,678			
Gesamt	124,126	177				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,084	0,062		49,892	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,182	0,062	0,218	2,951	0,004	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	0,033	0,064	0,038	0,511	0,610	0,999	1,001
2 (Konstante)	3,084	0,062		49,722	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,181	0,062	0,217	2,924	0,004	0,994	1,006
z-Faktorwert: GESCHL	0,034	0,065	0,039	0,527	0,599	0,987	1,014
ia_geschl_beding	-0,012	0,065	-0,013	-0,180	0,857	0,984	1,017

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	4,338	2	2,169	3,115	,047b	
Nicht standardisierte Residuen	123,258	177	0,696			
Gesamt	127,596	179				
2 Regression	4,691	3	1,564	2,239	,085c	
Nicht standardisierte Residuen	122,906	176	0,698			
Gesamt	127,596	179				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,085	0,063		49,256	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,153	0,063	0,181	2,437	0,016	0,985	1,015
z-Faktorwert: GESCHL	-0,015	0,065	-0,017	-0,233	0,816	0,985	1,015
2 (Konstante)	3,090	0,063		48,923	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,156	0,063	0,185	2,477	0,014	0,980	1,020
z-Faktorwert: GESCHL	-0,018	0,065	-0,020	-0,270	0,788	0,982	1,018
ia_geschl_beding	0,046	0,065	0,053	0,711	0,478	0,992	1,009

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	5,206	2	2,603	3,690	,027b	
Nicht standardisierte Residuen	124,852	177	0,705			
Gesamt	130,058	179				
2 Regression	5,515	3	1,838	2,598	,054c	
Nicht standardisierte Residuen	124,543	176	0,708			
Gesamt	130,058	179				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,074	0,063		48,657	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,152	0,063	0,178	2,415	0,017	0,996	1,004
z-Faktorwert: GESCHL	0,092	0,066	0,103	1,390	0,166	0,996	1,004
2 (Konstante)	3,072	0,063		48,472	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,148	0,063	0,173	2,334	0,021	0,987	1,014
z-Faktorwert: GESCHL	0,095	0,066	0,106	1,429	0,155	0,992	1,008
ia_geschl_beding	-0,044	0,066	-0,049	-0,660	0,510	0,985	1,015

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	4,266	2	2,133	2,959	,054b	
Nicht standardisierte Residuen	128,322	178	0,721			
Gesamt	132,588	180				
2 Regression	6,608	3	2,203	3,095	,028c	
Nicht standardisierte Residuen	125,980	177	0,712			
Gesamt	132,588	180				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,061	0,064		47,802	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,149	0,063	0,174	2,351	0,020	0,997	1,003
z-Faktorwert: GESCHL	-0,032	0,065	-0,037	-0,495	0,621	0,997	1,003
2 (Konstante)	3,063	0,064		48,124	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,165	0,064	0,191	2,585	0,011	0,980	1,021
z-Faktorwert: GESCHL	-0,070	0,068	-0,080	-1,035	0,302	0,902	1,109
ia_geschl_beding	0,123	0,068	0,141	1,814	0,071	0,886	1,129

Auflösung der Interaktion: Funktion (Hierarchiestufe)

Schätzer					
POS		Mittelwert	Standard Fehler	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
0	-1,00	3,083	0,244	2,602	3,564
	1,00	3,162	0,172	2,822	3,502
1	-1,00	2,949	0,106	2,741	3,157
	1,00	3,208	0,106	3,000	3,416
2	-1,00	2,214	0,345	1,534	2,895
	1,00	3,390	0,255	2,887	3,892

Paarweise Vergleiche								
POS			Mittlere Differenz (I-J)	Standard Fehler	Sig. ^b	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^b		
						Untergrenze	Obergrenze	
0	-1,00	1,00	-0,078	0,298	0,793	-0,667	0,511	
	1,00	-1,00	0,078	0,298	0,793	-0,511	0,667	
1	-1,00	1,00	-0,259	0,149	0,085	-0,553	0,036	
	1,00	-1,00	0,259	0,149	0,085	-0,036	0,553	
2	-1,00	1,00	-1,175*	0,428	0,007	-2,021	-0,330	
	1,00	-1,00	1,175*	0,428	0,007	0,330	2,021	

Tests auf Univariate						
POS		Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.
0	Kontrast	0,049	1	0,049	0,069	0,793
	Fehler	124,732	175	0,713		
1	Kontrast	2,144	1	2,144	3,008	0,085
	Fehler	124,732	175	0,713		
2	Kontrast	5,363	1	5,363	7,524	0,007
	Fehler	124,732	175	0,713		

Einfluss der Kontrollvariablen auf die Intervention einer Rekategorisierung dualer Identität

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,948	2	0,474	0,649	,524b	
Nicht standardisierte Residuen	128,448	176	0,730			
Gesamt	129,396	178				
2 Regression	1,206	3	0,402	0,549	,650c	
Nicht standardisierte Residuen	128,190	175	0,733			
Gesamt	129,396	178				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler				Beta	Toleranz
1 (Konstante)	2,972	0,064		46,155	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,073	0,064	0,086	1,139	0,256	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	0,002	0,069	0,003	0,034	0,973	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,972	0,065		46,068	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,069	0,065	0,081	1,067	0,287	0,989	1,012
z-Faktorwert: GESCHL	0,005	0,069	0,005	0,070	0,944	0,996	1,004
ia_geschl_beding	-0,041	0,069	-0,045	-0,594	0,553	0,985	1,015

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,526	2	0,263	0,353	,703b	
Nicht standardisierte Residuen	134,842	181	0,745			
Gesamt	135,368	183				
2 Regression	1,390	3	0,463	0,622	,601c	
Nicht standardisierte Residuen	133,978	180	0,744			
Gesamt	135,368	183				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,983	0,064		46,585	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,053	0,064	0,061	0,824	0,411	0,995	1,005
z-Faktorwert: GESCHL	0,015	0,065	0,017	0,224	0,823	0,995	1,005
2 (Konstante)	2,988	0,064		46,567	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,054	0,064	0,063	0,843	0,401	0,994	1,006
z-Faktorwert: GESCHL	0,007	0,066	0,008	0,101	0,920	0,982	1,018
ia_geschl_beding	0,071	0,066	0,080	1,077	0,283	0,987	1,014

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	3,874	2	1,937	2,696	,070b	
Nicht standardisierte Residuen	127,162	177	0,718			
Gesamt	131,035	179				
2 Regression	3,876	3	1,292	1,788	,151c	
Nicht standardisierte Residuen	127,160	176	0,722			
Gesamt	131,035	179				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,980	0,063		46,949	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,056	0,063	0,065	0,881	0,379	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	0,135	0,063	0,159	2,145	0,033	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,980	0,064		46,814	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,056	0,064	0,065	0,876	0,382	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	0,136	0,064	0,159	2,116	0,036	0,971	1,030
ia_geschl_beding	-0,003	0,064	-0,004	-0,051	0,959	0,969	1,032

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	1,176	2	0,588	0,781	,459b	
Nicht standardisierte Residuen	135,401	180	0,752			
Gesamt	136,577	182				
2 Regression	3,063	3	1,021	1,369	,254c	
Nicht standardisierte Residuen	133,514	179	0,746			
Gesamt	136,577	182				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,974	0,065		45,980	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,064	0,064	0,074	0,994	0,322	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,055	0,072	-0,057	-0,772	0,441	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,971	0,064		46,106	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,073	0,064	0,084	1,133	0,259	0,992	1,008
z-Faktorwert: GESCHL	-0,077	0,073	-0,080	-1,059	0,291	0,965	1,036
ia_geschl_beding	0,116	0,073	0,120	1,591	0,113	0,958	1,043

Einfluss der Kontrollvariablen auf die Intervention einer Rekategorisierung mit vs. ohne duale Identität

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.	
1 Regression	2,327	2	1,163	1,653	,194b	
Nicht standardisierte Residuen	132,282	188	0,704			
Gesamt	134,609	190				
2 Regression	2,475	3	0,825	1,167	,323c	
Nicht standardisierte Residuen	132,134	187	0,707			
Gesamt	134,609	190				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,155	0,061		51,836	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,110	0,061	-0,132	-1,818	0,071	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	-0,005	0,064	-0,006	-0,083	0,934	0,998	1,002
2 (Konstante)	3,153	0,061		51,655	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,113	0,061	-0,134	-1,844	0,067	0,993	1,007
z-Faktorwert: GESCHL	-0,007	0,064	-0,008	-0,107	0,915	0,996	1,004
ia_geschl_beding	-0,029	0,064	-0,033	-0,458	0,648	0,992	1,008

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	2,682	2	1,341	1,793	,169b	
Nicht standardisierte Residuen	147,314	197	0,748			
Gesamt	149,996	199				
2 Regression	2,789	3	0,930	1,238	,297c	
Nicht standardisierte Residuen	147,206	196	0,751			
Gesamt	149,996	199				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,146	0,062		50,862	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,106	0,061	-0,122	-1,730	0,085	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,054	0,064	0,060	0,855	0,394	0,998	1,002
2 (Konstante)	3,144	0,062		50,644	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,102	0,062	-0,118	-1,649	0,101	0,975	1,026
z-Faktorwert: GESCHL	0,053	0,064	0,059	0,829	0,408	0,994	1,006
ia_geschl_beding	0,024	0,064	0,027	0,378	0,706	0,974	1,026

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	3,366	2	1,683	2,246	,109b	
Nicht standardisierte Residuen	144,613	193	0,749			
Gesamt	147,979	195				
2 Regression	3,679	3	1,226	1,632	,183c	
Nicht standardisierte Residuen	144,300	192	0,752			
Gesamt	147,979	195				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,131	0,062		50,407	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,096	0,062	-0,111	-1,553	0,122	0,996	1,004
z-Faktorwert: GESCHL	0,096	0,062	0,110	1,537	0,126	0,996	1,004
2 (Konstante)	3,128	0,062		50,151	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,092	0,062	-0,106	-1,478	0,141	0,986	1,014
z-Faktorwert: GESCHL	0,092	0,063	0,105	1,457	0,147	0,985	1,015
ia_geschl_beding	0,041	0,063	0,046	0,646	0,519	0,980	1,020

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	1,967	2	0,983	1,295	,276b	
Nicht standardisierte Residuen	149,549	197	0,759			
Gesamt	151,516	199				
2 Regression	1,976	3	0,659	0,864	,461c	
Nicht standardisierte Residuen	149,539	196	0,763			
Gesamt	151,516	199				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: POS, bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,135	0,062		50,473	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,091	0,062	-0,104	-1,469	0,144	0,996	1,004
z-Faktorwert: GESCHL	0,047	0,062	0,054	0,754	0,451	0,996	1,004
2 (Konstante)	3,136	0,062		50,290	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,092	0,062	-0,105	-1,468	0,144	0,981	1,019
z-Faktorwert: GESCHL	0,046	0,062	0,052	0,732	0,465	0,979	1,022
ia_geschl_beding	-0,007	0,062	-0,008	-0,113	0,911	0,967	1,034

Einfluss der Kontrollvariablen auf die kognitive Flexibilität

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	2,919	2	1,460	0,468	,627b	
Nicht standardisierte Residuen	701,379	225	3,117			
Gesamt	704,298	227				
2 Regression	3,311	3	1,104	0,353	,787c	
Nicht standardisierte Residuen	700,987	224	3,129			
Gesamt	704,298	227				

a. Abhängige Variable: MTWUPGES

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: geschl2, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: geschl2, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,468	0,117		29,656	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,104	0,117	0,059	0,887	0,376	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	0,049	0,117	0,028	0,414	0,679	0,999	1,001
2 (Konstante)	3,469	0,117		29,596	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,104	0,117	0,059	0,885	0,377	0,999	1,001
z-Faktorwert: GESCHL	0,049	0,117	0,028	0,420	0,675	0,999	1,001
ia_geschl_beding	0,042	0,117	0,024	0,354	0,724	1,000	1,000

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	4,614	2	2,307	0,737	,480b	
Nicht standardisierte Residuen	688,999	220	3,132			
Gesamt	693,613	222				
2 Regression	5,943	3	1,981	0,631	,596c	
Nicht standardisierte Residuen	687,670	219	3,140			
Gesamt	693,613	222				

a. Abhängige Variable: MTWUPGES

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(ALTERX), bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(ALTERX), bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		Kollinearitätsstatistik		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,494	0,119		29,480	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,097	0,119	0,055	0,820	0,413	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,102	0,119	0,058	0,858	0,392	0,998	1,002
2 (Konstante)	3,491	0,119		29,385	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,097	0,119	0,055	0,819	0,413	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,100	0,119	0,056	0,838	0,403	0,997	1,003
ia_geschl_beding	0,077	0,119	0,044	0,651	0,516	0,999	1,001

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	5,126	2	2,563	0,817	,443b	
Nicht standardisierte Residuen	696,652	222	3,138			
Gesamt	701,778	224				
2 Regression	6,940	3	2,313	0,736	,532c	
Nicht standardisierte Residuen	694,838	221	3,144			
Gesamt	701,778	224				

a. Abhängige Variable: MTWUPGES

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(FUNKTX), bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(FUNKTX), bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,461	0,118		29,302	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,117	0,118	0,066	0,987	0,325	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,098	0,118	-0,056	-0,830	0,407	1,000	1,000
2 (Konstante)	3,459	0,118		29,256	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,117	0,118	0,066	0,986	0,325	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,101	0,119	-0,057	-0,852	0,395	0,999	1,001
ia_geschl_beding	0,090	0,119	0,051	0,760	0,448	0,999	1,001

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	3,055	2	1,527	0,488	,615b	
Nicht standardisierte Residuen	701,202	224	3,130			
Gesamt	704,257	226				
2 Regression	3,378	3	1,126	0,358	,783c	
Nicht standardisierte Residuen	700,880	223	3,143			
Gesamt	704,257	226				

a. Abhängige Variable: MTWUPGES

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(PO SX), bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert(PO SX), bedingung_effektkodiert, ia_pos_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	3,467	0,117		29,520	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,106	0,118	0,060	0,900	0,369	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,052	0,118	0,030	0,445	0,657	0,998	1,002
2 (Konstante)	3,468	0,118		29,449	0,000		
bedingung_effektkodiert	0,106	0,118	0,060	0,898	0,370	0,998	1,002
z-Faktorwert: GESCHL	0,052	0,118	0,030	0,442	0,659	0,998	1,002
ia_geschl_beding	0,038	0,118	0,021	0,321	0,749	1,000	1,000

Einfluss der Kontrollvariablen bei hoher kognitiver Flexibilität auf das NIH Syndrom

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadratrate	F	Sig.	
1 Regression	0,344	2	0,172	0,231	,794b	
Nicht standardisierte Residuen	114,708	154	0,745			
Gesamt	115,051	156				
2 Regression	1,713	3	0,571	0,771	,512c	
Nicht standardisierte Residuen	113,339	153	0,741			
Gesamt	115,051	156				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: GESCHL, bedingung_effektkodiert, ia_geschl_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler				Beta	Toleranz
1 (Konstante)	2,945	0,069		42,753	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,043	0,069	-0,050	-0,626	0,532	0,995	1,005
z-Faktorwert: GESCHL	-0,021	0,069	-0,025	-0,308	0,759	0,995	1,005
2 (Konstante)	2,939	0,069		42,669	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,044	0,069	-0,051	-0,632	0,528	0,995	1,005
z-Faktorwert: GESCHL	-0,028	0,069	-0,032	-0,397	0,692	0,991	1,009
ia_geschl_beding	-0,094	0,069	-0,109	-1,360	0,176	0,996	1,004

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,282	2	0,141	0,194	,824b	
Nicht standardisierte Residuen	114,875	158	0,727			
Gesamt	115,157	160				
2 Regression	0,768	3	0,256	0,352	,788c	
Nicht standardisierte Residuen	114,389	157	0,729			
Gesamt	115,157	160				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflussvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,956	0,067		43,985	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,037	0,067	-0,043	-0,545	0,586	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,020	0,067	-0,023	-0,291	0,771	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,957	0,067		43,946	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,037	0,067	-0,043	-0,547	0,585	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,012	0,068	-0,014	-0,178	0,859	0,982	1,019
ia_geschl_beding	-0,056	0,068	-0,066	-0,817	0,415	0,982	1,018

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	2,273	2	1,136	1,631	,199b	
Nicht standardisierte Residuen	108,717	156	0,697			
Gesamt	110,990	158				
2 Regression	3,180	3	1,060	1,524	,211c	
Nicht standardisierte Residuen	107,810	155	0,696			
Gesamt	110,990	158				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: FUNKT, bedingung_effektkodiert, ia_funktion_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,949	0,066		44,549	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,041	0,067	-0,050	-0,622	0,535	0,990	1,010
z-Faktorwert: GESCHL	0,108	0,067	0,129	1,623	0,107	0,990	1,010
2 (Konstante)	2,942	0,066		44,239	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,043	0,066	-0,051	-0,640	0,523	0,989	1,011
z-Faktorwert: GESCHL	0,098	0,067	0,117	1,455	0,148	0,971	1,029
ia_geschl_beding	-0,077	0,067	-0,091	-1,142	0,255	0,982	1,019

ANOVA ^a						
Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	
1 Regression	0,282	2	0,141	0,194	,824b	
Nicht standardisierte Residuen	114,875	158	0,727			
Gesamt	115,157	160				
2 Regression	0,768	3	0,256	0,352	,788c	
Nicht standardisierte Residuen	114,389	157	0,729			
Gesamt	115,157	160				

a. Abhängige Variable: MTWIDEE1

b. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert

c. Einflußvariablen : (Konstante), z-Faktorwert: ALTER, bedingung_effektkodiert, ia_alter_beding

Koeffizienten ^a							
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Kollinearitätsstatistik	
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz	VIF
1 (Konstante)	2,956	0,067		43,985	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,037	0,067	-0,043	-0,545	0,586	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,020	0,067	-0,023	-0,291	0,771	1,000	1,000
2 (Konstante)	2,957	0,067		43,946	0,000		
bedingung_effektkodiert	-0,037	0,067	-0,043	-0,547	0,585	1,000	1,000
z-Faktorwert: GESCHL	-0,012	0,068	-0,014	-0,178	0,859	0,982	1,019
ia_geschl_beding	-0,056	0,068	-0,066	-0,817	0,415	0,982	1,018