

Working Papers of the Chair for Innovation Research and Technology  
Management (BWL IX), TU Chemnitz

## **Innovationsfähigkeit – Ein systematisches Literaturreview**

Gregor Schneider  
Martin Albert

Working Paper  
12-01  
26. März 2019

Corresponding Author:

Martin Albert  
TU Chemnitz  
Professur BWL IX  
Thüringer Weg 7  
09126 Chemnitz  
Germany  
[martin.albert@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:martin.albert@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



## **Abstract**

Innovationsfähigkeit ist ein abstraktes, jedoch im Innovationsdiskurs attraktives Konstrukt, dessen Relevanz vor dem Hintergrund wettbewerbstheoretischer Überlegungen begründet wird. Obwohl bereits Publikationen aus den 1970er Jahren den Begriff verwenden, diskutieren einige Autoren auch vor dem Hintergrund einer verstärkten Förderprogrammatisierung des BMBF hier die Entstehung eines neuen Forschungsfeldes Innovationsfähigkeit. Ob dies zutreffend ist oder es sich doch nur um eine beliebige Fähigkeitsmystik handelt, ist aufgrund fehlender systematischer Überblicksarbeiten zum Thema jedoch nicht zu beantworten. Daher wird mit dieser Arbeit der Versuch einer systematischen Annäherung an das Thema Innovationsfähigkeit unternommen. Mittels eines kombinierten systematischen Scoping- und Mapping-Reviews wird anhand eines deutsch- und englischsprachigen Samples die bisherige Forschung untersucht. Mittels bibliometrischer Verfahren und qualitativer Inhaltsanalyse wird das Forschungsfeld hinsichtlich seiner quantitativen und qualitativen Ausdehnung untersucht. Dieser Beitrag dient damit der Vorbereitung weiterer spezifischer und systematischer Analysen der Innovationsfähigkeit. Im Ergebnis zeigt sich ein exponentiell wachsendes Forschungsfeld mit landesspezifischen, terminologischen und thematischen Besonderheiten. Außerdem wird der Mehrebenencharakter und die Multidisziplinarität des Phänomens Innovationsfähigkeit deutlich.



## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	III
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
1. Einleitung: Innovationsfähigkeit zwischen Mystik und Forschung .....	1
1.1 Relevanz und Problemstellung .....	2
1.2 Begriffliche Grundlagen .....	4
1.3 Aufbau der Arbeit .....	6
2. Methodisches Vorgehen .....	7
2.1 Methodenwahl und Notwendigkeit systematischer Reviews .....	7
2.2 Allgemeines Vorgehen .....	9
3. Scoping-Review .....	11
3.1 Definition und methodische Vorüberlegungen .....	11
3.2 Informationsquellen und Suchstrategie .....	12
3.3 Ergebnisse des Scoping-Reviews .....	14
4. Mapping-Review .....	19
4.1 Definition und methodische Vorüberlegungen .....	19
4.2 Datenauswahl: Samplekonstruktion .....	20
4.3 Datenanalyse: Datenextraktion und -auswertung des englischsprachigen Samples .....	23
4.4 Datenanalyse: Datenextraktion und -auswertung des deutschsprachigen Samples .....	24
5. Ergebnisse des Mappings: Englischsprachige Forschung .....	28
5.1 Allgemeine Charakteristika .....	28
5.2 Outputanalyse .....	30
5.3 Netzwerkanalyse .....	38
6. Ergebnisse des Mappings: Deutschsprachige Forschung .....	41
6.1 Allgemeine Charakteristika und Outputanalyse .....	41
6.2 Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse .....	43
7. Diskussion .....	55
7.1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	55
7.2 Reflexionsteil: Stärken und Schwächen der Arbeit .....	59
7.3 Ausblick .....	60
Anhang .....	62
Literaturverzeichnis .....	V



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schlagwortsuche Innovati* in deutschen Koalitionsverträgen seit 1998.....	2
Abbildung 2: Aufbau der Arbeit.....	6
Abbildung 3: Vergleich der Abdeckung von Journalen in WoS und Scopus.....	20
Abbildung 4: PRISMA-Diagramm zur Dokumentation der Sampleerstellung. Deutschsprachige Forschung.....	22
Abbildung 5: Trendanalyse nach Ländern, 2000-2018. Englischsprachige Forschung.....	30
Abbildung 6: Besonderheiten des chinesischen Datensatzes. Unterschiede zwischen Konferenzbeiträgen und Journal Articles. Englischsprachige Forschung.....	32
Abbildung 7: Trendanalyse des wissenschaftlichen Outputs zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.....	32
Abbildung 8: Trendanalyse mit terminologischen Unterschieden im Sample. Englischsprachige Forschung.....	33
Abbildung 9: Trendanalyse des wissenschaftlichen Outputs zur Innovationsfähigkeit. Deutschsprachige Forschung.....	42
Abbildung 10: Ergebnisse der Kategorie Definition. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	43
Abbildung 11: Begriff der organisationalen Fähigkeit zwischen Konkretismus und Universalismus. Eigene Darstellung in Anlehnung an Moldaschl.....	48
Abbildung 12: Ergebnisse der Kategorie Analyseebene. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	49
Abbildung 13: Ergebnisse der Kategorie Methoden. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	51
Abbildung 14: Keywords Innovation Competence, Co-Occurence-Analyse, Netzwerkvisualisierung. Englischsprachige Forschung.....	76
Abbildung 15: Keywords Innovation Capacity, Co-Occurence-Analyse, Netzwerkvisualisierung. Englischsprachige Forschung.....	77
Abbildung 16: Keywords Innovation Ability, Co-Occurence-Analyse, Netzwerkvisualisierung. Englischsprachige Forschung.....	78
Abbildung 17: Keywords Innovation Capability, Co-Occurence-Analyse, Netzwerkvisualisierung. Englischsprachige Forschung.....	79
Abbildung 18: Themenanalyse Innovationsfähigkeit als zentrales Konstrukt. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	133
Abbildung 19: Themenanalyse Einflüsse auf Innovationsfähigkeit. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	134



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: TREAD-Beschränkungen für die Auswahl eines geeigneten Reviewtyps. Eigene Darstellung nach Booth et al. ....	8
Tabelle 2: Reviewerstellung und bibliometrische Analyse im SALSA-Prozessmodell. Eigene Darstellung nach Booth et al. und Pham et al. ....	10
Tabelle 3: Informationsquellen für Scoping Searches zum Thema Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.....	13
Tabelle 4: Ergebnisse der Scoping Searches zur Innovationsfähigkeit nach Datenbanken. Englischsprachige Forschung.....	15
Tabelle 5: Ergebnisse der Scoping-Searches zur Innovationsfähigkeit nach Datenbanken. Deutschsprachige Forschung.....	16
Tabelle 6: Berechnung potenzieller Datenbankduplikate anhand des Jahres 2014. Englischsprachige Forschung.....	21
Tabelle 7: Entwicklung des Kategoriensystems zur Datenanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	27
Tabelle 8: Allgemeine Charakteristika des Scopus-Samples zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.....	29
Tabelle 9: Besonderheiten im länderspezifischen Datensatz. Englischsprachige Forschung.....	31
Tabelle 10: Verteilung von Fachrichtungen nach Dokumenttyp. Englischsprachige Forschung.....	35
Tabelle 11: Top 20 der häufigsten Quellen zur Innovationsfähigkeit in der kombinierten Suche nach allen Suchworten. Englischsprachige Forschung.....	37
Tabelle 12: Allgemeine Charakteristika des Samples zur Innovationsfähigkeit. Deutschsprachige Forschung.....	41
Tabelle 13: Vergleich von Scoping-Review und bibliometrischer Analyse und Integration im SALSA Framework.....	64
Tabelle 14: Reviewprotokoll zur Durchführung von Scoping- und Mapping-Review.....	66
Tabelle 15: Dokumentation des Scopus-Samples zur englischsprachigen Forschung.....	69
Tabelle 16: Übersicht von Reviews zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.....	73
Tabelle 17: Technische Parameter der Netzwerkanalyse mittels VOS Viewer. Englischsprachige Forschung.....	75
Tabelle 18: Kodierleitfaden zur qualitativen Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.....	82
Tabelle 19: Kategorien und Codings der Dokumente in der qualitativen Inhaltsanalyse. Definitionen und Analyseebenen. Deutschsprachige Forschung.....	101
Tabelle 20: Kategorien und Codings der Dokumente in der qualitativen Inhaltsanalyse. Methoden und Themen. Deutschsprachige Forschung.....	131



---

## Abkürzungsverzeichnis

### B

BASE ..... *Bielefeld Academic Search Engine*  
BVB ..... *Bibliotheksverbund Bayern*

### D

DDB ..... *Deutsche Digitale Bibliothek*  
DFG ..... *Deutsche Forschungsgemeinschaft*  
DNB ..... *Deutsche Nationalbibliothek*

### G

GBV ..... *Gemeinsamer Bibliotheksverbund*

### H

HBZ ..... *Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW*  
HEBIS ..... *Hessisches BibliotheksinformationsSystem*

### K

KOBV ..... *Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg*  
KVK ..... *Karlsruher Virtueller Katalog*

### P

PRISMA ..... *Preffered Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis.*

### S

StaBi Berlin ..... *Staatsbibliothek zu Berlin*  
SWB ..... *Südwestdeutscher Bibliotheksverbund*

### T

TIB ..... *Technische Informationsbibliothek*  
TUC ..... *Technische Universität Chemnitz*

### W

WoS ..... *Web of Science*

### Z

ZDB ..... *Zeitschriftendatenbank*



## 1. Einleitung: Innovationsfähigkeit zwischen Mystik und Forschung

Mit den Begriffen ‚Innovation‘ und ‚Fähigkeit‘ sind äußerst umfangreiche und komplexe Debatten in der Forschung angesprochen, da es sich um multidisziplinär untersuchte Mehrebenenphänomene handelt. Sprechen wir über Innovationen, so sprechen wir über Altes und Neues, seine Relationen und Paradoxien [Vgl. Blättel-Mink & Menez, 2015, S. 29 ff.; Gärtner, 2007, S. 76 ff.]. Reden wir über Fähigkeit, so reden wir über Kompetenz und Performanz, die als Dispositionen „mit unbegrenzt vielen konkreten Verhaltensweisen verknüpft sind.“ [Bornewasser, 2018, S. 17]. Doch obwohl die Innovations-, als auch die Kompetenzliteratur für sich allein eine lange Forschungstradition haben, ist mit der Verbindung der Begriffe ‚Innovation‘ und ‚Fähigkeit‘ zur ‚Innovationsfähigkeit‘ nach der Meinung einiger Autoren ein neues und junges Forschungsfeld aufgeworfen [Vgl. Jeschke, Isenhardt, Hees, & Trantow, 2011, S. V].

Tatsächlich ist Innovationsfähigkeit trotz seiner abstrakten Natur ein „für den wirtschaftlichen, politischen und wissenschaftlichen Diskurs“ [Moldaschl, Hallensleben, Jain, & Manger, 2011, S. 15] attraktives Konzept. Die Antwort der Forschung jedoch, was Innovationsfähigkeit eigentlich sein soll, bleibt Moldaschl zufolge eher vage: ein Umstand, den er mit ‚moderner Fähigkeitsmystik‘<sup>1</sup> bezeichnet [Moldaschl, 2006, S. 3]. Eine fundierte Einschätzung des Beitrags der Forschung zum Verständnis von Innovationsfähigkeit auf theoretischer, empirischer und anwendungsorientierter Ebene ist schwierig, da es nur wenig Überblicksliteratur zum Thema gibt. Die Fragen, wie sich das Forschungsfeld entwickelt, ob es sich bloß um eine Mode handelt oder tatsächlich ein genuiner Forschungsgegenstand behandelt wird, welches die bestimmenden Themen und konzeptionellen Grundlagen sind, können nur unzureichend beantwortet werden.

Ziel dieser Arbeit ist es daher einen Beitrag zur systematischen Erfassung quantitativer und qualitativer Parameter des Forschungsfeldes Innovationsfähigkeit zu leisten. Damit wird die Grundlage für eine konzeptionelle und empirische Weiterentwicklung des Konstruktes und den entsprechenden Debatten der Kompetenz-, Innovations- und Strategischen Managementforschung gelegt.

---

<sup>1</sup> Moldaschl veranschaulicht dies gut mit dem Puddingkochbeispiel; in Anlehnung an Winfried Hacker [Moldaschl, 2006, S. 3]

## 1.1 Relevanz und Problemstellung

Die Attraktivität des Konzepts Innovationsfähigkeit zeigt sich an einem sowohl quantitativen<sup>2</sup>, als auch qualitativen Bedeutungszuwachs des Phänomens in verschiedenen Bereichen. In der Wirtschaft hat sich inzwischen ein vielfältiges Angebot zur Vermessung und Verbesserung der Innovationsfähigkeit durch Unternehmensberatungen und anwendungsnahe Forschungsinstituten etabliert. Während Erstere sich auf Individuen und Unternehmen konzentrieren [z. B. Connion GmbH, 2013; Dreher Consulting, 2017; Innolytics GmbH, 2018; KPMG, 2016; Maex Partners, 2016; TMS Unternehmensberatung AG, 2018], sind vor allem Letzere an der Entwicklung von Indikatoren auf allen Ebenen, d. h. von Unternehmen über Branchen und Regionen bis hin zu Volkswirtschaften beteiligt [Vgl. Belitz, Kirn, & Werwatz, 2006; Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, 2017; Fraunhofer IAO, 2018; E. A. Hartmann, von Engelhardt, Hering, Wangler, & Birner, 2014; Helmholtz-Gemeinschaft, 2018; Steinbeis-Transfer-Institut, 2014; Vöpel, 2007].

Auch im politischen Diskurs ist regelmäßig die Rede von Innovationsfähigkeit wie Abbildung 1 anhand der Koalitionsverträgen deutscher Bundesregierungen der letzten 20 Jahre zeigt. Innovationsfähigkeit ist Ziel staatlicher Förderpolitik geworden, die wiederum intensive Forschungsbemühungen ausgelöst hat. Hier nimmt vor allem das BMBF Forschungs- und

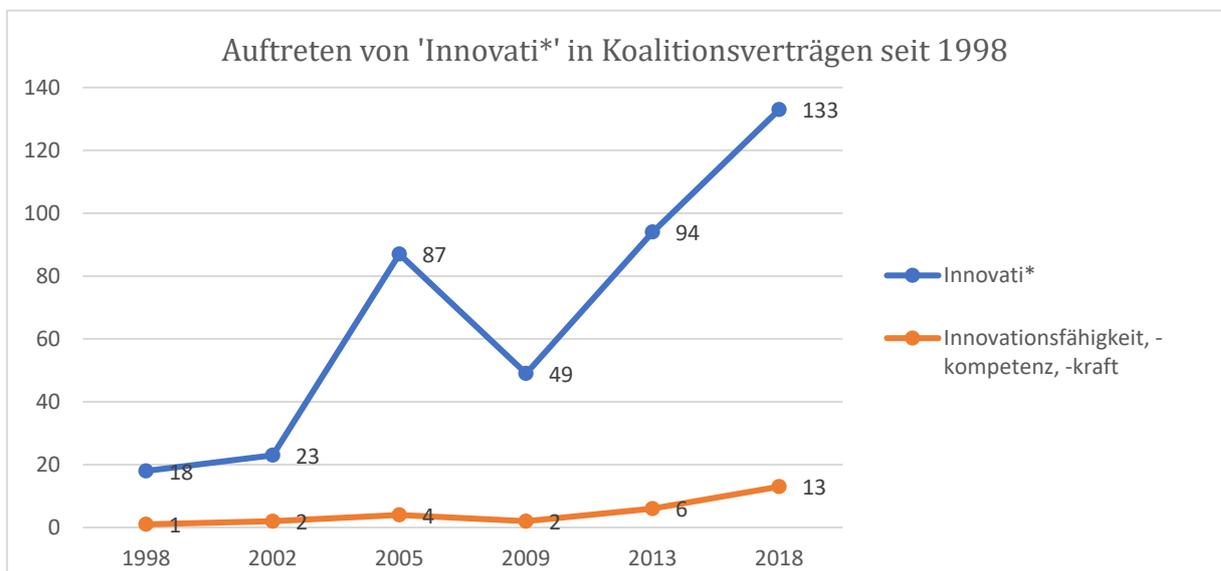


Abbildung 1: Schlagwortsuche Innovati\* in deutschen Koalitionsverträgen seit 1998.

<sup>2</sup> Moldaschl fand 2006 95.200 Fundstellen für Innovationsfähigkeit bei Google [Vgl. Moldaschl, 2006, S. 27], heute sind es bereits 415.000; Stand 18.09.2018.



Entwicklungsprogramm ‚Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt‘ (2006-2014) einen zentralen Platz ein.<sup>3</sup> Mit dem Ziel Erkenntnislücken zu Innovationsprozessen und Innovationsfähigkeit zu schließen [Vgl. BMBF, 2007, S. 8, 11], kann das Programm mit seinen zahlreichen Förderprojekten [Vgl. DLR Projektträger Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen, 2015] und darauf aufbauenden Publikationen [z. B. Busch u. a., 2011; Gatermann & Fleck, 2009; Jeschke, 2011; Jeschke u. a., 2011] als wichtiger Einfluss auf die deutsche Innovationsfähigkeitsforschung gesehen werden.<sup>4</sup>

Die Relevanz von Innovationsfähigkeit wird vor allem im Rahmen wettbewerbstheoretischer Überlegungen begründet: „Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen fressen die Langsamen.“ [Moldaschl u. a., 2011, S. 1] Wettbewerbsposition und Wettbewerbsfähigkeit hängen in diesem Szenario von der Schnelligkeit, Häufigkeit und Radikalität von Neuerungen ab; Porters klassische Strategien von Qualität und Preis geraten ins Abseits [Vgl. Moldaschl u. a., 2011, S. 1]. Die Fähigkeit Neuerungen zu produzieren – kurz Innovationsfähigkeit – wird so zum entscheidenden Schlüsselfaktor in der Wirtschaft und lässt daher für viele Autoren [Vgl. Busch u. a., 2011, S. 9; Crossan & Apaydin, 2010, S. 1154; Hallensleben, Jain, Manger, & Moldaschl, 2011b, S. 1] „die Frage der Wettbewerbsfähigkeit [...] zur Frage der Innovationsfähigkeit“ [Jeschke u. a., 2011, S. 1] werden. Wie in der Einleitung bereits beschrieben, gibt es dennoch grundlegende konzeptionelle Kritik an der Innovationsfähigkeitsforschung. Moldaschl, als prominente Figur der deutschen Innovationsfähigkeitsforschung [Vgl. Busch u. a., 2011, S. 70], beanstandet u. a. ungenügende Begriffsarbeit [Vgl. Moldaschl, 2006, 2010a], die Theorielosigkeit empirischer Forschung [Vgl. Moldaschl u. a., 2011, S. 1 f.] und eine gewisse Beliebigkeit. Die Erklärung für Innovationsfähigkeit umfasse „nahezu alles, was bislang auf dem gesellschafts- und wirtschafts- und arbeitswissenschaftlichen Sektor an Erklärungen für ökonomische Probleme respektive deren Besserung angeboten wurde: Arbeitsgestaltung, Belastungsreduktion, Human Resource Management, Performance Measurement, Wissensmanagement, neue

---

<sup>3</sup> Abgelöst durch das Programm ‚Zukunft der Arbeit‘ (2014-2020) [BMBF, 2007, 2016]; Weitere Programme: ‚Innovation & Strukturwandel / WIR!‘ [BMBF, 2017], INNO-KOM und Innovationsforen Mittelstand aus den forschungs- und innovationspolitischen Initiativen 2018-2021 [BMBF, 2018, S. 53].

<sup>4</sup> 2014 wurden insgesamt 206 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit 13,6 Mio. Euro gefördert. Die Ergebnisse sind unter anderem in mehr als 80 Publikationen sowie durch 36 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen dokumentiert worden. [DLR Projektträger Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen, 2015].



Logistikkonzepte, und so endlos fort, dass sich eine Aufzählung selbst ad absurdum führte.“ [Moldaschl u. a., 2011, S. 1].

Trotz der Relevanz und Probleme des Forschungsfeldes Innovationsfähigkeit gibt es bisher keine umfangreiche und systematische Aufarbeitung der Literatur. Es ist daher nicht ohne weiteres zu beantworten, welche Bedeutung die Innovationsfähigkeitsliteratur hat, welche Themen auf welchen Ebenen sie behandelt, welche Entwicklungslinien sie insgesamt verfolgt, etc. Auch die angesprochenen konzeptionellen Schwierigkeiten würden tiefergehende systematische Reviews zur Weiterentwicklung theoretischer, konzeptioneller und operationaler Fragestellungen erfordern. Das primäre Forschungsziel dieser Arbeit besteht daher in der Erarbeitung eines Überblicks der Literatur zur Innovationsfähigkeit mittels eines Scoping- und Mapping-Reviews. Die konkreten Zwecke, die damit verfolgt werden, sind:

- Durchführung einer systematischen Suche der publizierten Literatur zur Innovationsfähigkeit im deutsch- und englischsprachigen Raum
- Bestimmung des Umfangs und der Charakteristika der identifizierten Literatur
- Überprüfung der Umsetzbarkeit von Systematischen Literaturreviews zu spezifischen Themen

## 1.2 Begriffliche Grundlagen

Dieser Abschnitt diskutiert kurz das Verständnis der Schlüsselbegriffe Innovation und Fähigkeit für diese Untersuchung. Da Definitionen von Innovationsfähigkeit selbst untersucht werden sollen, findet eine Diskussion des Begriffsverständnis als Teil der Analyse statt.

Der Beginn eines modernen Begriffsverständnisses von und einer systematischen Beschäftigung mit Innovation wird in der Regel mit Joseph A. Schumpeter<sup>5</sup> in Verbindung gebracht [Vgl. Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005, S. 6; Hansen, 2014, S. 20; Hauschildt, Salomo, Schultz, & Kock, 2016, S. 3 ff.; Moldaschl, 2010b, S. 2 ff.; Tzeng, 2009, S. 373]. Sein Begriffsverständnis von der wirtschaftlichen Verwertung neuer Ideen bestimmt bis heute die wissenschaftliche Diskussion [Vgl. Moldaschl, 2010b, S. 10]. Die heutige Innovationsforschung hat Schumpeters Innovationsbegriff vielfach aufgegriffen und erweitert. Dies gilt zum einen für die unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen mit ihren jeweiligen Fragestellungen [Blättel-Mink & Menez, 2015, Kapitel 3], zum anderen für die Bemühungen um eine Spezifikation des Innovationsbegriffes. Unter Innovation werden in

---

<sup>5</sup> Joseph A. Schumpeter (1883-1950), österreichischer Nationalökonom und Politiker.



dieser Arbeit in Anlehnung an den ursprünglichen Schumpeterschen Begriff neuartige Zweck-Mittel-Kombinationen verstanden, die sich auf betriebswirtschaftlicher oder marktlicher Ebene bewähren müssen [Vgl. Hauschildt u. a., 2016, S. 3 ff.]. Diese allgemeine Definition erfolgt vor dem Hintergrund weiterer Begriffsdimensionen, die für zahlreiche Innovationsdefinitionen charakteristisch sind [Vgl. Gärtner, 2007, S. 22 f.] und von Hauschildt und Salomo ausgearbeitet wurden. Es handelt sich dabei um die prozessuale, inhaltliche, subjektive, normative und Intensitätsdimension [Vgl. Hauschildt u. a., 2016, S. 5 ff.].

Für den Begriff der Fähigkeit finden sich in der deutsch- und englischsprachigen Literatur eine Vielzahl von Synonymen, u. a. Vermögen, Kompetenz oder Kapazität. Eine ausführlichere Diskussion zur Unterscheidung dieser und damit verbundener Begriffe wie ‚Wissen‘, ‚Fertigkeit‘, ‚Können‘, ‚Intelligenz‘ und ‚Erfahrung‘ [Vgl. Bornewasser, 2018, S. 14] findet in der Kompetenzliteratur statt. Aufgrund deren Multidisziplinarität herrscht jedoch ein Wirrwarr der Kompetenzbegriffe [Vgl. Fink, 2013, S. 38]. Dennoch ist sich die Forschung einig, dass es sich bei Kompetenz um ein Mehrebenenphänomen handelt [Vgl. Barthel, Hanft, Hasebrook, & Baltés, 2011, S. 56]. Während auf individueller Ebene Fähigkeiten teilweise von Kompetenzen getrennt werden, sind die Begriffe auf organisationaler Ebene weitgehend synonym [Vgl. Fink, 2013, S. 27]. In Anlehnung an Finks ausführliche Diskussion individueller und organisationaler Kompetenzdiskurse soll Kompetenz hier als „das Potential (eines Individuums oder einer Organisation), durch integrative Nutzung verschiedener verfügbarer Leistungsvoraussetzungen zielbezogen zu handeln.“ [Fink, 2013, S. 66] verstanden werden. Kompetenz hat demnach drei wesentliche Komponenten: Befähigung, Bereitschaft und Zuständigkeit [Vgl. Kurtz & Pfadenhauer, 2010, S. 153]. Diese Arbeit versteht Fähigkeit daher im Sinne von Befähigung, als eine Voraussetzung eines Könnens und nicht mit Kompetenz identisch ist. Sie muss dennoch die synonymen Begriffsbedeutungen, die auf ein ‚Können‘ im weitesten Sinne abzielen [Vgl. Kurtz & Pfadenhauer, 2010, S. 155], mit berücksichtigen. Fähigkeit und Kompetenz sind in diesem Verständnis nicht präzise zu erfassende Tiefenstrukturen, die nur im Wechselspiel mit ihrer Performanz beobachtbar sind [Vgl. Bornewasser, 2018, S. 15 f.].

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Das erste Kapitel hat mit seinem Problemaufriss die Basis für die Ziele und Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit beschrieben. Im zweiten Kapitel wird zunächst die Methodenauswahl begründet, methodologische Voraussetzungen beschrieben und eine allgemeine Verfahrensweise festgelegt. Die einzelnen methodischen Aspekte der unterschiedlichen, eingesetzten Verfahren des Scoping- und Mapping-Reviews (Kapitel 3 und 4) werden dann in den entsprechenden Kapiteln vertieft. Kapitel 3 stellt die Ergebnisse der Literatursuche und quantitativen Einschätzung im Sinne eines Scopings vor. Diese Ergebnisse fließen dann in die Erstellung des Mapping-Reviews ein. In Kapitel 4 wird auf dieser Grundlage die Samplekonstruktion für die deutsch- und englischsprachige Forschung erklärt. Aufgrund der Heterogenität der Samples werden verschiedene Datenanalysemethoden gewählt. Bibliometrische Verfahren kommen zur Analyse der englischsprachigen Forschung zum Einsatz, deren Ergebnisse in Kapitel 5 vorgestellt werden. Die primär mit qualitativer Inhaltsanalyse untersuchte deutschsprachige Forschung wird in Kapitel 6 analysiert. Die Arbeit schließt mit einer umfassenden Diskussion der Arbeitsergebnisse, ihrer Beschränkungen und weiterer möglicher Forschungslinien und -fragen.

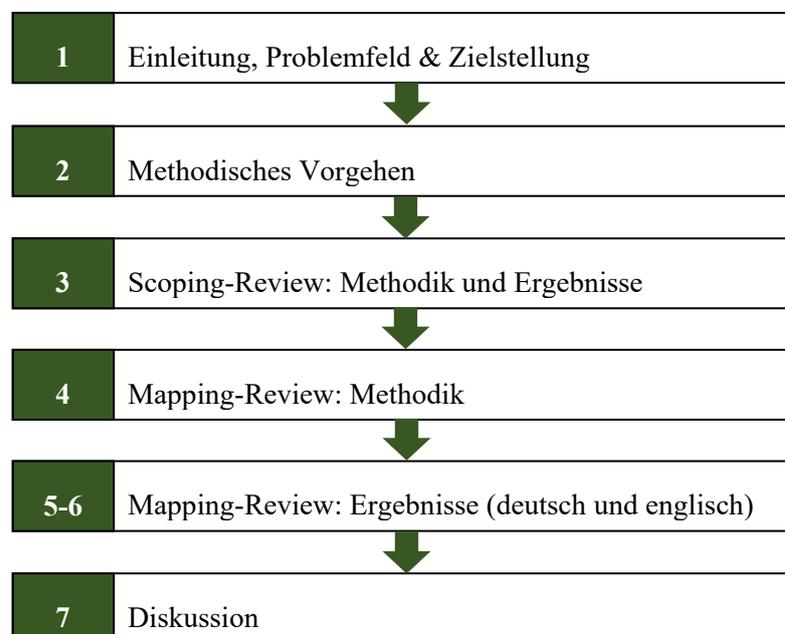


Abbildung 2: Aufbau der Arbeit.



## 2. Methodisches Vorgehen

Für diese Arbeit wird als methodischer Ansatz ein zweistufiges Literaturreview gewählt, um eine systematische Aufarbeitung der deutsch- und englischsprachigen Literatur zur Innovationsfähigkeit zu gewährleisten. Der erste Teil der empirischen Arbeit arbeitet dazu mit der Methode des Scoping-Reviews durchgeführt, dass zur Erarbeitung eines groben Überblicks über das Forschungsfeld und einer Einschätzung des Umfangs der Literatur dient. Die Ergebnisse aus diesem Arbeitsschritt werden im zweiten Teil zur Erstellung von Samples der deutsch- und englischsprachigen Forschung genutzt. Mittels eines Mapping-Reviews wird anhand dieser Querschnitte eine tiefgehendere, thematisch orientierte Analyse der aktuellen Literatur angestrebt. In Kapitel 2.1 wird zunächst diese Methodenwahl begründet und der Aspekt des systematischen Vorgehens diskutiert. Daran schließt sich eine Erläuterung des allgemeinen methodischen Vorgehens für die Methoden des Scoping und Mapping-Reviews in Kapitel 2.2 an.

### 2.1 Methodenwahl und Notwendigkeit systematischer Reviews

Für die Wahl eines Literaturreviews gibt es im Wesentlichen drei Gründe: die Art des Forschungsinteresses, die Güte und Abdeckung bisheriger Reviews, sowie die Informationsexplosion. Einen Überblick in spezialisierten Gebieten zu behalten, stellt sich angesichts der heutigen Informationsexplosion als schwierig dar, gewünschte Informationen sind häufig schwer zu finden [Vgl. Booth, Sutton, & Papaioannou, 2016, S. 13 f.]. Die identifizierte Forschungslücke thematisiert ein wachsendes Interesse, aber eine mangelnde Übersicht des Feldes Innovationsfähigkeit sowie konzeptionelle Probleme. Ein diesbezügliches Forschungsinteresse kann prinzipiell mit Literaturreviews beantwortet werden [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 13], denn sie ermöglichen eine Orientierungsleistung, zeigen Zusammenhänge und Konflikte bisheriger Arbeiten auf [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 14] und schaffen ein Verständnis theoretischer Konstrukte und der Terminologie des Feldes [Vgl. Becker, 2012, S. 1]. Bisherige Literaturreviews füllen diese Forschungslücke nicht adäquat, wie die diesbezüglichen Ergebnisse des Scoping-Reviews in Kapitel 3.3 zeigen.

Die Auswahl einer spezifischen systematischen Reviewmethodik, vor allem in Hinblick auf ihre Komplexität, hängt vom prinzipiellen Forschungsziel und den allgemeinen Restriktionen des Forschungskontextes ab [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 36 ff.].



TREAD	LIMITATION	AUSPRÄGUNG
<b>TIME</b>	Verfügbare Zeit bzw. Zeitrahmen des Reviews	Erstellungszeitraum der Arbeit: 21. September 2018 – 21. Januar 2019
<b>RESOURCES</b>	Ressourcenbeschränkungen, denen das Review unterliegt	Keine Forschungsfinanzierung Keine zusätzlichen personellen Ressourcen
<b>EXPERTISE</b>	Bedarf an spezifischem Expertenwissen für die Anfertigung	LR muss mit Basisfertigkeiten realisierbar sein notwendiges Methodenwissen muss erarbeitet werden
<b>AUDIENCE AND PURPOSE</b>	Abstimmung von Zielen des Reviews und den Bedürfnissen des Zielpublikums	Neuheitswert und Beitrag der Arbeit in Bezug auf existierende Literatur
<b>DATA</b>	Quantität, Qualität und Verfügbarkeit des Datenmaterials	Qualitative und/oder Quantitative Daten, Umfang und Verfügbarkeit unbekannt

Tabelle 1: TREAD-Beschränkungen für die Auswahl eines geeigneten Reviewtyps. Eigene Darstellung nach Booth et al.<sup>6</sup>

In Anwendung der Technik *TREAD* [Vgl. Booth u. a., 2016, Kapitel 3] zeigt Tabelle 1 forschungspragmatische Überlegungen. Angesichts der zeitlichen und personellen Restriktionen<sup>7</sup> ist ein umfassendes ‚Systematisches Literaturreview‘ als Goldstandard unter den systematischen Reviews [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 23] selbst zu spezifischen Themen der Innovationsfähigkeit nicht realisierbar. Der wesentliche Grund dafür liegt in einer fehlenden Übersicht über das gesamte Forschungsfeld, ohne die es zu massiven Schwierigkeiten in der Abwägung von Präzision auf der einen und Relevanz auf der anderen Seite kommen kann [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 37]. Im Bereich der systematischen Reviews existiert jedoch inzwischen eine große Bandbreite verschiedener systematischer Reviewtypen mit unterschiedlichen Funktionen und Systematisierungsgraden<sup>8</sup> [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 10].

Die Betonung des ‚Systematischen‘ erfolgt hier in Abrenzung zu ‚traditionellen bzw. konventionellen Reviews‘. Auch wenn systematische Vorgehensweisen ein allgemeines wissenschaftliches Erfordernis darstellen und daher LR per definitionem systematisch sein müssten [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 17, 19], zeigt die Forschung zu LR immer wieder nicht systematische Herangehensweisen. Die Liste der Probleme reicht von Verzerrungen über systematische Fehler bis hin zu mangelhafter Transparenz von Methoden in der Durchführung

<sup>6</sup> [Vgl. Booth, Sutton, & Papaioannou, 2016, S. 36 ff.]

<sup>7</sup> Scoping-Reviews benötigen in der Regel neun bis zwölf Monate und werden in Forschungsteams realisiert. [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 66 ff.].

<sup>8</sup> Z. B. Critical-Review, Rapid-Review, Scoping-Review, Meta-Analysis, Systematic-Review, State-of-the-Art-Review, etc.



oder im Reporting [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 19, 29]. Der Begriff des ‚systematischen Reviews‘ bezieht sich für die Zwecke dieser Arbeit auf ‚systematische Herangehensweisen‘ für den Erstellungsprozess eines Literaturreviews. Mittels der Prinzipien Klarheit, interner Validität und Nachvollziehbarkeit soll die Transparenz und Reproduzierbarkeit der Methoden gewahrt werden [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 19].

Neben der allgemeinen Adressierung des Forschungsinteresses bieten sich daher auch aus methodischen Gründen Scoping und Mapping Review an. Sie sind zunächst in kürzeren Zeitformaten zu bewältigen [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 66 ff.]. Die Kombination beider Methoden ermöglicht weiterhin eine gleichzeitige Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Aspekte der Literatur. Obwohl die Übergänge zwischen den Methoden teilweise fließend sind [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 43 ff.], dient das Scoping-Review zur schnellen Überprüfung der Realisierbarkeit weiterer Studien und erfasst daher eher quantitativ leicht auswertbare Daten des Umfangs und der Beschaffenheit der Literatur [Kavanagh, Trouton, Oakley, & Harden, 2005, S. 4; Vgl. Pham u. a., 2014, S. 371]. Ziel des Mapping-Reviews ist es hingegen durch Kodierung und Kategorisierung einen Querschnitt der Literatur zu strukturieren, v. a. in Hinblick auf gemeinsame Typen, Themen oder Charakteristika. Die im Vergleich zu Scoping-Reviews tiefere Analyse kann auch qualitative Aspekte umfassen. Auch die Ergebnisse des Mapping-Reviews können für weiterführende Reviewfragen genutzt werden [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 43 f.; O’Cathain, Thomas, Drabble, Rudolph, & Hewison, 2013, S. 2]. Die zweistufige Durchführung der Arbeit ergibt sich aus den Anforderungen der Methoden an die zu analysierende Datenbasis. Da das Mapping-Review auf die Konstruktion eines möglichst repräsentativen, auswertbaren Samples angewiesen ist, sollen die Erkenntnisse aus dem Scoping-Review zur Identifikation eines solchen Samples genutzt werden.

## 2.2 Allgemeines Vorgehen

Für Zwecke der Vergleichbarkeit verschiedener systematischer Reviewtypen haben Booth et al. das intergrative SALSA-Modell entwickelt. Das englische Akronym steht für die essentiellen Schritte jedes Reviews: **S**earch, **A**ppraisal, **S**ynthesis und **A**nalysis [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 23]. Als allgemeines Modell eignet es sich daher auch als methodischer Rahmen für die Durchführung des Scoping- und Mapping-Reviews. Tabelle 2 zeigt den typischen Arbeitsablauf von SALSA mit methodischen Hinweisen. Dieses iterative Modell ist für verschiedene Reviewtypen nutzbar, wobei jedoch die einzelnen Schritte unterschiedlich umfangreich sind. Scoping Reviews konzentrieren sich zum Beispiel auf eine umfassende Suche, verzichten jedoch auf detaillierte Bewertung, Analyse und Zusammenfassung einzelner Studien [Vgl. Pham u. a., 2014, S. 372].



SALSA	TEILSCHRITT	WICHTIGE TEILASPEKTE
<b>SEARCH</b>	Scoping	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer fokussierten Fragestellung (unter Nutzung von Fokussierungsmodelle (PICOC, CIMO), Scoping Suchen, etc.)</li> <li>• Reviewprotokoll</li> </ul>
	Scoping-Suchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existierende Reviews identifizieren</li> <li>• Geeignete Datenbanken und Schlüsselworte identifizieren</li> <li>• Suchstrategie entwickeln und dokumentieren</li> </ul>
	Vollsuche und Referenzmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeignete Suchtechniken und mehrere Suchmodi verwenden</li> <li>• Suchergebnisse bewerten und Suchstrategien anpassen</li> <li>• Zugangssuche</li> </ul>
<b>APPRAISAL</b>	Qualitätsbewertung und Selektive Datenextraktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl von Artikeln</li> <li>• Beurteilung der Qualität</li> </ul>
<b>SYNTHESIS &amp; ANALYSIS</b>	Datensynthese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthesetechniken</li> </ul>
	Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysetechniken; Bibliometrische Analyse</li> </ul>
	Bericht schreiben (Vorläufiger Bericht und Finaler Bericht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appendizes mit Suchstrategien, Beispielen der Datenextraktion und Qualitätsbewertungstools</li> <li>• Erkundung von Annahmen, Begrenzungen und Unsicherheitszonen</li> <li>• Nutzung von Tabellen und Grafiken zur Veranschaulichung</li> </ul>

Tabelle 2: Reviewerstellung und bibliometrische Analyse im SALSA-Prozessmodell. Eigene Darstellung nach Booth et al. und Pham et al.<sup>9</sup>

Die weiteren Einzelheiten zur methodischen Durchführung finden sich in den entsprechenden Abschnitten der Kapitel zum Scoping- und Mapping-Review.

<sup>9</sup> [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 69, 84 ff.; Pham u. a., 2014, S. 372].



### 3. Scoping-Review

#### 3.1 Definition und methodische Vorüberlegungen

Da es sich bei einem Scoping-Review um eine relativ neue Herangehensweise handelt, gibt es keine anerkannte Standarddefinition bzw. -durchführung [Vgl. Pham u. a., 2014, S. 372]. Für die Zwecke dieser Arbeit wird ein Scoping-Review in Anlehnung an Pham et al.<sup>10</sup> definiert, 'as a type of research synthesis that aims to map the literature on particular topic or research area and provide an opportunity to identify key concepts; gaps in the research; and types and sources of evidence to inform practice, policymaking, and research' [Pham u. a., 2014 zit. nach Daudt et al., 2013]. Das methodische Vorgehen für die Vorbereitung und Durchführung des Scoping-Reviews orientiert sich an den Modellen von Pham et al. [Vgl. Pham u. a., 2014, S. 372 ff.] und dem umfassenden SALSA-Prozess von Booth et al. [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 23]. Alle nachfolgenden Vorüberlegungen zum Vorgehen sind in einem a priori spezifiziertem Reviewprotokoll festgehalten. Dieses befindet sich im Anhang A.2. Seine Erstellung erfolgt unter Berücksichtigung der PRISMA-P 2015 Checkliste für systematische Reviews [Vgl. PRISMA-P Group u. a., 2015] und den Ausführungen von Booth et al. [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 99 ff.].

Die wichtigsten Vorüberlegungen zur Erstellung des Scoping-Reviews beziehen sich auf die Erarbeitung einer klaren, fokussierten Fragestellung, da alle nachfolgenden Prozesse direkt von deren Formulierung abhängen [Vgl. Ball, 2013, S. 83; Booth u. a., 2016, S. 83]. Für Scoping Reviews kann eine breit angelegte Frage gewählt werden, die dem Überblicksziel des Reviews entspricht [Vgl. Pham u. a., 2014, S. 372]. Da diese Arbeit an der Erfassung der gesamten Breite des Forschungsgebietes interessiert ist, sowie spezifisch an den Entwicklungen im deutschsprachigen Raum, ist die Forschungsfrage bewusst breit gewählt und bezieht sich auf die Kapitel 1.1 formulierten Ziele dieser Arbeit.

- *Wie hat sich der wissenschaftliche Output zur Innovationsfähigkeit im deutsch- und englischsprachigen Raum entwickelt?*

Zur Beantwortung der gestellten Fragen sind die zu verwendenden Schlüsselwörter für die Suche festzulegen. Wie die Ausführungen zu den begrifflichen Grundlagen in Abschnitt 1.2 gezeigt haben, ist Innovationsfähigkeit ein zusammengesetztes Konstrukt. Während für die

---

<sup>10</sup> Die Studie von Pham et al. ist ein Scoping-Review über die Methodologie von Scoping-Reviews.



Innovationsforschung gilt, dass es unterschiedliche Begriffsverständnisse von Innovation gibt, so ist der Ausdruck jedoch an sich in der deutsch- und englischsprachigen Forschung etabliert und kann ohne Probleme übernommen werden. Für den Fähigkeitsdiskurs ist die Lage komplizierter einzuschätzen. Hier existieren verschiedene Synonyme für Fähigkeiten im deutsch- und englischsprachigen Raum, die jeweils gesondert zu betrachten sind. Die Datenbankauswahl ist ein komplizierter Prozess. Mehrere forschungspragmatische und -methodische Aspekte sind dabei abzuwägen. Insbesondere das Aufwand-Nutzen-Verhältnis zur Erreichung einer hinreichenden Abdeckung relevanter Publikationen ist entscheidend. Eine vollständige Erfassung ist angesichts der Menge potenzieller Datenbanken<sup>11</sup>, lizenzrechtlichen Gründen und für ein Scoping-Review als Methode nicht sinnvoll, da dieses primär der Abschätzung von Sachverhalten dient. Daher ist eine begründete Auswahl zu treffen und die Folgen für die Datenbasis sind abzuschätzen. Da außerdem die deutsch- und englischsprachige internationale Literatur untersucht werden, müssen landes- bzw. sprachenspezifische Datenbankstrukturen beachtet werden.

Der Umfang des Scoping-Reviews wird in dieser Arbeit bewusst klein gehalten. Der Grund hierfür liegt in der Überschneidung analytischer Aspekte des Scoping-Reviews mit dem Mapping-Review. Obwohl die deskriptiven Analysen des Datenmaterials ebenfalls in Scoping Reviews erfolgen können, wurden diese aus inhaltlichen Gründen dem Mapping-Review zugeordnet. Dementsprechend erfolgt in diesem Kapitel v. a. die Darstellung der sogenannten Scoping-Searches und die für das Mapping Review resultierende Sampleerstellung.

### **3.2 Informationsquellen und Suchstrategie**

Die englischsprachige Suche wurde von 15.- 29. Oktober 2018 durchgeführt. Für die Suche nach englischsprachiger Literatur wurden die in Tabelle 3 angegebenen Datenbanken genutzt. Ihre Auswahl erfolgte in Anlehnung an Booth et al., der eine Übersicht über mögliche Datenbanken für eine Suche im englischsprachigen Bereich auflistet. Diese umfassen fachspezifische, multidisziplinäre und die graue Literatur betreffende Quellen [Vgl. Booth u. a., 2016, S. 111 ff.]. Die Auswahl ist auf die von der Technischen Universität Chemnitz (TUC) lizenzierten Datenbanken beschränkt. Die fachspezifischen Indizes konnten dabei über die multidisziplinären Datenbankanbieter abgerufen werden.

---

<sup>11</sup> Das deutsche Datenbankinformationssystem (DBIS) listet 12.863 Einträge, von denen ca. 2.000 auf die relevanten Subdisziplinen Soziologie und Wirtschaftswissenschaften entfallen [„DBIS: Fachübersicht“, 2018].



DISZIPLIN	DATENBANK
<b>BUSINESS AND MANAGEMENT</b>	ECONLit, Business Source Complete (BSC), Regional Business News (RBN)
<b>COMPUTER SCIENCES &amp; ENGINEERING</b>	Computer Source, IEEE, Inspec
<b>EDUCATION</b>	ERIC, Education Source
<b>HEALTH</b>	MEDLINE, PsycARTICLES, PsycINFO, PSYINDEX, Ergonomics Abstracts (ErgABS), BIOSIS
<b>INFORMATION SCIENCES</b>	LISTA, Communication & Mass Media Complete (CCMC)
<b>SOCIAL SCIENCES</b>	IBSS, SocINDEX, SSCI
<b>OTHER</b>	ABSEES, CEEAS, eBook Collection, GreenFILE, Middle Eastern & Central Asian Studies (MECAS), Political Science Complete
<b>MULTIDISCIPLINARY</b>	Web of Science, Scopus, Emerald Insight, Google Scholar, EBSCO Host, Academic Search Premier, World Cat
<b>GREY LITERATURE</b>	OpenGrey

Tabelle 3: Informationsquellen für Scoping Searches zum Thema Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.

Für die Suchanfragen wurden die folgenden Schlüsselbegriffe verwendet: ‚Innovation Capability, Innovation Ability, Innovation Competence, Innovation Capacity‘. Die Suchanfrage erfolgte, wenn möglich, für die Suchfelder TITLE und ABSTRACT mittels ‚loose-phrases‘, der Nutzung von Wildcards (z. B. ‚Innovati\* Capabilit\*‘) und Boolean Operators. Dadurch wurden zum einen Attributiv- und Pluralformen berücksichtigt und zum anderen die Untersuchung von Kombinationen von Suchbegriffen und Suchfeldern möglich, z. B. TITLE OR ABSTRACT (‚Innovati\* Capabilit\*‘ OR ‚Innovati\* Capacit\*‘). Proximity Operators zur Berücksichtigung von Konstruktionen wie z. B. ‚ability to innovate‘ wurden nicht verwendet. TITLE und ABSTRACT werden hier als bessere Indikatoren für die inhaltliche Relevanz eines Artikels gesehen als z. B. die Funktion KEYWORDS. Zudem kann im Sinne eines Screenings schneller die tatsächliche Relevanz für das Forschungsfeld abgeschätzt werden. In Fällen, in denen die Suchfunktionen nicht in dieser Art verfügbar waren, wurde dies entsprechend dokumentiert. Um lediglich englischsprachige Literatur und bereits publizierte Studien zu erfassen wurden die folgenden Ausschlusskriterien genutzt: *Exclude: Year 2019; Limit To: Language: English*. Weitere Einschränkungen hinsichtlich Autoren, Publikationsformen, etc. wurden nicht verwendet. Für die deutschsprachige Forschung wurden die Ausschlusskriterien gleichermaßen angewandt.

Die deutschsprachige Suche wurde von 30. Oktober – 06. November 2018 durchgeführt. Für deutschsprachige Datenbanken konnte keine vergleichbare Datenbankauflistung identifiziert



werden. Die deutschsprachige Literatursuche wurde daher ebenfalls mittels der in Tabelle 3 aufgelisteten multidisziplinären Datenbanken durchgeführt, aber wesentlich durch die Meta-Suchmaschine ‚Karlsruher Virtueller Katalog‘ (KVK) ergänzt. Der KVK kann eine Suchanfrage an mehrere Bibliothekskataloge gleichzeitig übermitteln und deren Suchtreffer anzeigen [KIT-Bibliothek, 2017]. Von den über den KVK verfügbaren Katalogen wurden spezifisch deutsche Kataloge einbezogen:

- Aus dem Bereich Deutschland: ZDB, DNB, TIB, BVB, KOBV, SWB, HBZ, HEBIS, GBV, StaBi Berlin
- Aus dem Bereich Digitale Medien: BASE, DDB, DFG: eBooks, DFG: Aufsätze

Für die deutschsprachige Suche wurden die folgenden Schlüsselbegriffe verwendet: ‚Innovationsfähigkeit, Innovationskompetenz, Innovationsvermögen‘. Da der KVK keine ABSTRACT-Suchfunktion anbietet, sondern lediglich eine Titelanfrage, wurde für die deutschsprachige Suche aus Gründen der Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit die Suche komplett für die Suchfunktion TITLE durchgeführt. Der Einsatz von Wildcards und Boolean/Proximity Operators erfolgte analog zur englischsprachigen Forschung.

Beide initiale Suchen wurden in der Woche vom 17. – 23. Dezember identisch als follow-up wiederholt, um in der Zwischenzeit zusätzlich erschienene Artikel zu erfassen. Alle Ergebnisse beziehen sich auf die aus beiden Suchen konsolidierten Daten. Verzichtet wurde im Rahmen des Scoping-Reviews im Gegensatz zu systematischen Reviews auf ‚hand searching‘, die Durchsicht von Literaturverzeichnissen und Schneeballsuchen. Diese Methoden sind für die Überblickszwecke eines Scoping-Reviews bereits zu zeitaufwändig und sollten v. a. im Zuge einer Vollerfassung durchgeführt werden.

### 3.3 Ergebnisse des Scoping-Reviews

Die Scoping-Suchen in den ausgewählten Datenbanken und Indizes lieferten insgesamt 32.077 Ergebnisse. Die Suchergebnisse sind für die einzelnen Suchwörter getrennt in Tabelle 4 aufgelistet. Die meisten Ergebnisse konnten auf EBSCO identifiziert werden. Die großen bibliometrischen Datenbanken WoS und Scopus lieferten nahezu gleich viele Ergebnisse. Eine komplette Erfassung und Auswertung aller Daten konnte aufgrund der begrenzten Ressourcen des Forschungsprojekts nicht realisiert werden. Eine detailliertere Analyse und Deskription erfolgte anhand eines möglichst repräsentativen Samples im Mapping-Review in Abschnitt 5.1.



DATENBANK	INNOVATI* ABILIT*	INNOVATI* CAPABILIT*	INNOVATI* CAPACIT*	INNOVATI* COMPETENC*	SUMME
EBSCO HOST	1.104	4.167	2.367	394	8.032
EMERALD INSIGHT	37	289	100	16	442
IBSS (VIA PROQUEST)	59	743	497	45	1.344
GOOGLE SCHOLAR (TITLE)	2.620	3.390	1.430	113	7.553
SCOPUS	1.221	2.723	1.508	243	5.695
WORLD CAT (TITLE)	239	1.961	907	204	3.311
WOS (TITLE UND TOPIC)	1.727	2.198	1.476	225	5.626
GREY SOURCE	4	16	51	3	74
<b>SUMME</b>	<b>7.011</b>	<b>15.487</b>	<b>8.336</b>	<b>1.243</b>	<b>32.077</b>

Tabelle 4: Ergebnisse der Scoping Searches zur Innovationsfähigkeit nach Datenbanken. Englischsprachige Forschung.

Für die deutschsprachige Forschung konnten in den Scoping Suchen mit 4.792 Treffern deutlich weniger Ergebnisse identifiziert werden. Die geringere Zahl an Treffern in Tabelle 5 war zumindest teilweise auf die engeren Suchkriterien zurückzuführen, die wiederum durch die Datenbankstrukturen bedingt war. Auffällig für die deutschsprachige Forschung waren die Unterschiede hinsichtlich der Ergiebigkeit einzelner Datenquellen. Die großen multidisziplinären Datenbanken schnitten hier unterdurchschnittlich ab, während vor allem Google Scholar, World Cat und der KVK umfangreiche Ergebnisse lieferten. Dies unterstreicht die Erkenntnis, dass die großen, multidisziplinären Datenbanken v. a. englischsprachige Literatur erfassen und daher stark von der Landessprache geprägte Forschungsthemen und -bereiche vernachlässigen [Vgl. Bauschmann & Ahnert, 2017, S. 3 f.; Schmitz, 2015].



DATENBANK	INNOVATIONS- FÄHIGKEIT	INNOVATIONS- KOMPETENZ	INNOVATIONS- VERMÖGEN	SUMME
EBSCO HOST	47	12	0	59
EMERALD INSIGHT	0	0	0	0
IBSS (VIA PROQUEST)	25	0	0	25
GOOGLE SCHOLAR	218	32	1	251
SCOPUS	19	1	0	20
WORLD CAT	746	220	6	972
WOS	1	0	0	1
GREY SOURCE	0	2	0	2
KVK	2.228	645	2	2.875
<b>SUMME</b>	<b>3.284</b>	<b>912</b>	<b>9</b>	<b>4.205</b>

Tabelle 5: Ergebnisse der Scoping-Searches zur Innovationsfähigkeit nach Datenbanken. Deutschsprachige Forschung.

Die Analyse der Ergebnisse der Scoping Suchen vermittelte zunächst eine Vorstellung von der absoluten Größe des Forschungsoutputs im Bereich der Innovationsfähigkeit. Unter der Berücksichtigung von Duplikaten und Überschneidungen<sup>12</sup>, sowie nicht mittels der Suchstrategie abgedeckten Informationsquellen ließ sich die Gesamtgröße des englischsprachigen, internationalen Forschungsfeldes aktuell auf 20.000-30.000 Beiträge schätzen. Zugleich zeichnete sich eine klare Strukturierung des Forschungsfeldes zur Innovationsfähigkeit aus terminologischer Perspektive ab. Die Hälfte der englischsprachigen Forschung wurde vom Begriff der ‚Innovation Capability‘ dominiert, die andere Hälfte zu gleichen Teilen von ‚Innovation Ability‘ und ‚Innovation Capacity‘. ‚Innovation Competence‘ hingegen spielte nur eine marginale Rolle. In der deutschsprachigen Forschung war es ebenfalls möglich mittels des identifizierten Samples<sup>13</sup> eine Vorstellung der Größenordnung der Forschung zur Innovationsfähigkeit zu erhalten. Kalkulierte man andere Informationsquellen ein, so dürfte die deutschsprachige Forschung maximal ein Volumen von 1.000-2.000 Beiträgen aufweisen. Die terminologische Analyse zeigte einige Unterschiede zur englischsprachigen Forschung. Während sich in der englischsprachigen Forschung für alle vier Begriffe eine Anzahl an Ergebnissen finden ließ, waren in der deutschsprachigen von den

<sup>12</sup> Siehe dazu: Überlegungen zu Duplikaten in der Samplekonstruktion, Abschnitt 204.2

<sup>13</sup> Siehe dazu: Samplekonstruktion, Abschnitt 4.2



untersuchten drei Begriffen nur zwei relevant: ‚Innovationsfähigkeit‘ und ‚Innovationskompetenz‘. Obwohl Innovationsfähigkeit dominierte, war die Zahl der Ergebnisse zur Innovationskompetenz absolut fast genau so groß wie die im englischsprachigen Raum zur ‚Innovation Competence‘.

Neben der Bestimmung und Abschätzung der absoluten Größe des Forschungsfeldes konnte mittels der Scoping-Suchen eine Anzahl bisheriger Reviews identifiziert werden. Eine Durchsicht des Scopus-Samples zur englischsprachigen Forschung lieferte 23 Arbeiten, die entweder als Reviews angefertigt wurden oder nach eigener Beschreibung der Autoren umfangreiche Literaturreviews enthalten. Eine Übersicht und Einschätzung dieser Arbeiten in Hinblick auf ihr Ziel, den Reviewprozess, die Analyseebene und den Inhalt bzgl. der Innovationsfähigkeit befindet sich in Anhang B.2.

Die meisten Arbeiten waren neueren Datums und verfolgten im Wesentlichen drei Ziele. Zum einen die Diskussion theoretischer Grundlagen (N = 2), Probleme der Konzeptualisierung (N = 15) oder Fragen der Operationalisierung von Innovationsfähigkeit (N = 5). Inhaltlich ließen sich die Studien eine große Vielfalt der Untersuchungskontexte erkennen. Ein Teil davon war auf die unterschiedlichen Analyseebenen zurückzuführen. Vorherrschend war dabei die organisationale Ebene (N = 17), häufig in Form von Unternehmen oder KMU, aber auch die Branchen- und Gruppenebene (N = 4) waren vertreten. Heterogen waren die Studien auch in Bezug auf die Spezifität der untersuchten Innovationsfähigkeit. Während einige Studien (N = 14) ‚Innovation Capability‘ allgemein als Konstrukt untersuchten, arbeitete eine zweite Gruppe (N = 9) mit spezifischen Formen von Innovationsfähigkeiten, so z. B. ‚Process Innovation Capability‘ [Frishammar, Kurkkio, Abrahamsson, & Lichtenthaler, 2012], ‚Radical Product Innovation Capability‘ [Slater, Mohr, & Sengupta, 2014], ‚Systemic Innovation Capability‘ [Machado, 2009], usw.

Abschließend waren deutliche Unterschiede hinsichtlich des Systemisierungsgrades des Reviews festzustellen. Zwölf der Literaturreviews wurden nicht systematisch durchgeführt, zeigten jedoch in ihrer Beschreibung auch keinen derartigen Anspruch. Weitere sieben Reviews enthielten das Attribut ‚systematisch‘ in ihrem Titel. Dennoch waren teilweise methodische Schwächen festzustellen (z. B. Begründung der Datenbankauswahl, Umfang und Gründlichkeit der Suche, Reviewprotokoll, Auswahlkriterien, Dokumentation des Auswahlprozesses). Im Fazit ließen sich nur zwei Systematische Literaturreviews identifizieren, die Innovationsfähigkeit auf einer breiten Ebene untersuchten [Vgl. Iddris, 2016; Valladares, Vasconcellos, & Serio, 2014]. Aufgrund der erwähnten methodischen Schwächen, aber auch des geringen Umfangs der untersuchten Samples (N = 51 bei Iddris, 2016) war die Güte dieser Systematischen Literaturreviews zu hinterfragen. Eine komplette Einschätzung der Arbeit von



---

Valladares et al. war nicht möglich, da die Arbeit in portugiesischer Sprache veröffentlicht wurde. Inwiefern tatsächlich die komplette relevante Literatur erfasst wurde, blieb angesichts des im Scoping identifizierten Gesamtumfang der Literatur unklar.

In der deutschsprachigen Forschung konnten anhand der Titelsuche nur fünf Reviews identifiziert werden, die sich primär der Systematisierung des Forschungsstandes zur Innovationsfähigkeit widmen. Eine umfangreiche Charakterisierung der Forschung lieferte eine Studie des IMO-Projekts mit 26 Interviews mit Experten aus Deutschland [Busch u. a., 2011]. Die anderen Arbeiten befassten sich mit Innovationsfähigkeit in spezifischen Kontexten oder in Verbindung mit anderen Themen: z. B. in der Pflege [Akca & Kugler, 2014], mit organisationalem Lernen [Schneider & Breßler, 2016a], Corporate Venture Capital [Kötting, 2018] und demografischen Wandel [Klatt, 2015]. Zusätzlich wurden Abschlussarbeiten (mit Volltextzugang) untersucht, da diese in der Regel eine begriffliche Einordnung und Auseinandersetzung mit dem Forschungsstand verlangen. Besonders die Arbeiten von Kundt, Roth und Sammerl [Vgl. Kundt, 2014; Roth, 2011; Sammerl, 2006] lieferten eine ausführliche Diskussion der Literatur, weitere sechs Dissertationen zeigten etwas kürzere Auseinandersetzungen mit dem Forschungsstand [Hansen, 2014; Hardt, 2011; Jenne, 2014; Rogowski, 2011; Schreiner, 2005; Waßmann, 2014]. Auch wenn es damit einige Übersichtsarbeiten zur Innovationsfähigkeit im deutschsprachigen Raum gab, lag ihr Fokus nicht auf einer systematischen Erfassung der gesamten Literatur im Sinne eines Scoping, Mapping oder Systematischen Literaturreviews.



## 4. Mapping-Review

### 4.1 Definition und methodische Vorüberlegungen

Der zweite Teil der Untersuchung besteht aus einem Mapping-Review. Booth et al. beschreiben dieses wie folgt: “[A review that] maps out and categorises existing literature from which to commission further reviews and/or primary research by identifying gaps in research literature, [and which] characterises quantity and quality of literature, perhaps by study design and other key features.” [Booth u. a., 2016, S. 24]. Auch für das Mapping-Review sind einige Vorüberlegungen anzustellen. Dabei sollen die Erkenntnisse des Scoping-Reviews integriert werden. Die für das Mapping-Review spezifischen Vorüberlegungen wurden ebenfalls in dem bereits erwähnten Reviewprotokoll dokumentiert. Da auch für ein Mapping-Review eine Vollerfassung aller Ergebnisse aus forschungspragmatischen Gründen nicht sinnvoll ist, entfällt durch die Ergebnisse des Scoping-Review die Notwendigkeit einer erneuten Datenbankauswahl und-suche. Für die weitere Untersuchung entsteht daher zunächst die Frage, wie aus den Ergebnissen des Scoping-Reviews ein für Analysezwecke geeignetes Sample gewonnen werden kann. Dabei müssen sowohl der absolute als auch unterschiedliche Umfang der deutsch- und englischsprachigen, im Scoping-Review identifizierten Literatur zur Innovationsfähigkeit berücksichtigt werden, um repräsentative Sample zu erhalten. Der Umfang des zu erstellenden Samples wiederum begrenzt den Spielraum der analytischen Möglichkeiten. Da aufgrund des breit gewählten Forschungsinteresses eine große Mengen an Daten zu erwarten ist, sollen im Bereich der Analyse bibliometrische Verfahren verwendet werden, die vorrangig mit statistisch arbeiten und gegebenenfalls um weitere Methoden ergänzt werden. Die bibliometrische Analyse wird zwar prinzipiell als eigenständige Methode durchgeführt, kann jedoch die Ziele eines Mapping-Reviews unterstützen, da sie ebenfalls eine Analyse der Quantität, der Verteilung der Literatur und damit eine Strukturierung des Forschungsfeldes anstrebt [Vgl. Ahnert & Bauschmann, 2017; Booth u. a., 2016, S. 23]. Insgesamt spiegeln die das Mapping-Review leitenden Forschungsfragen die bisherigen Überlegungen und den Kompromiss aus breitem Forschungsinteresse und Auswertungsaufwand wieder:

- *Wie kann ein repräsentatives Sample für ein Mapping-Review der deutsch- und englischsprachigen Forschung konstruiert werden?*
- *Welche grundlegenden bibliometrischen Charakteristika weist die deutsch- und englischsprachige Literatur auf?*

- Welche Themen bestimmen die deutsch- und englischsprachige Literatur in Bezug auf Innovationsfähigkeit?

## 4.2 Datenauswahl: Samplekonstruktion

Die Anforderungen an die Datenauswahl sind zweierlei. Zum einen soll das Sample möglichst repräsentativ sein, da das Mapping-Review mit einem Querschnitt der Literatur arbeitet. Die Repräsentativität entscheidet wesentlich über die Aussagekraft der Ergebnisse in Bezug auf das gesamte Forschungsfeld. Zum anderen sind für große Datenmengen geeignete analytische Methoden zu verwenden, weshalb das Sample bibliometrisch hochwertige Daten enthalten muss.

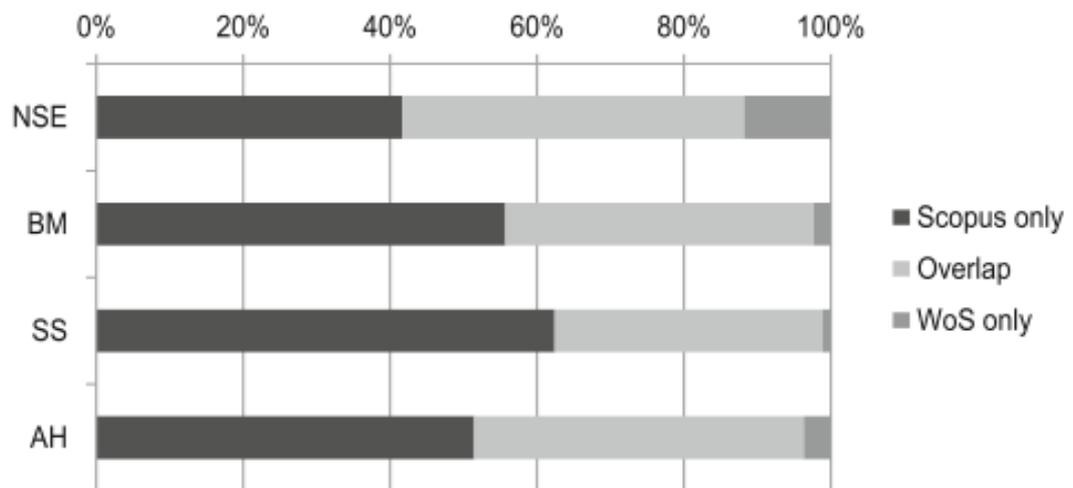


Abbildung 3: Vergleich der Abdeckung von Journalen in WoS und Scopus.<sup>14</sup>

Aus bibliometrischer Sicht werden v. a. die großen multidisziplinären Datenbanken Datenbanken ‚Web of Science‘ (WoS) von Thomson Reuters, ‚Scopus‘ von Elsevier, Google Scholar und Emerald Insight empfohlen [Vgl. Ball, 2013, S. 77]. Einige Bibliometriker lehnen aufgrund der Intransparenz der Datenbasis eine Nutzung von Google Scholar für bibliometrische Zwecke ab [Vgl. Ball, 2013, S. 81]. Außerdem existieren wie Abbildung 3 beispielhaft zeigt, für WoS und Scopus Vergleichsstudien, die eine Abschätzung der Abdeckung ermöglichen. Die Studien zeigen, dass Scopus eine deutlich höhere exklusive Indexierungsrate besitzt. Zugleich weisen einige Autoren daraufhin, dass die Titelüberschneidung in den Datenbanken bei nahezu 60% liegt [Vgl. Bauschmann & Ahnert, 2017; Mongeon & Paul-Hus, 2016].

<sup>14</sup> Nach Mongeon und Paul-Hus [Mongeon & Paul-Hus, 2016, S. 220].



Aus diesen Gründen und angesichts der günstigen Export- und Analysemöglichkeiten wird in dieser Arbeit das komplette Scopus-Sample für die bibliometrische Analyse verwendet. Um die Repräsentativität dieser Auswahl in Bezug auf die gesamten, in Tabelle 4 verzeichneten Ergebnisse zu prüfen, wird zusätzlich eine Überschneidungsanalyse durchgeführt. Dazu wird für das Jahr 2014 für alle Begriffe die Zahl der Überschneidungen zwischen Scopus und den umfangreichsten anderen Datenbanken überprüft. Die Ergebnisse sind Tabelle 6 zu entnehmen.

DATENBANK	INNOVATI* ABILIT*	INNOVATI* CAPABILIT*	INNOVATI* CAPACIT*	INNOVATI* COMPETENC*
SCOPUS EXKL.	44,7%	27,5%	27,8%	18,8%
WOS EXKL.	55,3%	16,6%	20,2%	25,0%
OVERLAP	0,0%	55,9%	52,0%	56,2%
SCOPUS EXKL.	46,7%	46,8%	18,1%	11,9%
EBSCO EXKL.	11,3%	11,2%	23,9%	40,5%
OVERLAP	42,0%	42,0%	58,0%	47,6%
SCOPUS EXKL.	36,1%	34,0%	45,1%	26,3%
GOOGLE EXKL.	53,8%	34,8%	37,1%	47,4%
OVERLAP	10,1%	31,2%	17,8%	26,3%

Tabelle 6: Berechnung potenzieller Datenbankduplikate anhand des Jahres 2014. Englischsprachige Forschung.

Geht man aufgrund dieser Daten von einer durchschnittlichen Titelüberschneidung von 30-50% aus, so reduziert sich die Zahl der in Tabelle 4 genannten Ergebnisse erheblich. Zusätzlich ist zudem mit Duplikaten innerhalb einzelner Datenbanken zu rechnen. Eine bereinigte Gesamtzahl lässt sich lediglich abschätzen, da die sich überschneidenden Teile der Datenbanken unbekannt sind. Eine Reduzierung um die Hälfte scheint jedoch angesichts Tabelle 6 möglich. Das Scopus Sample würde damit ca. ein Drittel bis ein Viertel der gesamten Daten repräsentieren. Da auch im Hinblick auf die abgedeckten Zeitspannen, Dokumenttypen und Disziplinen Ähnlichkeiten in den Daten festgestellt werden können, ist von einer annähernden Repräsentativität dieses Samples auszugehen. Verzerrungen sind jedoch in Bezug auf die gesamte Breite der Literatur denkbar, da die Datenbanken aus Tabelle 3 und Tabelle 4 in größerem Maße Zeitschriftenliteratur erfassen [Vgl. Bauschmann & Ahnert, 2017; Schmitz, 2015], wodurch z. B. Bücher, Working Papers, Dissertationen, etc. vernachlässigt werden.

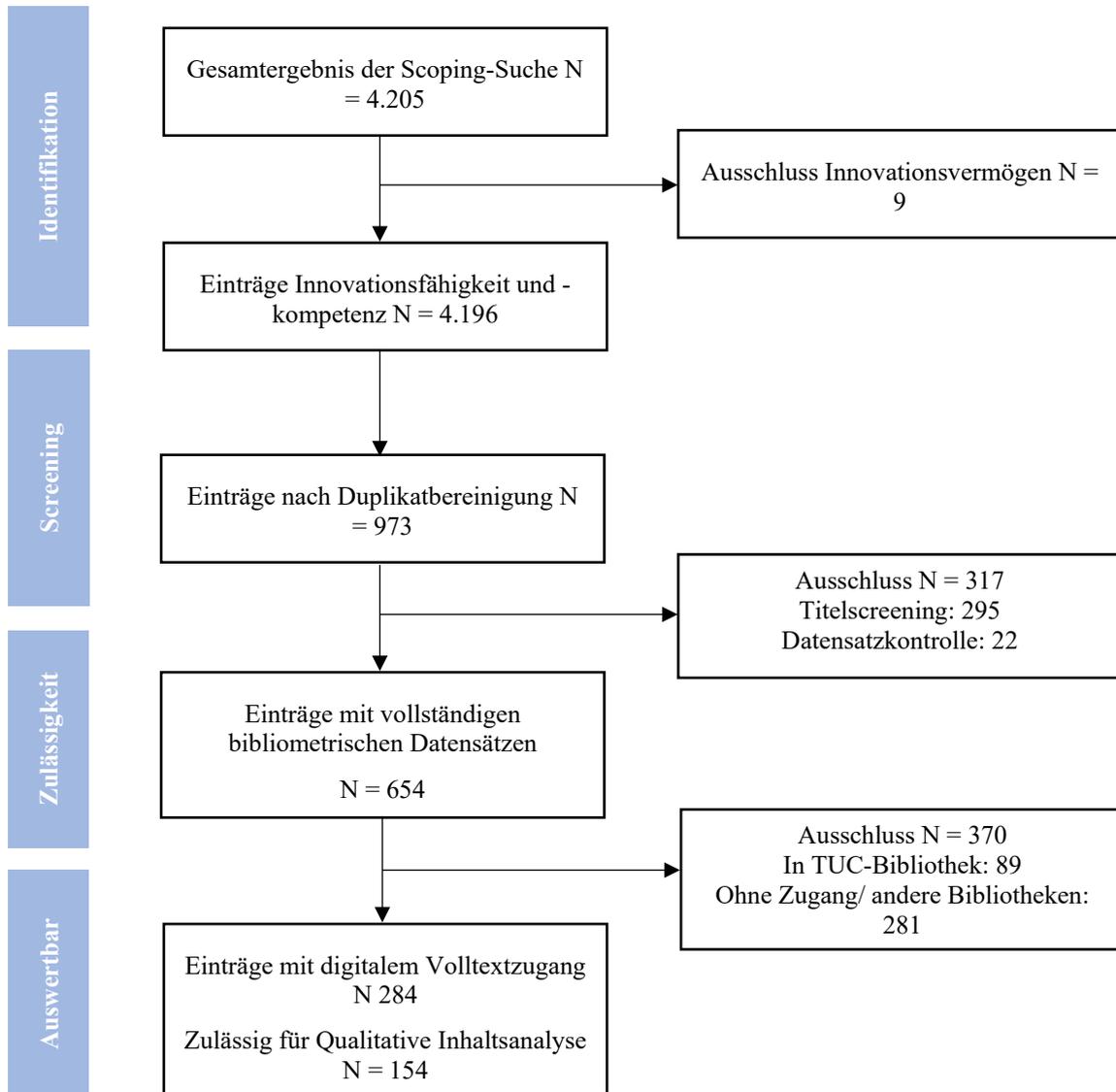


Abbildung 4: PRISMA-Diagramm zur Dokumentation der Sampleerstellung. Deutschsprachige Forschung.

Aufgrund der wesentlich geringeren Zahl der Gesamtergebnisse wird für die deutschsprachige Forschung die Gesamtheit der Ergebnisse als Ausgangspunkt für die Sampleerstellung genutzt. In Abbildung 4 ist dargestellt, wie das Sample für das Mapping Review konstruiert wird. Die Suchergebnisse zum Suchbegriff ‚Innovationsvermögen‘ werden aufgrund ihrer geringen Relevanz nicht berücksichtigt. Nach Bereinigung von Duplikaten, einem Titelscreening und einer Datensatzkontrolle als Voraussetzung für die Zulässigkeit und Verwertbarkeit für die bibliometrische Analyse verbleiben 654 Einträge im Sample.

Im Titelscreening werden Titel entfernt, die das Suchwort nicht oder nur als Bezeichnung einer Institution enthalten, z. B. ‚Zentrum für Innovationskompetenz‘. Die Datensatzkontrolle wird als ausführliche Recherche nach bibliometrischen Informationen durchgeführt, da der



automatisierte Metadatenabruf aus Bibliothekskatalogen häufig fehlerhafte oder unvollständige Datensätze liefert. Ausgeschlossen werden Datensätze, zu denen keine Mindestinformationen zu Veröffentlichungsdatum und -ort, Verlag, Dokumenttyp oder Autor verfügbar sind. Für die 654 identifizierten Datensätze wird überprüft, ob ein Volltextzugang durch die Technische Universität Chemnitz besteht. Dies ist für 296 Dokumente der Fall, weitere 89 Dokumente in Printform befinden sich im Bestand der Universitätsbibliothek. Die übrigen 271 Dokumente sind nicht direkt über die TUC zu beziehen und befinden sich in den Beständen anderer Bibliotheken in Deutschland. Aus Sicht der Repräsentativität stellen die 654 Dokumente aufgrund der zahlreichen Überschneidungen der Datenbanken insgesamt eine gute Abdeckung der gesamten deutschsprachigen Forschung dar. Das Teilsample von 284 Dokumente mit Volltextzugang, das aus methodischen Gründen analysiert wird (siehe dazu Abschnitt 4.4), beinhaltet immer noch ca. 50% des gesamten Samples und weist eine ähnliche Struktur hinsichtlich der Dokumententypen auf. Die Berücksichtigung von lediglich digitalen Dokumenten führt jedoch zu einem Bias gegenüber älteren Publikationen, die nicht immer digitalisiert werden und nur als Printmedien vorliegen.

Aufgrund der unterschiedlichen Größe der Samples zur deutsch- und englischsprachigen Forschung werden in Folge unterschiedliche Analysetechniken verwendet, die diesen Größenunterschied berücksichtigen. Der letzte Schritt des SALSA – Schemas ‚Analyse und Synthese‘ wird daher für das deutsch- und englischsprachige Sample in zwei getrennten Kapiteln behandelt.

### **4.3 Datenanalyse: Datenextraktion und -auswertung des englischsprachigen Samples**

Das Scopus Sample zur englischsprachigen Forschung umfasst ca. 5.500 Einträge. Angesichts der Größe des Samples muss mit vorwiegend statistischen Methoden zur Beschreibung und Charakterisierung gearbeitet werden. Für die Zwecke der prinzipiellen Kategorisierung der Forschung und der Identifikation thematischer Gemeinsamkeiten bietet sich die bereits erwähnte bibliometrische Analyse an.

Die Bibliometrie ist ein „Forschungsgebiet, das sich mit der statistischen Analyse bibliographischer Informationen befasst“ [Vgl. Havemann, 2009, S. 7]. Sie ist prinzipiell von der Scientometrie als Teilgebiet bzw. der Wissenschaftsstatistik abzugrenzen, insofern sie lediglich den Output der Wissensproduktion quantitativ erfasst [Vgl. Havemann, 2009, S. 9] und die Wissenschaftskommunikation messbar macht [Vgl. Ball, 2013, S. 2]. Vereinfacht lässt sich Bibliometrie damit als „Kennzahlensystem, das einerseits den Output quantifiziert und andererseits dessen Wahrnehmung erfasst“ [Ball, 2013, S. 3] verstehen. Die explorative



Bibliometrie ist in außerdem der Lage relevante Themen bzw. Trends sowie zentrale Akteure und deren Kooperations- und Kommunikationsstrukturen zu identifizieren [Vgl. Ahnert & Bauschmann, 2017, S. 3] Für bibliometrische Analysen wird ebenfalls ein Übersichtsprotokoll gefordert [Vgl. Ball & Tunger, 2005, S. 58]. Die relevanten Punkte des Übersichtsprotokolls werden aus Gründen der Übersichtlichkeit in das Reviewprotokoll (siehe Anhang A.1) integriert.

Das Repertoire bibliometrischer Methoden ist denkbar vielfältig und setzt sehr unterschiedliche Kenntnisse und Zeitaufwände voraus. Für die Zwecke dieser Arbeit soll eine einfache bibliometrische Outputanalyse nach Ball genutzt werden [Vgl. Ball, 2013, S. 83 ff.], um eine grobe Deskription der Daten zu erreichen. Die Datendeskription orientiert sich dabei an den in Scopus erfassten bibliometrischen Daten, u. a. die Kategorien ‚Publikationsdatum, Quelle, Land, Dokumenttyp und Disziplin‘. Die Outputanalyse ist gut durchführbar und der „Aussagewert einer Output-Analyse ist nicht so gering, wie er oft dargestellt wird.“ [Ball, 2013, S. 41]. Für die Untersuchung von bibliometrischen und thematischen Zusammenhängen in der Literatur kommt zusätzlich eine Netzwerkanalyse zum Einsatz, die grafische Untersuchung von thematischen Schwerpunkten ermöglicht.

Als Ausgangsbasis für die Analysen wird das Scopus Sample (Zusammensetzung siehe Anhang B.1) zunächst im .csv-Format exportiert und in einer Masterdatei lokal gespeichert. Für die jeweiligen Untersuchungen der Output-Analyse werden die interessierenden Datensätze in ein Datenblatt überführt und mittels der statistischen und grafischen Möglichkeiten von Excel untersucht. Die Netzwerkanalyse werden mit VOS Viewer Version 1.6.10 durchgeführt. VOS Viewer ist ein kostenloses Software-Tool zur Konstruktion und Visualisierung bibliographischer Netzwerke [Vgl. van Eck & Waltman, 2018]. Das Programm arbeitet ebenfalls mit von Scopus exportierten .csv-Formaten.

#### **4.4 Datenanalyse: Datenextraktion und -auswertung des deutschsprachigen Samples**

Das deutschsprachige Sample besteht aus 654 Einträgen. Im Vergleich zum Scopus-Sample ist jedoch auf einige Unterschiede in der Erstellung hinzuweisen. Während der Metadatenabruf auf Scopus automatisiert erfolgt, ist dies für die deutschsprachige Forschung relevanten Datenbanken nur eingeschränkt möglich, da Exportfunktionen nur teilweise oder nicht einheitlich vorhanden sind. Die Datensammlung erfordert daher die Arbeit mit dem Literaturverwaltungsprogramm Zotero, das über ein Web-Plugin ein größtenteils automatischen Metadatenabruf ermöglicht. Dazu wird für jeden Datenbankabruf eine eigene Sammlung erstellt. Die Sample-Konstruktion erfolgt dann wie in Abbildung 4 dargestellt.



Während damit die Analyse der wichtigsten bibliometrischen Daten sichergestellt ist, ist eine thematische Analyse der deutschsprachigen Forschung mittels Netzwerkanalyse nicht ohne weiteres möglich. Im Scopus-Sample kann dazu auf Titel, Abstracts und Keywords zurückgegriffen werden, im deutschsprachigen Sample sind hingegen nur die Titel vollständig vorhanden, da Abstracts und Keywords nicht von allen Datenbanken oder Dokumenten bereitgestellt werden. Die thematische Analyse muss sich daher entweder nur an den Titeln oder an Volltexten orientieren. Während eine Titelanalyse möglich wäre, ist die thematische Aussagekraft der Titel nicht immer gegeben, wohingegen der Volltext eine präzisere Einordnung ermöglicht. Gleichzeitig kann in der Arbeit mit Volltexten die Erhebung weiterer interessanter Aspekte erfolgen. Aufgrund dieser Vorteile wird in deutschsprachigen Forschung mit Volltexten gearbeitet, wodurch sich die Zahl der analysierbaren Dokumente, wie in Abbildung 4 dargestellt, auf 284 verringert.

Die thematische Analyse wird daher als Dokumentenanalyse durchgeführt. Sie gehört zu den inhaltsanalytischen Verfahren, wie sie in der Sozialwissenschaft quantitativ, als auch qualitativ verwendet werden. Die Festlegung auf ein Ablaufmodell der Textanalyse ist ein zentrales Erfordernis eines systematischen und regelgeleiteten Vorgehens [Vgl. Mayring, 2010, S. 48 f.]. Die weiteren Darstellungen dieses Kapitels nehmen daher Bezug auf das allgemeine inhaltsanalytische Modell Mayrings [Vgl. Mayring, 2010, S. 60].

Am Anfang dieses Ablaufmodells steht die genaue Festlegung des Ausgangsmaterials. Dazu muss die Art und Menge des Materials bestimmt, die Entstehungssituation des Materials charakterisiert und formale Charakteristika des Materials dokumentiert werden. Das potenzielle Ausgangsmaterial besteht in den 284 Volltexten. Um die Analyse auf die inhaltlich relevanten Dokumente zu beschränken, werden diese Volltexte in einem zusätzlichen Schritt selektiert.

Kriterium für die Zulässigkeit ist eine Mindestanzahl an Erwähnungen der Schlüsselbegriffe ‚Innovationsfähigkeit‘ bzw. ‚Innovationskompetenz‘ im Volltext. Dazu werden die Dokumente mittels MAXQDA automatisch im Hinblick auf die Begriffe codiert und Dokumente mit weniger als fünf Einträgen entfernt. Die ausgeschlossenen Dokumente werden daraufhin noch einmal kurz durchgelesen, um den Ausschluss zu validieren. Kriterien sind dabei die Nennung der Schlüsselbegriffe in Überschriften, Programmbezeichnungen und Literaturverzeichnissen. Im Zuge dieser vorbereitenden Analyse wurden 78 Einträge entfernt. Dokumente, die die kritische Zahl der Mindestnennungen von Schlagwörtern überschritten, wurden im Rahmen der Dokumentenanalyse ebenfalls im Hinblick auf oben beschriebene, bloße Nennungen überprüft und entfernt. Dies führte zu einem Ausschluss weiterer 52 Einträge, sodass sich die Zahl der für die Dokumentenanalyse zugelassenen Beiträge auf 154 reduzierte.



Der primäre Entstehungskontext der untersuchten Dokumente ist im Bereich der privaten und öffentlichen Forschung anzusiedeln. Daher ist mit einem hohen Formalitätsgrad der Dokumente zu rechnen. Als formales Charakteristikum des Materials ist die digitale Form, Speicherung im .pdf-Format und Verwaltung in Zotero mit den zugehörigen bibliometrischen Daten aller Dokumente zu nennen. In einem zweiten Schritt ist der Fokus der Inhaltsanalyse zu konkretisieren. Dies umfasst die Bestimmung der Analyserichtung und die theoriegeleitete Differenzierung der Fragestellung. Die Analyserichtung beschreibt den Fokus einer Analyse aus Sicht eines kommunikationstheoretischen Modells [Vgl. Mayring, 2010, S. 56]. Demnach muss der Text in seiner natürlichen Umwelt, also in der Kommunikationskette, deren Teil er ist, gesehen werden und zum anderen deutlich werden, wo das Erkenntnisinteresse des Forschers liegt. Für diese Inhaltsanalyse spielt weder der Kommunikator noch der Rezipient oder die Wirkung eine Rolle, sondern der Gegenstandsbezug auf die Innovationsfähigkeit. Es geht darum, was darüber ausgesagt wird. Die Fragestellung für die Inhaltsanalyse und ihre Begründung ist bereits Gegenstand der Kapitel 1.1 und 4.1. Primär ist das Anliegen der Inhaltsanalyse die Identifikation von Themen der Innovationsfähigkeitsforschung. Da im Vergleich zur englischsprachigen Forschung jedoch eine Volltextanalyse möglich ist, sollen zusätzlich einige grundlegende Aspekte der Forschung untersucht werden. Spezifisch besteht aufgrund der in Kapitel 1.1 formulierten konzeptionellen Kritik ein Interesse an den Definitionen, theoretischen Hintergründen, Analyseebenen und dem methodischen Vorgehen von Studien zur Innovationsfähigkeit bzw. Innovationskompetenz. Zusätzlich zur Fragestellung aus Kapitel 4.1. wird daher für die deutschsprachige Forschung untersucht:

- *Wie wird Innovationsfähigkeit in der deutschsprachigen Forschung definiert?*
- *Auf welchen Analyseebenen wird Innovationsfähigkeit untersucht?*
- *Welches methodische Vorgehen verfolgen Studien in der Untersuchung von Innovationsfähigkeit?*
- *Welche thematischen Entwicklungslinien verfolgt die deutschsprachige Innovationsfähigkeitsforschung?*

Die Analyse dieser Fragen generiert die Möglichkeit wichtige Aspekte der Studien in Form von wenigen Keywords zu extrahieren und so mit der englischsprachigen Forschung zu vergleichen. Basierend auf der theoriegeleiteten Fragestellung müssen abschließend Analysetechnik und Analyseebenen definiert werden, mittels derer die Analyse durchgeführt werden soll. Dazu wird in der Regel die Entwicklung und/oder Anwendung eines Kategoriensystems erforderlich [Vgl. Mayring, 2010, S. 59 ff.]. Unter Berücksichtigung der Natur der Forschungsfragen ist kombinierter Ansatz der Strukturierung und Zusammenfassung notwendig und resultiert in



einer Verbindung von deduktiver und induktiver Kategorienbildung. Bei einer inhaltlichen Strukturierung wird das Hauptkategoriensystem vorab festgelegt und resultiert in einer deduktiven Kategoriererstellung [Vgl. Mayring, 2010, S. 98].

KATEGORIE	BESCHREIBUNG	KATEGORIEBILDUNG
<b>DEFINITION</b>	Verwendung einer Definition von Innovationsfähigkeit	Deduktiv
<b>ANALYSEEBENE</b>	Identifikation der untersuchten Aggregationsebene in einer Studie	Deduktiv
<b>METHODE</b>	Methodisches Vorgehen	Deduktiv
<b>THEMATISCHER FOKUS</b>	Primäres Thema das in Bezug auf Innovationsfähigkeit behandelt wird	Induktiv
<b>ANALYSEEINHEITEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kodiereinheit: Inhalt eines Satzes (Proposition)</li><li>• Kontexteinheit: Der Inhalt eines Dokuments</li><li>• Auswertungseinheit: Sequenzielle Bearbeitung des Dokuments, dem logischen, inneren Aufbau der Studie folgend (anhand des Inhaltsverzeichnisses)</li></ul>	

Tabelle 7: Entwicklung des Kategoriensystems zur Datenanalyse. Deutschsprachige Forschung.

Dies ist v. a. hinsichtlich der Definitionen, Analyseeinheiten und Methoden der Studien sinnvoll, da hier gut definierte Kategorien zu bestimmen sind. Für die thematischen Schwerpunkte ist die Art und Anzahl von Kategorien nicht logisch im Voraus ableitbar, weshalb diese Kategorien induktiv durch Zusammenfassung gebildet werden müssen [Vgl. Mayring, 2010, S. 83]. Als Analyseeinheiten des Materials müssen Kodier-, Kontext- und Auswertungseinheit festgelegt werden [Vgl. Mayring, 2010, S. 59]. Tabelle 7 fasst diese Überlegungen zu den abschließenden Vorüberlegungen zur qualitativen Inhaltsanalyse zusammen. Der Kodierleitfaden für das Kategoriensystem mit den Kodierrichtlinien und Ankerbeispielen befindet sich in Anhang D.1.

Nach diesen Vorüberlegungen erfolgt die Umsetzung und Interpretation der Analyse mit einer möglichen Revision des Kategoriensystems, falls dieses sich als unangemessen herausstellt [Vgl. Mayring, 2010, S. 60]. Die Inhaltsanalyse wird mit der Software MAXQDA durchgeführt und dokumentiert.



## 5. Ergebnisse des Mappings: Englischsprachige Forschung

### 5.1 Allgemeine Charakteristika

KRITERIUM	KATEGORIE	ZAHL	PROZENT (%)
<b>PUBLIKATIONS-DATUM</b> (N = 5.465)	2015-2018	1.826	33,41
	2011-2014	1.862	34,07
	2007-2010	1.152	21,08
	2003-2006	366	6,70
	1999-2002	137	2,51
	1972-1998	122	2,23
<b>DOKUMENTTYP</b> (N = 5.465)	Artikel	2.902	53,10
	Konferenzbeitrag	2.039	37,31
	Buchkapitel	234	4,28
	Review	161	2,95
	Buch	59	1,08
	Andere	70	1,28
<b>TERMINOLOGIE</b> (N = 5.695)	Innovati* Abilit*	1.221	21,44
	Innovati* Capabilit*	2.723	47,81
	Innovati* Capacit*	1.508	26,48
	Innovati* Competenc*	243	4,27
	<i>Davon Mehrfachnennungen</i>	<i>230</i>	<i>4,04</i>
<b>DISZIPLIN (MEHRFACH-NENNUNG MÖGLICH)</b> (N = 9.574)	Business, Management and Accounting	2.329	24,33
	Engineering	1.588	16,59
	Computer Science	1.331	13,90
	Social Science	1.210	12,64
	Economics, Econometrics and Finance	733	7,66
	Andere	2.383	24,89



<b>LAND (MEHRFACH- NENNUNG MÖGLICH) (N = 6.504)</b>	China	2.001	30,77
	USA	578	8,89
	Großbritannien	380	5,84
	Deutschland	273	4,20
	Taiwan	228	3,51
	Spain	215	3,31
	Andere	2.829	43,50

Tabelle 8: Allgemeine Charakteristika des Scopus-Samples zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.

Die allgemeinen Charakteristika des Datenmaterials aus der Recherche zur englischsprachigen Innovationsfähigkeitsforschung wurden in Tabelle 8 dokumentiert. Alle erfassten Beiträge wurden zwischen 1972 und 2018 publiziert. Mit rund 86% ist der Großteil aller Artikel in den letzten zehn Jahren veröffentlicht worden. Mehr als die Hälfte aller erfassten Dokumente erschien in Form von Journalartikeln, weitere 40% als Konferenzbeitrag. Die Zahl der Bücher, Buchbeiträge und Reviews zum Thema war gering. Wesentliche Unterschiede waren in Bezug auf die verwendete Terminologie feststellbar. Mit ca. 48% verwendete die Mehrheit aller Dokumente den ‚Capability‘ Begriff. Die andere Hälfte des Samples verteilte sich zu etwa gleichen Anteilen auf ‚Innovation Ability‘ oder ‚Innovation Capacity‘. Die Begriffkombination ‚Innovati\* Competenc\*‘ war mit zwei Prozent des gesamten Samples nur selten vertreten. In 230 Studien wurden mehrere Suchbegriffe gleichzeitig verwendet, z. B. ‚Ability‘ und ‚Capability‘ und daher in den Einzelsuchen doppelt erfasst.

Abweichende Gesamtzahlen für die Berechnung der prozentualen Anteile waren auch für die Bereiche ‚Wissenschaftlichen Disziplin‘ und ‚Land‘ gegeben, da bei diesen Kategorien eine Mehrfachnennung möglich war. So konnte ein Dokument z. B. sowohl unter ‚Sozialwissenschaften‘ als auch ‚Ökonomie‘ fallen, bzw. in Kooperation von Autoren verschiedener Länder erstellt worden sein. Im Bereich der wissenschaftlichen Disziplinen wurden 27 verschiedene Fachgebiete genannt, zwei Dokumente waren nicht zuordenbar. Die Top 10 der Fachgebiete machten insgesamt 91% des gesamten Samples aus, wobei vier Disziplinen davon geisteswissenschaftlicher Natur waren und die anderen sechs den Naturwissenschaften zugeordnet wurden. Im gesamten Sample waren die Geisteswissenschaften mit rund 55% häufiger vertreten als die Naturwissenschaften mit 45%. Da es jedoch zahlreiche Mehrfachnennungen gab, war eine eindeutige Zuordnung zu Fachgebieten nicht möglich. Die häufigsten Disziplinen waren die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die Ingenieurwissenschaften und die Informatik. Die gesamten Nennungen in der Kategorie ‚Land‘ beliefen sich auf 6.504. Die Zuordnung von Beiträgen zu

einem Land erfolgte über die institutionelle Zugehörigkeit von Autoren. Die Kategorien ‚Autor‘, ‚Institutionelle Zugehörigkeit‘ und ‚Land‘ hingen daher inhaltlich zusammen. In der Kategorie ‚Land‘ konnten 5.275 Dokumente 110 verschiedenen Ländern zugeordnet werden. 190 blieben aufgrund fehlender Informationen ohne Zuordnung. Mit 2.001 Dokumenten war ein Drittel des Samples China zuzuordnen. Knapp 10% des Gesamtoutputs waren den Vereinigten Staaten zuzuordnen, gefolgt von Großbritannien auf Platz drei ca. 6%. Deutschland belegte mit 273 Dokumenten Platz vier.

## 5.2 Outputanalyse

### 5.2.1 Dimension: Länderanalyse

Die Datenexploration -und analyse begann mit der Anfertigung eines Überblicks über das Datenmaterial. Aus der Analyse der allgemeinen Charakteristika und in der grafischen Explorationsphase wurde deutlich, dass die chinesischen Dokumente einen signifikanten Einfluss auf die Datenlage haben. So zeigte sich im Vergleich einer allgemeinen mit einer länderspezifischen Trendanalyse, dass die Gesamtentwicklung der Publikationszahl nicht gleichförmig in allen Ländern ablief. Ein Vergleich der zehn Länder mit den höchsten Publikationsraten in Abbildung 5 veranschaulicht dies.

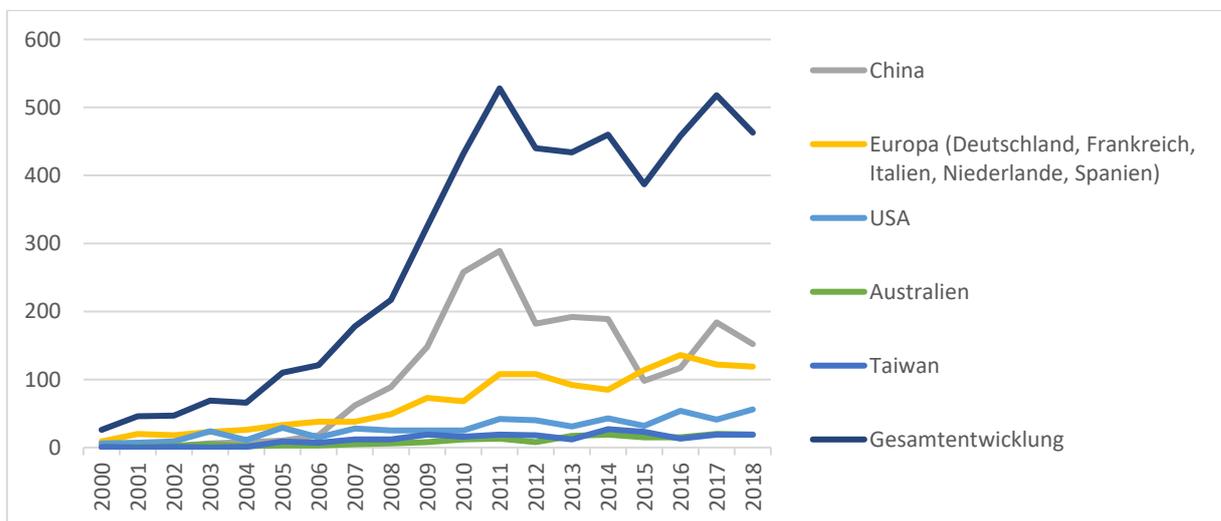


Abbildung 5: Trendanalyse nach Ländern, 2000-2018. Englischsprachige Forschung.

Während alle Länder seit 2000 lineare Zuwächse verzeichneten, war die Entwicklung in China exponentiell. In den Jahren von 2006 und 2011 versechzehnfachte sich das chinesische Publikationsvolumen, um sich dann bis 2018 wieder zu halbieren. Die optische Analyse der Kurvenform fiel eindeutig aus und ließ sich durch das relative, zahlenmäßige Gewicht der chinesischen Forschungsbeiträge erklären. Im nächsten Schritt der Datenanalyse wurde daher



überprüft inwiefern das chinesische Datenmaterial mit dem übrigen Datensatz übereinstimmte, um eine Verzerrung in Darstellungen, Abbildungen und Schlussfolgerungen durch Besonderheiten der Datenstruktur zu vermeiden. Tatsächlich wiesen die chinesischen Daten einige Besonderheiten auf, die in anderen Ländern so nicht feststellbar waren und daher gesondert berücksichtigt werden mussten. Tabelle 9 fasst die Unterschiede für die Top 10 der meistpublizierenden Länder zusammen.<sup>15</sup> Die Datenstruktur dieser Länder wurde auf Ähnlichkeit überprüft und eignete sich für Aggregationszwecke. In der Datenstruktur chinesischer Dokumente zeigte sich ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Konferenzbeiträgen, insgesamt 1.374 der gesamten 2.042 Dokumente in dieser Kategorie. Das waren ca. 70% aller Dokumente dieses Typs und 25% aller Dokumente des Samples. Diese Datensätze mussten daher gesondert betrachtet werden.

KRITERIUM	ALLE	CHINA	EUROPA	USA	AUSTRALIEN	TAIWAN
<b>ANZAHL</b>	5.465	2.012	1.324	579	174	229
<b>DOKUMENTTYP</b>						
ARTIKEL	53,1%	<b>29,5%</b>	70,2%	66,1%	76,4%	74,7%
KONFERENZPAPIER	37,3%	<b>68,3%</b>	14,9%	19,0%	10,3%	22,7%
ANDERE	9,6%	2,2 %	14,9%	16,9%	13,3%	2,6%
<b>DISZIPLIN</b>						
BMA	24,3%	15,0 %	30,4%	31,0%	37,6%	35,6%
COMPUTER SCIENCE	13,9%	22,7 %	6,6%	9,9%	9,6%	10,9%
ENGINEERING	16,6%	23,9 %	10,2%	14,0%	8,9%	15,7%
SOCIAL SCIENCES	12,6%	8,3%	14,9%	13,7%	15,2%	13,1%
ANDERE	32,6%	30,1 %	37,9%	31,4%	28,7%	24,7%

Tabelle 9: Besonderheiten im länderspezifischen Datensatz. Englischsprachige Forschung.

Für die chinesischen Konferenzbeiträge ergab sich ein spezifisches Datenmuster, das nicht mit dem chinesischer Journalartikel oder den Beiträgen anderer Länder übereinstimmte, aufgrund seiner Größe jedoch eine aggregierte Darstellung beeinflusste. Wie aus Abbildung 6 hervorgeht, war die Phase 2006 - 2011 durch eine intensive Produktion von Konferenzbeiträgen geprägt, die nach 2011 stark nachließ. Diese besaßen eine andere Datenstruktur als der Rest des Samples, z. B. waren sie überdurchschnittlich dem Bereich der Informatik und Ingenieurwissenschaften zuzuordnen. Die nachfolgenden Darstellungen wurden um diese

<sup>15</sup> Die Region Europa umfasst Deutschland, Großbritannien, Niederlande, Frankreich, Italien und Spanien.

Konferenzbeiträge bereinigt beziehungsweise stellen diese gesondert dar, wo dies aufgrund der Datenstruktur notwendig war.

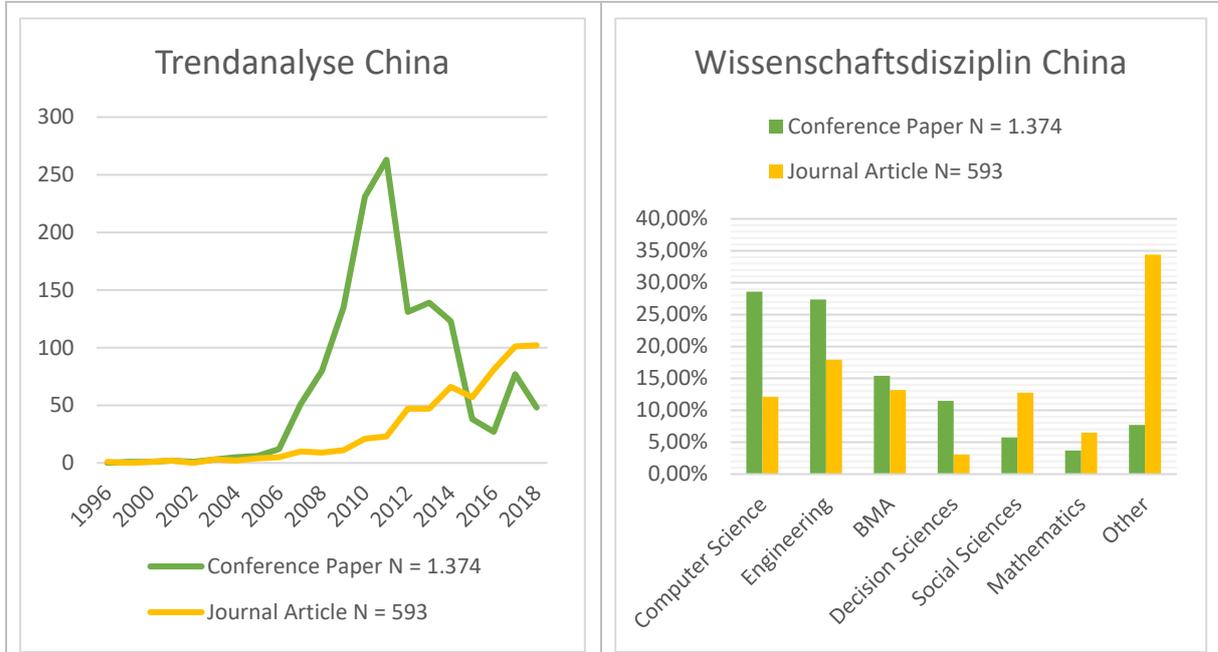


Abbildung 6: Besonderheiten des chinesischen Datensatzes. Unterschiede zwischen Konferenzbeiträgen und Journal Articles. Englischsprachige Forschung.

### 5.2.2 Dimension Zeit: Trendanalyse

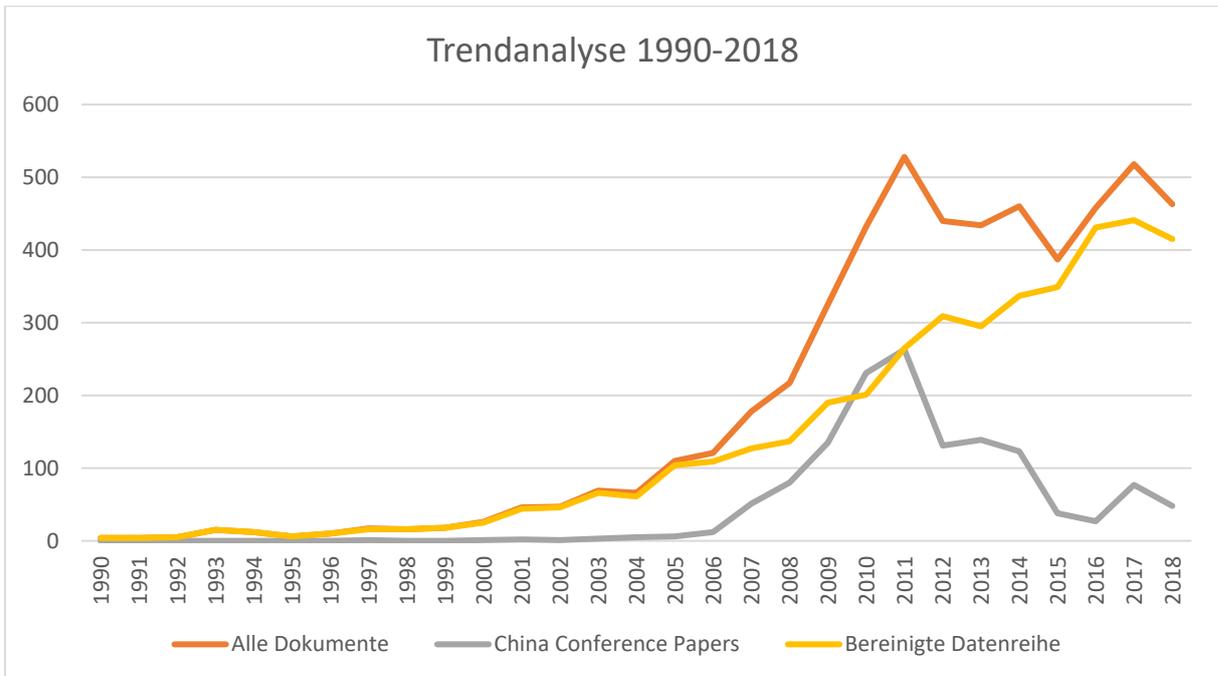


Abbildung 7: Trendanalyse des wissenschaftlichen Outputs zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.

Die Gesamtzahl der 5.465 indizierten Ergebnisse verteilte sich auf einen Zeitraum von 1972-2018. Abbildung 7 zeigt die zeitabhängige Entwicklung der Publikationsmengen seit 1990<sup>16</sup> für alle Beiträge und bildet dazu eine um die chinesischen Konferenzbeiträge bereinigte Kurve dar. Wie bereits aus Abbildung 5 hervorging, beeinflusste der partielle Datensatz die Gesamtdarstellung stark. Statt einem nachlassenden Wachstum und damit einem konstantem Output, zeigte die bereinigte Datenkurve, dass für die Jahre 1990-2018 ein exponentielles Wachstum des wissenschaftlichen Outputs vorlag. Die Werte für 2018 könnten sich dabei noch durch nachträgliche Indizierung verändern. Besonders stark wurde dieser Trend durch die Top 10 der meistpublizierenden Länder getragen, mit hohen Wachstumsraten insbesondere in den USA und China. Die Trendanalyse ließ sich ebenfalls für andere Kategorien, wie z. B. die disziplinäre Verteilung oder den Dokumenttyp darstellen, die Ergebnisse unterschieden sich jedoch nicht für den in Abbildung 7 dargestellten Trend der bereinigten Datenreihe. Das gesamte Wachstum des Outputs wurde in gleicher Form von der Publikation der verschiedenen Dokumentarten und der unterschiedlichen Disziplinen begleitet. Es ergaben sich keine Auffälligkeiten im Datenmaterial. Besondere Beachtung verdiente jedoch die Analyse des Anteils der Terminologie am Gesamtergebnis. Dies wurde in Abbildung 8 untersucht.

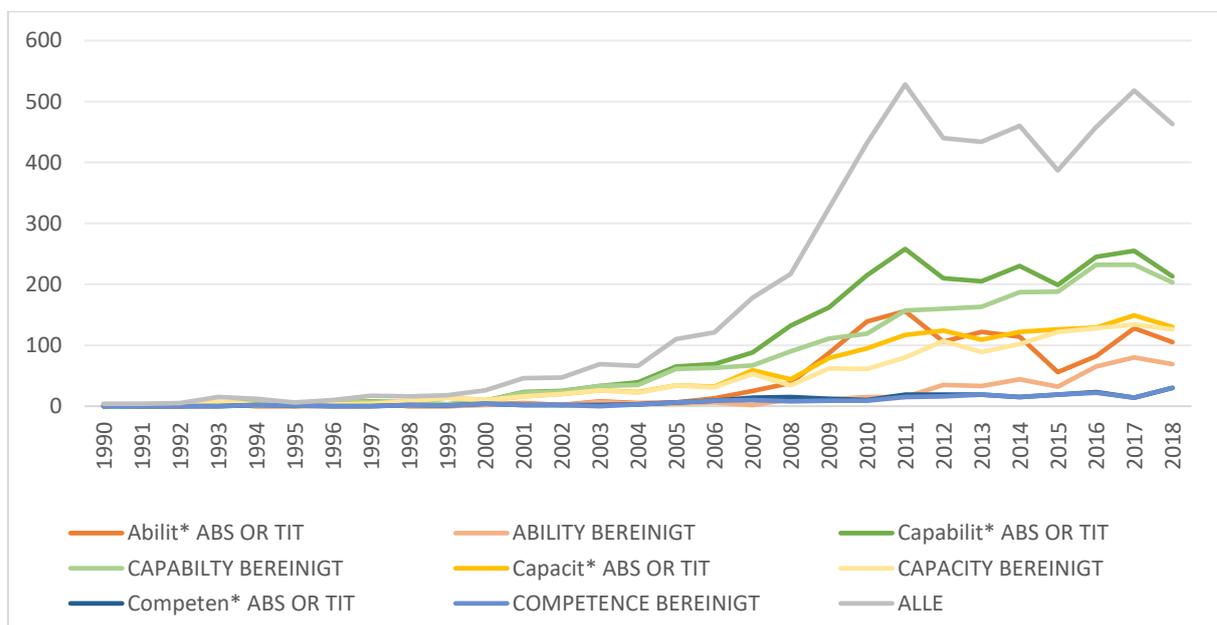


Abbildung 8: Trendanalyse mit terminologischen Unterschieden im Sample. Englischsprachige Forschung.

<sup>16</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden 33 Ergebnisse zwischen 1972 und 1990 nicht abgebildet.



Zunächst wurde deutlich, dass alle einzelnen Suchbegriffe ein stetiges Wachstum verzeichneten und sich dem allgemeinen Trend des wissenschaftlichen Outputs damit anschlossen. Durch die Bereinigung des Samples von den chinesischen Konferenzbeiträgen wurde deutlich, dass diese insbesondere mit dem ‚Capability‘ und ‚Ability‘ Begriff arbeiteten. Dies war auch durch die Ähnlichkeit der entsprechenden Kurven mit dem Gesamtoutput zu erkennen. Die bereinigten Kurven zeigten, dass es in den Jahren von 2006-2011 zu einer überdurchschnittlich hohen Erwähnung im Vergleich zum restlichen Sample kam. Die bereinigte Ability-Kurve ließ erkennen, dass der Ability-Begriff ebenso wie der Competence-Begriff in der Literatur bis 2011 nahezu keine Rolle spielte. Erst in den Folgejahren verbreitete sich der Ability-Begriff zunehmend und überholte den Competence-Begriff. Ein grafischer Vergleich der zeitlichen Entwicklung verschiedener Fachbereiche und für verschiedene Dokumententypen zeigte nach Bereinigung des chinesischen Datensatzes, dass die Wachstumskurven in diesen Bereichen ebenfalls dem allgemeinen Trend folgten. Da hier keine zusätzlichen Besonderheiten vorlagen, wurde aus Platzgründen auf eine zusätzliche grafische Darstellung und Erläuterung verzichtet.

Die Hauptidee der langfristigen Trendanalyse war, dass sich Innovationsfähigkeit als Thema im wissenschaftlichen Diskurs vorerst etabliert hat. Im Fazit ließ sich ein weltweit und multidisziplinär zunehmendes Interesse sowie eine gesteigerte Publikationsaktivität mit heterogener Terminologie konstatieren. So zeichnete sich seit den späten 1990er Jahren ein exponentielles Wachstum des wissenschaftlichen Outputs ab, das sich ungebrochen bis 2016 fortsetzte. Für 2017 und 2018 war eine leichte Abschwächung zu erkennen, die aber auch auf eine noch laufende und nachträgliche Indizierung zurückzuführen sein kann. Die weitere Trendanalyse zeigte, dass die allgemeine Entwicklung auch größtenteils auf die Entwicklung in anderen Kategorien zutraf. So folgte z. B. das Wachstum in den einzelnen untersuchten Fachbereichen und Disziplinen dem allgemeinen Trend ohne nennenswerte Abweichungen. Besonderheiten waren in Bezug auf die länder- und terminologiespezifische Trendanalyse zu erwähnen. Die länderspezifische Trendanalyse zeigte, dass der größte Teil des Outputs auf chinesische Autoren zurückzuführen war, v. a. in den Jahren 2006-2011, in denen eine rege Aktivität Chinas zu verzeichnen war. Unter Berücksichtigung dieser Anomalie in den Daten zeigte der bereinigte langfristige Trend, dass die Entwicklung des gesamten wissenschaftlichen Outputs weltweit mit kleineren Abweichungen gleichförmig stattfand und überall Zuwächse in den Publikationsmengen zu verzeichnen waren. Die Aufschlüsselung der Gesamtkurve in ihre einzelnen terminologischen Bestandteile zeigte eine weitere wichtige Erkenntnis. Während um die Jahrtausendwende alle einzeln untersuchten Begriffe nur selten und vereinzelt auftraten, zeichnete sich ab 2003 eine zunehmende Dominanz des ‚Capability‘ Begriffs in der Literatur ab. Während Capability, Capacity und Ability damit weit in der Literatur verbreitet waren und



ein deutliches Wachstum verzeichneten, war der ‚Competence‘ Begriffs in allen betrachteten Jahren von geringer Bedeutung.

### 5.2.3 Dimension: Dokumenten- und Quellenanalyse

RANG	CONFERENCE PAPER (N = 2.039)		JOURNAL ARTICLE (N = 2.902)	
	Disziplin	Prozent	Disziplin	Prozent
1	Computer Science	25,98%	BMA	28,26%
2	Engineering	26,59%	Social Sciences	16,68%
3	BMA	15,96%	Engineering	11,20%
4	Decision Sciences	11,24%	Economics, Econometrics and Finance	9,25%
5	Social Sciences	6,23%	Computer Science	7,13%
6	Mathematics	4,66%	Decision Sciences	5,37%
7	Other	9,35%	Other	22,11%
	<i>Anteil Naturwissenschaften</i>	<i>65,0%</i>	<i>Anteil Naturwissenschaften</i>	<i>37,9%</i>
	<i>Anteil Geisteswissenschaften</i>	<i>35,0%</i>	<i>Anteil Geisteswissenschaften</i>	<i>62,1%</i>

Tabelle 10: Verteilung von Fachrichtungen nach Dokumenttyp. Englischsprachige Forschung.

In der Kategorie Dokumententyp waren zunächst die mit 90% der Gesamtzahl der Dokumente beiden wichtigsten Typen Conference Paper und Journal Article zu vergleichen. Während sich hier keine großen Unterschiede im Material bezüglich ihrer zeitlichen Entwicklung oder Länder (außer China) zeigten, wiesen sie eine signifikant andere Verteilung in den Fachrichtungen auf (siehe Tabelle 10). Von den erfassten Konferenzbeiträgen war die Hälfte den Fachbereichen Computer Science und Engineering zuzuordnen. Dies galt auch unter Berücksichtigung des chinesischen Datensatzes. Konferenzbeiträge waren international stark in diesen Bereichen vertreten. Im Bereich der Journal Article dominierten die Disziplinen Wirtschaftswissenschaften und Sozialwissenschaften, wenn auch nicht so deutlich. Hier zeigte sich insgesamt eine größere fachliche Breite. Vergleichend war ein Großteil der Conference Paper den Natur- und ein kleinerer Teil den Geisteswissenschaften zuzuordnen, bei den Journal Articles war das Gegenteil der Fall. Im Vergleich aller Dokumententypen zeigte sich weiterhin ein Unterschied bezüglich der publizierenden Länder. China war mit Abstand der größte Produzent für Conference Paper, der Abstand zu den USA auf Platz 2 betrug über 1.200 Dokumente. Auch im Bereich der Journal Article lag China auf Platz 1 (N = 593), allerdings



mit deutlich weniger Abstand zu den USA auf Platz 2 (N = 383). In den kleineren Bereichen Book, Book Chapter und Review dominierten hingegen die USA und Großbritannien.

RANG	DO K.	QUELLE	BEGRIFF	DISZIPLIN
1 (N = 90)	CP	Advanced Materials Research	Capability, Capacity, Ability	Engineering
2 (N = 76)	CP	Applied Mechanics And Materials	Capability, Ability	Engineering
3 (N = 57)	JA	International Journal Of Technology Management	Capability, Capacity, Competence	Social Sciences, BMA, Computer Sciences
4 (N = 55)	JA	Research Policy	Capability, Capacity	Decision Science, BMA
5 (N = 51)	CP	Communications In Computer And Information Science	Capability, Ability, Competence	Mathematics, Computer Science
6 (N = 45)	CP	Lecture Notes In Electrical Engineering	Ability	Engineering
7 (N = 45)	JA	Technological Forecasting And Social Change	Capability, Capacity	BMA, Psychology
8 (N = 43)	JA	Technology Analysis And Strategic Management	Capability, Capacity, Competence	BMA, Decision Sciences
9 (N = 40)	CP	Advances In Intelligent And Soft Computing	Ability	Computer Sciences
10 (N = 39)	JA	Sustainability Switzerland	Capability, Capacity, Ability	Social Sciences
11 (N = 37)	JA	Technovation	Capability, Capacity	Engineering, BMA
12 (N = 28)	JA, CP	International Journal Of Innovation Management	Capability	BMA
13 (N = 28)	CP	Lecture Notes In Computer Science	Capability	Computer Science, Mathematics
14 (N = 26)	JA	Boletin Tecnico Technical Bulletin	Ability	Materials Sciences, Engineering
15 (N = 26)	JA	European Planning Studies	Capacity	Social Sciences
16 (N = 26)	CP	IEEE International Engineering Management Conference	Capability, Ability, Competence	Decision Sciences, Engineering
17 (N = 26)	JA	Journal Of Advanced Oxidation Technologies	Ability	Chemistry



<b>18 (N = 26)</b>	JA	R And D Management	Capability, Capacity	BMA
<b>19 (N = 25)</b>	CP	Proceedings Of SPIE The Int. Society For Optical Engineering	Ability	Engineering, Mathematics
<b>20 (N = 24)</b>	JA	Journal Of Business Research	Capability, Competence	BMA

*Tabelle 11: Top 20 der häufigsten Quellen zur Innovationsfähigkeit in der kombinierten Suche nach allen Suchworten. Englischsprachige Forschung.*

Die Quellenanalyse offenbarte eine geringe Konzentration von Dokumenten. Die in Tabelle 11 beschriebenen Top 20 der häufigsten Publikationsquellen beinhalteten insgesamt 813 Dokumente und deckten damit circa 15% des Samples ab. Die Top 100 der häufigsten Quellen enthielten 1.802 Dokumente und damit ein Drittel aller Dokumente. In den Top 100 betrug die Dokumentenkonzentration mindestens sieben Einträge pro Quelle. Für die restlichen zwei Drittel des Samples waren es sechs oder weniger. Bei den Dokumenten der Top 20 Quellen handelte es sich größtenteils um Journal Article (JA) oder Conference Paper (CP).

Als Ergebnis der Terminologie-, Dokumententyp- und Quellenanalyse wurden einige besondere Strukturen des wissenschaftlichen Outputs identifiziert. So war zunächst festzustellen, dass der relative Anteil chinesischer Beiträge v. a. im Bereich der Konferenzbeiträge überdurchschnittlich hoch ist und größtenteils in dem eng begrenzten Zeitraum von 2006-2011 entstand. Außerdem zeichneten sie sich durch eine hohe terminologische Konsistenz aus, da sie fast durchgängig den Ability-Begriff nutzten. Die Beiträge waren teilweise hoch konzentriert in einzelnen Quellen veröffentlicht. Die Ursache für die rege Konferenzaktivität in diesen Jahren könnte in staatlichen Forschungsprogrammen und wissenschaftsinternen Dynamiken begründet sein und bedarf weiterer Untersuchungen. Während China im Bereich der Konferenz- und Journalbeiträge die größten Publikationsmengen aufwies, sind bei den kleineren Kategorien Bücher, Reviews und Buchkapitel v. a. Großbritannien und die USA, aber auch zahlreiche andere Nationen von größerer oder gleichrangiger Bedeutung wie China. Hier ist auf die Indexierungsproblematik von Scopus zu verweisen, da die Datenbank mehrheitlich Journals erfasst. Der entsprechende Output in diesen Dokumentenkategorien wurde nicht adäquat berücksichtigt.

Die zweite strukturelle Besonderheit des Samples lag in den Unterschieden von Konferenz- und Journalbeiträgen. Auch wenn sich die chinesischen Konferenzbeiträge im Hinblick auf zeitliche Entwicklung, Terminologie und Journalkonzentration vom Rest des Samples unterschieden, zeigten sie Gemeinsamkeiten mit der fachspezifischen Verteilung der restlichen Konferenzbeiträge aus anderen Ländern. Typisch für Konferenzbeiträge im Sample war, dass



sie fachlich homogener waren und mehrheitlich aus naturwissenschaftlichen Feldern stammten. Insbesondere die Ingenieurwissenschaften und die Informatik waren wichtige Disziplinen. Journalbeiträge wurden hingegen von den Geisteswissenschaften dominiert. Die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften nahmen hier eine prominente Rolle ein. Dennoch war die Landschaft der Journalbeiträge fachlich breiter als es bei den Konferenzbeiträgen der Fall war. Viele der Journals, die zum Thema veröffentlichten, zeigten zudem eine thematische Orientierung in Bezug auf Technologie, Innovation und Forschung und Entwicklung allgemein, während die Konferenzbeiträge eher spezifische Technologien fokussierten.

### 5.3 Netzwerkanalyse

Zur Nachvollziehbarkeit der Analyse und Interpretation der grafischen Daten zur Netzwerkanalyse im Anhang C muss kurz die in VOS Viewer verwendete Terminologie und Funktionsweise der Netzwerke erklärt werden. Ein Netzwerk besteht aus zwei formativen Elementen: Items und Links. Die Items stellen die zu analysierenden Objekte dar wie z. B. Publikationen, Autoren oder Schlagworte. Die im Rahmen der jeweiligen Analyse untersuchte Verbindung zweier Items im Netzwerk wird durch Links repräsentiert. Diese Verbindung kann sich auf das gemeinsame Auftreten von Schlagworten, eine bibliographische Kopplung, Koautorenschaft etc. beziehen [Vgl. van Eck & Waltman, 2018, S. 4]. Die Hervorhebung wichtiger Strukturen in den Daten wird durch eine Anzahl von Funktionen gewährleistet. Die wichtigsten Eigenschaften von Items sind Gewichte und Clusterzugehörigkeit. Items mit hohen Gewichten werden als bedeutsam eingestuft und daher in der Visualisierung durch einen größeren Kreis hervorgehoben. Die Clusterzugehörigkeit wird durch Farben ausgedrückt und indiziert eine Gruppe eng verbundener Items [Vgl. van Eck & Waltman, 2014, S. 10, 2018, S. 5]. Auch die Abstände zwischen Items sind von Bedeutung. Sie stellen eine annähernde grafische Veranschaulichung der Stärke ihrer Verbindung dar, die aus technischen Gründen jedoch nicht immer exakt wiedergegeben werden können [„VOSviewer - Getting Started“, 2019]. Daher wird die Stärke der Verbindung zusätzlich mittels der Linkstärke grafisch und numerisch wiedergegeben. Sie stellt somit die Anzahl von der Verbindungen der Items dar, z. B. die Zahl der Publikationen, die zwei Autoren zusammen angefertigt haben [Vgl. van Eck & Waltman, 2018, S. 4 f.].

Die Keywordanalyse dient zur Identifikation thematischer Schwerpunkte, indem sie die Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens von indizierten Schlüsselbegriffen von Studien untersucht. Die Analyse dient v. a. der Erstellung eines grafischen Überblicks und zur Identifizierung von optisch unterscheidbaren Themenclustern, weshalb für diese Netzwerke keine Analyse der Netzwerkcharakteristika auf der Gesamtebene durchgeführt wird. Aus



Gründen der Übersichtlichkeit wurde die Zulassungsschwelle von Termini zur grafischen Darstellung so gewählt, dass gerundet ca. die jeweils 70 häufigsten Begriffe und ihre Verbindungen abgebildet wurden. Die jeweiligen technischen Parameter zur Visualisierung mittels VOS Viewer sind im Anhang C.1 dokumentiert.

Die ‚Innovation Competence Keywordanalyse‘ (siehe Abbildung 14) zeigte im Wesentlichen drei klar unterscheidbare Bereiche. Im rechten Bereich der Grafik war das lila Cluster Bildung zu erkennen, das sich mit Lehre, Ausbildung und Bewertung von Kompetenzen beschäftigte. Dabei spielten v. a. die Bereiche Ingenieurwesen, Informatik und im roten Subcluster Medizin eine Rolle. Im linken Bereich des Netzwerks bestanden enge Beziehungen zwischen Fragen des betrieblichen Managements in Handel und Industrie (grün). Im unteren Teil der Grafik waren im blauen Cluster einzelne Themenbereiche zu identifizieren, die damit assoziiert sind: Nachhaltige Entwicklung, Wettbewerb, Strategische Planung, Forschung und Entwicklung, Technologie, Information und Personal.

Die ‚Innovation Capacity Keywordanalyse‘ (siehe Abbildung 15) zeigte ein wesentlich anderes Muster im Vergleich zur Analyse von Innovation Competence. Während auch in diesem Netzwerk Bildung (rot; ohne spezifische Bereiche und Inhalte) und Management in der Industrie (grün) von Bedeutung waren, kamen v. a. volkswirtschaftliche Themen dazu (gelb, rot und grün). Auf nationaler Ebene waren hier im gelben Cluster China, die USA und Europa zu identifizieren mit Fragen der volkswirtschaftlichen und technologischen Entwicklung, Wissenschaft, Produktivität und internationalem Handel. Neben diesen geografisch-volkswirtschaftlichen Themen waren im roten Bereich auch weitere inhaltliche Schlagwörter zu volkswirtschaftlichen Themen wie Wettbewerb, Patenten, Investitionen und Public Policy angesiedelt. Dazu kam im unteren, grünen Bereich das Thema Regional Planning dazu. Gemeinsamkeiten bestanden zur Innovation Competence Analyse in der Betonung von Technologie und Wissen, wobei letzteres hier differenzierter und prominenter im Zusammenhang mit KMU, Absorptive Capacity und Open Innovation erwähnt wurde. Eine abschließende Besonderheit bestand in der Erwähnung von Innovation Capability (grüner Bereich), die im Innovation Competence Netzwerk nicht zu beobachten war.

Die ‚Innovation Ability Keywordanalyse‘ (siehe Abbildung 16) zeigte von allen Analysen den stärksten Fokus auf Bildung (blau). Ähnlich wie bei der Analyse der Innovation Competence fanden sich Ausbildung in Informatik und Ingenieurwissenschaften sowie Lehre als Schlüsselbegriffe wieder. Daneben fanden sich mit Bezug auf die höhere Bildung jedoch auch differenziertere Beiträge zu Lehrreformen, Lehrmethoden wie E-Learning oder experimentellen Lehrformen und Curricula. Die anderen beiden Cluster repräsentierten wiederum eine wirtschaftliche Dimension, allerdings wesentlich undifferenzierter als in den



anderen Analysen. Die industrielle Ebene, Management und Technologie ließen sich auf betrieblicher Ebene nennen. Überschneidungen fanden sich zum Themenkomplex Volkswirtschaft aus der Innovation Capacity Analyse. Patente, Regional Planning und Volkswirtschaft wurden genannt, jedoch ohne geografischen Bezug.

Die ‚Innovation Capability Keywordanalyse‘ (siehe Abbildung 17) zeigte im Vergleich zu den bisherigen Analysen einen höheren Grad der Vernetzung und deckte in seiner inhaltlichen Breite die meisten der bisher besprochenen Themen und Aggregationsebenen ebenfalls ab. Neben Volkswirtschaft und regionalen Aspekte (grün und orange), Industrie (rot) und KMU (blau) fanden sich auch die inhaltliche Bereiche Technologie (türkis), Wissen (gelb), Wettbewerb (braun), Bildung (rot), Forschung (lila) und Management (mehrere Cluster, oben links) wieder. Erwähnenswert war im Vergleich zu bisherigen Analysen der stärkere Bezug zu theoretischen Konzepten, die bisher nicht in den Schlagworten auftauchten. Im blauen und gelben Cluster befanden sich die Konzepte Dynamic Capabilities und Absorptive Capacity mit großer Nähe zu Ansätzen des Innovations- und Wissensmanagements.

Zusammenfassend ließen sich für die Keywordanalyse folgende Schlussfolgerungen ziehen. Zunächst war auffällig, dass sich in Abhängigkeit von der Terminologie Unterschiede abzeichnen. Diese bezogen sich zum einen auf die Aggregationsebene, zum anderen auf inhaltliche Schwerpunkte. Eine besondere volkswirtschaftliche Dimension zeichnete sich z. B. bei der Innovation Capacity und zum Teil auch bei Innovation Ability und Capability ab. Themen und Betrachtungen auf betriebswirtschaftlicher Ebene fanden sich hingegen bei allen Termini. Besonders auf die individuelle Ebene bezogen sich Innovation Ability und Innovation Competence auf das Thema Bildung. Weitere Unterschiede waren außerdem für das Thema Wissen zu konstatieren, das besonders im Zusammenhang mit Innovation Capacity und Capability hervorzuheben war. Gemeinsame Entwicklungslinien verliefen hingegen auf betrieblicher Ebene. Die verschiedenen Termini wurden alle vor dem Hintergrund nachhaltiger Entwicklung und Wettbewerb gesehen und zeigten Schnittmengen hinsichtlich der Handlungsfelder Forschung und Entwicklung, Technologie und Informationsmanagement.



## 6. Ergebnisse des Mappings: Deutschsprachige Forschung

### 6.1 Allgemeine Charakteristika und Outputanalyse

KRITERIUM	KATEGORIE	ZAHL (N = 654)	PROZENT (%)
PUBLIKATIONS-DATUM	2015-2018	121	18,50
	2011-2014	185	28,29
	2007-2010	122	18,65
	2003-2006	87	13,30
	1999-2002	46	7,03
	1975-1998	93	14,22
DOKUMENTTYP	Buchkapitel	224	34,25
	Zeitschrift	141	21,56
	Abschlussarbeiten	98	14,98
	Buch	93	14,22
	Bericht	78	11,93
	Vortrag	10	1,53
	Unbestimmt	10	1,53
	<i>Davon ebenfalls Tagungsbeiträge</i>	57	8,72
TERMINOLOGIE	Innovationsfähigkeit	595	90,98
	Innovationskompetenz	59	9,02

Tabelle 12: Allgemeine Charakteristika des Samples zur Innovationsfähigkeit. Deutschsprachige Forschung.

Die allgemeinen Charakteristika des Datenmaterials zur deutschsprachigen Innovationsfähigkeitsforschung wurden in Tabelle 12 dokumentiert. Alle erfassten Beiträge wurden zwischen 1975 und 2018 publiziert. Rund 56% der Arbeiten wurde in den letzten zehn Jahren veröffentlicht. Circa ein Drittel der erfassten Dokumente erschien in Form von Buchkapiteln, weitere 20% in Form von Zeitschriften oder Zeitschriftenartikeln. Die andere Hälfte des Samples bestand zu ungefähr gleichen Teilen aus Abschlussarbeiten, Büchern und Berichten. Von 98 Abschlussarbeiten waren 40 Dissertationen, weitere 28 Magister- bzw. Diplomarbeiten, die restlichen 30 Dokumente Master-, Bachelor- und Seminararbeiten. In den Bereich der Berichte fielen 44 Dokumente, die im Rahmen eines Förderprogramms entstanden, weitere 34 waren Forschungsberichte oder Working Paper. Die restlichen drei Prozent des Samples lagen in Form von Vorträgen vor oder konnten aufgrund unzureichender Daten nicht klar identifiziert werden. Wesentliche Unterschiede waren in Bezug auf die verwendete

Terminologie feststellbar. Mit einem Anteil von 90% war die deutschsprachige Forschung primär vom Begriff der Innovationsfähigkeit geprägt. Beiträge zur Innovationskompetenz waren mit neun Prozent selten. Im Gegensatz zur englischsprachigen Forschung lag keine automatische Kennzeichnung der Dokumente nach Fachrichtung vor. Eine bibliometrische Analyse war diesbezüglich nicht möglich. Eine getrennte Erfassung nach Ländern war für das deutschsprachige Sample nicht sinnvoll. Der Großteil der Beiträge stammt aus Deutschland, einige wenige Arbeiten aus der Schweiz und Österreich.

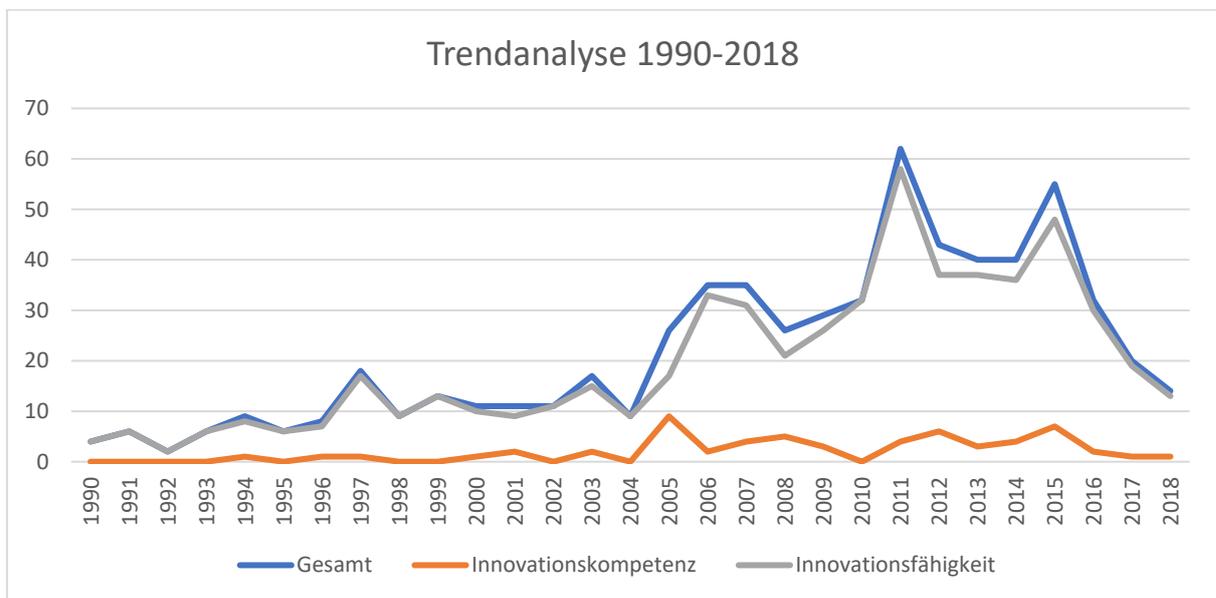


Abbildung 9: Trendanalyse des wissenschaftlichen Outputs zur Innovationsfähigkeit. Deutschsprachige Forschung.

Die Gesamtzahl der 654 Ergebnisse des Samples verteilte sich auf einen Zeitraum von 1975-2018. Abbildung 9 zeigt die zeitabhängige Entwicklung der Publikationsmengen seit 1990<sup>17</sup> für alle Beiträge und abhängig von den Suchbegriffen. Die Trendanalyse zeigte für die Gesamtergebnisse ein lineares Wachstum bis 2004, danach war bis 2011 ein exponentielles Wachstum zu verzeichnen. Seither reduzierte sich das Publikationsvolumen stark, nahezu auf den Wert von 2004. Im Vergleich dazu zeigte sich für die Analyse der Innovationskompetenzkurve kein nennenswertes Wachstum. Die Zahl der Beiträge verharrte im gesamten Zeitablauf auf konstant niedrigem Niveau.

<sup>17</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden 25 Ergebnisse zwischen 1975 und 1990 nicht abgebildet.

## 6.2 Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse

In der qualitativen Inhaltsanalyse wurden von den ursprünglich 654 identifizierten Dokumenten der Bibliometrie 154 für eine tiefgehendere Analyse herangezogen. Davon entfielen aus terminologischer Sicht aufgrund des Titels 136 Dokumente auf das Feld Innovationsfähigkeit, weitere 16 auf das Feld Innovationskompetenz und 2 Dokumente nutzten beide Begriffe im Titel. Die nachfolgenden Abschnitte stellen ein ‚Mapping‘, eine Kategorisierung anhand der Dimensionen: Definition, Analyseebene, Methodik, Theoretischer Hintergrund und Thematischer Fokus dar.

### 6.2.1 Definition

Von den 154 untersuchten Dokumenten zeigten insgesamt 62 Beiträge eine Definition bzw. Begriffserklärung von Innovationsfähigkeit oder Innovationskompetenz. Für die übrigen 92 Beiträge konnte keine Definition identifiziert werden. Dies entsprach knapp 60% der analysierten Dokumente. Abbildung 10 veranschaulicht diesen Sachverhalt unter Berücksichtigung des Unterschiedes von Innovationsfähigkeit und Innovationskompetenz.

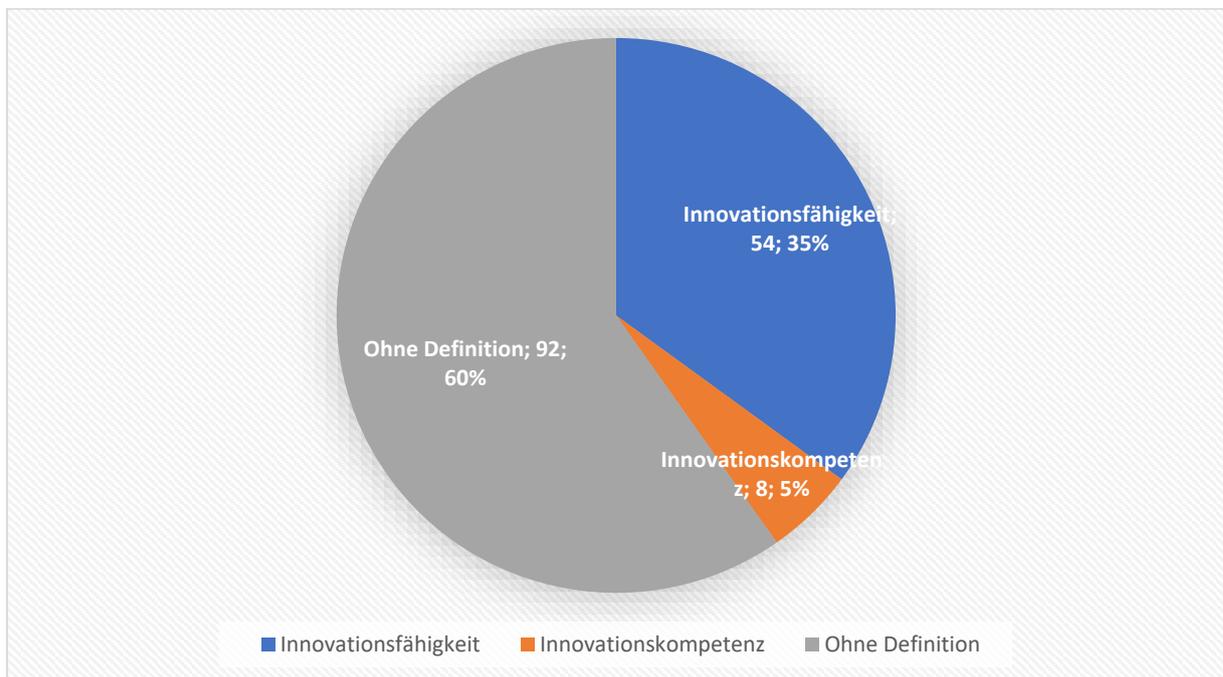


Abbildung 10: Ergebnisse der Kategorie Definition. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.

Im Folgenden sollten die Ebenen und Inhalte der identifizierten Definitionen näher bestimmt werden. Der Fokus lag dabei auf einer inhaltlichen Einschätzung und Zusammenfassung, die jeweils mit einem Beispiel unterlegt wurde. Die Zuordnung einzelner Autoren und ihrer Definitionen wurde im Anhang D.2 dokumentiert.



Die insgesamt sieben Definitionen von Innovationskompetenz bezogen sich auf lediglich zwei Ebenen, die des Unternehmens und die des Individuums. Definitionen auf der Ebene des Individuums bestimmten Innovationskompetenz in edukativen und wirtschaftlichen Kontexten als jenes „Vermögen, dass Individuen in innovativen Situationen und Veränderungskontexten einbringen.“ [Zabich & Breßler, 2016, S. 4]. Während dieses erlernbare Vermögen, in Form von individuellen Kenntnissen, Befähigungen und Fertigkeiten, bei Gröschner weitgehend un spezifiziert blieb [Vgl. Gröschner, 2013, S. 306], nahm Zülsdorff Bezug auf die Fach- Sozial- und Selbstkompetenz [Vgl. Zülsdorff, 2008, S. 19 f.]. Darüber hinausgehend sah Koltermann das Wesen der Innovationskompetenz auf einer durch Reflexivität vermittelten Metaebene:

*„Innovationskompetenz ist – wie andere Kompetenzbereiche auch – erlernbar (vgl. Bromme, 1997; Neuweg, 1999) und gleichzeitig abhängig von der Einstellung, Motivation und Bereitschaft zur Entwicklung und Kooperation, dem fachlichen und überfachlichen Wissen und Können der einzelnen Lehrkraft und den jeweiligen Kontextfaktoren. Als hervorstechendes Kennzeichen der Innovationskompetenz gegenüber anderen Bereichen ist aber insbesondere Reflexionsfähigkeit sowie die kritische Distanznahme zu nennen. Darüber hinaus kann für Innovationskompetenz stärker als in anderen Kompetenzbereichen angenommen werden, dass es auch die Fähigkeit umfassen muss, sich kompetent weiterzuentwickeln. Sie beinhaltet somit „eine Fähigkeit zur Weiterentwicklung von Fähigkeiten“ (Geißler & Orthey, 2002, S. 70; Hervorhebungen im Original).“ [Koltermann, 2012, S. 153].*

Auf der Unternehmensebene zeigte sich bei den vier Autoren, die Innovationskompetenz definierten, eine große inhaltliche Nähe der Definitionen. Beispielhaft für die drei Beiträge der Unternehmensebene wurde hier Doepfer zitiert:

*„Innovationskompetenz bezieht sich demnach auf die Koordination und Kombination derjenigen Fähigkeiten und Ressourcen des Unternehmens, die als notwendig erscheinen, um Neues erschaffen zu können (Bergfeld 2009, S. 13-16).“ [Doepfer, 2014, S. 104].*

Wie bei Doepfer zu erkennen ist, wurde Innovationskompetenz als typisch betriebswirtschaftlicher Transformationsprozess charakterisiert, der spezifische Fähigkeiten und Ressourcen kombiniert. Unterschiede zwischen den Definitionen bezogen sich lediglich auf die detaillierte Beschreibung dieser Fähigkeiten und Ressourcen (z. B. Wissen, F&E-Budgets).

Die 54 Definitionen zur Innovationsfähigkeit zeigten ein größeres Spektrum von Analyseebenen und Inhalten. Zunächst zeigten jedoch sechs auf individueller Ebene formulierte



Definitionen nur wenig Unterschiede zu Innovationskompetenzdefinitionen. So sah Waßmann Innovationsfähigkeit ebenfalls als Metakompetenz, die wie bei Zülsdorff fachliche und überfachliche Kompetenzen integriert und analog zu Koltermann Persönlichkeitseigenschaften und Einflussfaktoren unterliegt [Vgl. Waßmann, 2014, S. 81]. Einigkeit bestand auch darin, dass sich diese Fähigkeiten und Kompetenzen auf die bereits oben bei Zabich und Breßler erwähnten innovativen Situationen und Veränderungskontexte bezieht. Koch und Woderich beschrieben die individuelle Innovationsfähigkeit daher wie folgt:

*„Das Individuum besitzt die Fähigkeit und die Kompetenzen, eine Position in Innovationsprozessen wahrzunehmen oder eine konstruktive Haltung zu den Prozessen wahrzunehmen, von denen es berührt wird.“* [Koch & Woderich, 2003, S. 40].

Auf der Gruppenebene fand sich lediglich bei Waßmann eine Definition, die v. a. gruppendynamische Phänomene fokussiert:

*„Die Innovationsfähigkeit auf Gruppenebene ist dadurch bestimmt, in welcher Ausprägung die oben genannte Metakompetenz Innovationsfähigkeit bei den einzelnen Gruppenmitgliedern vorliegt und inwiefern die Kombination aus individuellen Profilen der Innovationsfähigkeit zu wechselseitigen additorischen oder kompensatorischen Synergieeffekten für die Innovationsfähigkeit der Gruppe führt und ob die Gruppe dafür Sorge trägt, dass die auf Ebene der Individuen vorhandenen Kompetenzen auch gezeigt werden (können). Darüber hinaus wirken auf dieser Ebene soziale, (sub-) kulturelle und methodische Prozesse sowie soziologische Blockaden in besonderem Maße auf die Innovationsfähigkeit ein.“* [Waßmann, 2014, S. 82].

Der Großteil aller Definitionen bezog sich jedoch auf die Unternehmens- bzw. Organisationsebene. Der Prototyp einer Definition der Innovationsfähigkeit auf Unternehmensebene beinhaltete eine ergebnisorientierte bzw. bemessende Perspektive. 22 Definitionen beschrieben Innovationsfähigkeit primär als eine Eigenschaft der Unternehmung, die aus der Realisierung von Innovationen, in Form von Produkten, Prozessen oder Dienstleistungen, resultiert. Die tautologische und in der Literatur immer wieder kritisierte Konstruktion [Vgl. Moldaschl, 2006, S. 3 f.; Sammerl, 2006, S. 37] ‚Innovationsfähigkeit ist die Fähigkeit ...‘ fand sich hier überdurchschnittlich oft.

*„Die Innovationsfähigkeit ist die Fähigkeit eines Unternehmens, neue Produkte zu entwickeln und erfolgreich am Markt zu platzieren. Dies ist eine wesentliche Eigenschaft erfolgreicher Unternehmen.“* [Bullinger, Wagner, Rogowski, & Bannert, 2005, S. 34].



Die zweite große Gruppe von Definitionen (20) auf Organisationsebene ließ sich im Gegensatz dazu eher einer Potentialperspektive zuordnen, teils mit expliziten Bezügen zum Dynamic Capabilities Ansatz [z. B. Seeger, 2013, S. 71]. Sie war von einer Innensicht der Organisation und einem Fokus auf die Voraussetzungen innovativen Handelns gerichtet:

*„Das aber ist so verkehrt wieder nicht, wenn Innovationsfähigkeit nicht etwas ist, was eine Entwicklungsabteilung (FuE) oder ein Top-Management verkörpern könnte. Versteht man sie ganzheitlich, als eine Art „Verfassung“ bzw. Verfasstheit von Organisationen, flexibel auf Veränderungen in ihrer Umwelt sowie innerhalb ihrer selbst zu reagieren, neues Wissen aufzunehmen, responsiv zu sein, vielfältige Beziehungen zu haben, und so fort, dann kann jede Gestaltungsdimension der Organisation bzw. Unternehmung etwas zu ihrer Innovationsfähigkeit beitragen.“*  
[Moldaschl u. a., 2011, S. 1].

Die letzte Gruppe von Definitionen mit acht Beiträgen stammte von Arbeiten auf staatlich-nationaler Ebene. Inhaltlich lieferten diese Definitionen keinen neuen Beitrag, sondern waren wiederum einer ergebnisorientierten, bemessenden Perspektive zuzuordnen:

*„Die Innovationsfähigkeit eines Landes ist seine Fähigkeit, bei sich verändernden Produktions- und Marktbedingungen nachhaltige Innovationen hervorzubringen.“*  
[Belitz u. a., 2007, S. 729].

Zusammenfassend lässt sich für diesen Abschnitt festhalten, dass das Forschungsfeld insgesamt mit definitorischen Schwierigkeiten behaftet ist. Ein Großteil der untersuchten Dokumente wies zunächst überhaupt keine Definitionen auf. Auffällig war ebenfalls der starke Fokus auf die organisationale Ebene der Innovationsfähigkeit. Zugleich waren Unterschiede in den Definitionen der Individual- und Organisations-, sowie Nationalebene deutlich. Während auf der Individualebene zumindest teilweise auf den Inhalt der Kompetenz eingegangen wurde, zeigte sich bei vielen Definitionen der organisationalen und nationalen Ebene ein starker definitorischer Fokus auf den Innovationsbegriff, während der Fähigkeitsbegriff selbsterklärend oder tautologisch verwendet wurde. Daher traf auf organisationaler und nationaler Ebene die bereits 2006 formulierte Kritik Moldaschls zu, dass in behavioristischer Manier jedem beobachtbarem Handeln ein entsprechender erklärender Fähigkeitsbegriff zugeordnet wird [Vgl. Moldaschl, 2006, S. 4]. Diese definitorischen Probleme der Innovationsfähigkeit sind dabei nicht nur für dieses Forschungsfeld typisch, sondern reihen sich auch in die aktuelle Diskussion der Kompetenzforschung allgemein ein. Der Kompetenzbegriff allgemein erweist sich als schwammig [Vgl. Bornewasser, 2018, S. 14].



Es herrscht ein Wirrwarr der Kompetenzbegriffe, das zum Teil durch die Multidisziplinarität und Mehrebenenbetrachtung der Kompetenzforschung bedingt ist [Vgl. Fink, 2013, S. 38]. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht herrscht jedoch Einigkeit in der Annahme, dass die Schwierigkeiten der Unterscheidung der Begriffe ‚Fähigkeit‘, ‚Kompetenz‘, ‚Vermögen‘ und damit verbundener Begriffe wie ‚Wissen‘, ‚Fertigkeit‘, ‚Können‘, ‚Intelligenz‘, ‚Erfahrung‘ [Vgl. Bornwasser, 2018, S. 14] in der unzureichenden Begriffsarbeit, Konzeptionalisierung und Operationalisierung der theoretischen Grundlagen liegen [Vgl. Eisenkopf, Opitz, Proff, & Symposium Strategisches Kompetenz-Management, 2008, S. 432 ff.; Fink, 2013, S. 38 ff.; Hölzner & Koller, 2009, S. 155 f.; Stephan, 2010, S. VII f. und 3 ff.]. Die Analyse und Kritik bisheriger Fähigkeitsbegriffe zeigt zudem, dass diese sich stark hinsichtlich ihres Abstraktionsgrades unterscheiden, sich dabei jedoch tendenziell an den Polen eines solchen Kontinuums befinden (siehe Abbildung 11).

Auch wenn sich damit aus differenztheoretischer Sicht keine begriffliche Fassung begründen lässt, ergeben sich Hinweise darauf, was Kompetenz nicht ist. Knoblauch weist in seiner Begriffsdiskussion auf einen wesentlichen Kern des Problems hin. Kompetenzen gründen in einer Tiefenschicht der Subjektivität und dem damit verbundenen Wissen, welches das handelnde Subjekt situativ angemessen bzw. kreativ handeln lässt, und zwar gerade in Bezug auf jene Dinge, die nicht regelhaft zu erwarten sind [Vgl. Knoblauch, 2010, S. 15]. Damit führt sie in den in Abbildung 11 beschriebene Kontinuum, da die subjektive Dimension des Begriffes zu einem Paradox führt: ein „subjektives Vermögen“ [Knoblauch, 2010, S. 15] lässt sich nicht beobachten. Die oben beschriebenen Definitionen versuchten dieses Problem zu lösen, indem sich sie auf die Ebene der beobachtbaren Ergebnisse verlagerten, verfielen damit jedoch der konkretistischen Position, insofern sie die Fähigkeit direkt aus den Ergebnissen ableiteten.

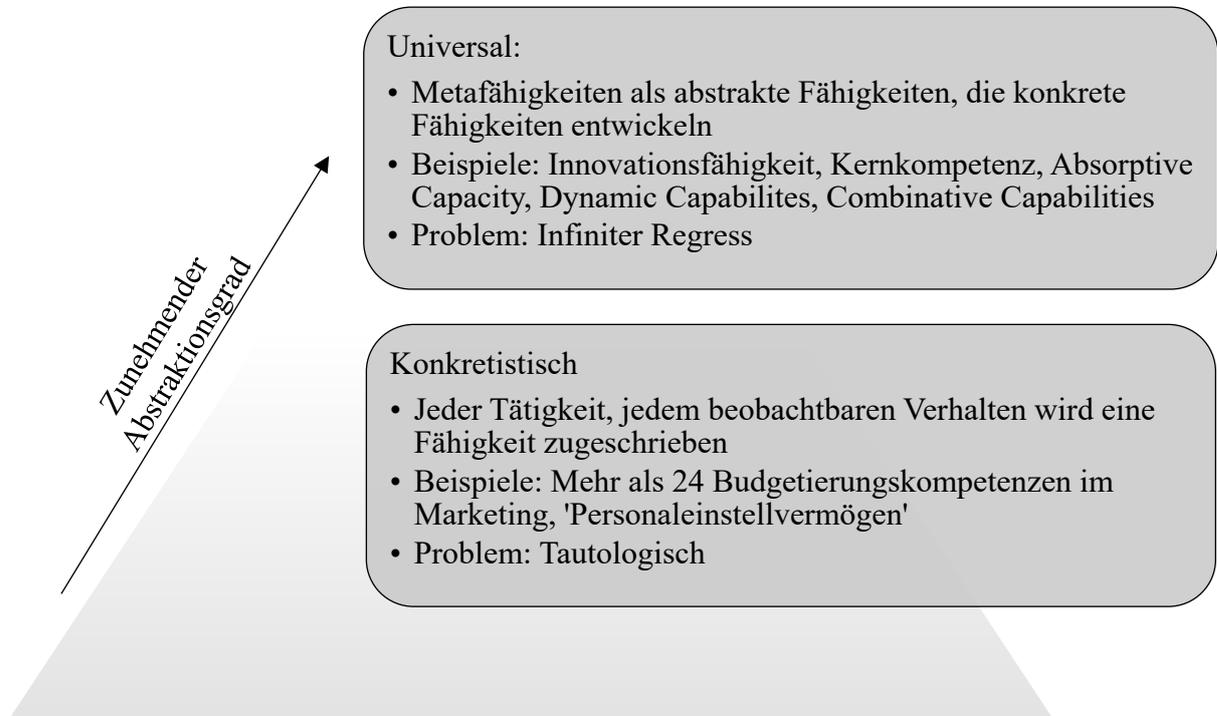


Abbildung 11: Begriff der organisationalen Fähigkeit zwischen Konkretismus und Universalismus. Eigene Darstellung in Anlehnung an Moldaschl.<sup>18</sup>

Neben diesen Problemen konnte jedoch ebenfalls ein Strang von Definitionen identifiziert werden, der Innovationsfähigkeit als Potentialgröße bestimmt. Ein Teil dieser Gruppe von Definitionen verfiel dem Problem der Universalität, indem sie konkrete Fähigkeiten durch immer abstraktere Fähigkeitsebenen konstruierten und damit schlussendlich zum infiniten Regress führten. Einige wenige Definitionen nahmen die Innovationsfähigkeit hingegen als kontextspezifische Potentialgröße wahr [Vgl. Schirmer, Knödler, & Tasto, 2012, S. 23]. Eine solche Einordnung scheint vielversprechend, denn nur eine Kontextbindung ermöglicht den Rückgriff auf strukturelle Bedingungen und damit verknüpfte Handlungsbedingungen und könnte so dem in Abbildung 11 beschriebenen Problemfeld entgehen.

Abschließend ist zu bemerken, dass trotz der beschriebenen Probleme die Definitionen auf organisationaler Ebene zwei Seiten derselben Medaille darstellen. Ergebnis- und Potentialperspektive sind auf die notwendige Unterscheidung von Kompetenz und Performanz

<sup>18</sup> [Vgl. Moldaschl, 2008, S. 432 ff.]

zurückzuführen, wie sie bereits in den frühen Arbeiten von Chomsky eingeführt wurde [Vgl. Knoblauch, 2010, S. 4]. Knoblauch formuliert zutreffend:

*„Wo immer nämlich die Kompetenz eine institutionelle Rolle spielt, müssen die Beobachter notwendigerweise auf die Performanz blicken. Anstatt der subjektiven Kompetenzen werden objektivierte Leistungen, Produkte und Äußerungen betrachtet, die es erlauben sollen, auf die Kompetenz zu schließen.“* [Knoblauch, 2010, S. 16]

Eine Definition und Analyse der Innovationsfähigkeit darf daher den Zusammenhang von Innovationskompetenz und Innovationsperformanz nicht vernachlässigen.

### 6.2.2 Analyseebenen

Die 154 Dokumente wurden auf ihre fokale Analyseebene untersucht. Abbildung 12 zeigt die Ergebnisse dieser Analyse. Während Dokumente zur Innovationsfähigkeit sich auf alle Bereiche verteilten, waren Arbeiten zur Innovationskompetenz entweder auf der individuellen oder organisationalen Ebene vertreten. Wie die Ergebnisdiskussion zeigt, war eine klare Zuordnung nicht in allen Fällen möglich, da Bezüge zwischen den Ebenen bestanden. Die Zuordnung erfolgte dann in die Kategorie mit dem stärksten inhaltlichen und methodischen Bezug der Dokumente.

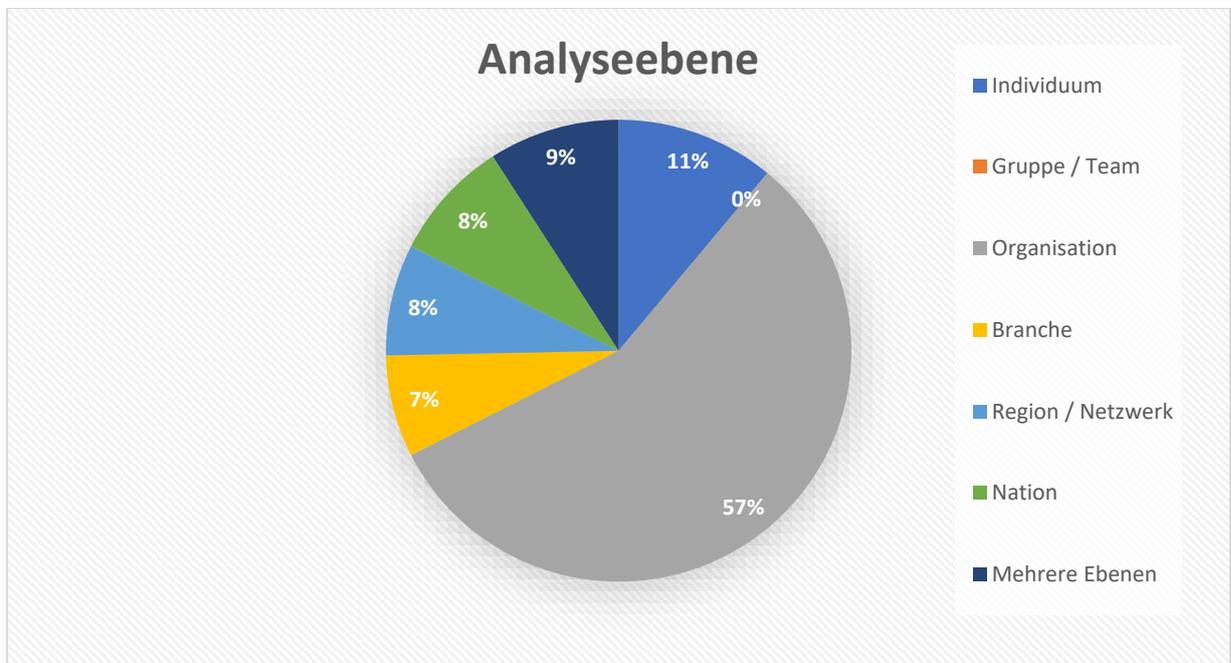


Abbildung 12: Ergebnisse der Kategorie Analyseebene. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.



Die individuelle Ebene war Hauptgegenstand von 17 Dokumenten. Sieben von insgesamt 16 Dokumenten zur Innovationskompetenz<sup>19</sup> bezogen sich auf diese Ebene. Die individuelle Ebene war daher relativ wesentlich bedeutsamer für die Innovationskompetenz als für die Innovationsfähigkeit. Eine Ursache hierfür könnte darin liegen, dass der Kompetenzbegriff traditionell eher mit Arbeiten auf individueller Ebene in der Linguistik, Psychologie und Bildung assoziiert ist [Vgl. Erpenbeck, 2002] und erst neuerdings verstärkt auf soziologischer und organisationaler Ebene untersucht wird [Bornewasser, 2018; Fink, 2013; Kurtz & Pfadenhauer, 2010]. Die Arbeiten zur individuellen Ebene sahen das Individuum jedoch nicht isoliert, sondern innerhalb spezifischer Kontexte, insbesondere dem betrieblichen Kontext [z. B. Bessau & Lenk, 1999; ISI, 2005; Zabich & Breßler, 2016] und dem Bildungskontext [z. B. Gröschner, 2013; Hardt, 2011; Koltermann, 2012]. Die Gruppen- bzw. Teamebene spielte in keinem Dokument die Hauptrolle. Einige Dokumente bezogen sie jedoch als Teil einer umfassenderen Untersuchung mit ein, sodass sie hier v. a. in Dokumenten mit primären Organisationshintergrund oder Mehrebenenbetrachtungen einfluss.

Der Organisationsbereich war hier ähnlich der Verteilung im Bereich der untersuchten Definitionen am umfassendsten. Insgesamt 87 Dokumente verteilten sich auf die Kategorien Organisation (15), Unternehmen(53) und KMU (20). Während die meisten Arbeiten diese Bereiche im Allgemeinen untersuchten, bezogen sich 13 Arbeiten auf spezifische Branchen. So wurden Unternehmen spezifischer Branchen oder spezifischer Sektoren untersucht [z. B. Ackermann, Burr, & Stephan, 2014; Kriegesmann & Kley, 2018; Vogel, 2012]. Im Gegensatz zu diesen Arbeiten, die vornehmlich Unternehmen bestimmter Branchen näher untersuchten, war die Branche als solches vorrangige Analyseebene von zehn Arbeiten. Mit jeweils ein oder zwei Arbeiten lag hier keine besondere Konzentration auf spezifische Branchen vor. Untersucht wurden u. a. die Automobilzuliefer-, Biotechnologie-, Logistikbranche sowie das Gastgewerbe [z. B. Katenkamp, Krüger, Guhlemann, & Georg, 2015; Lange, 2006; Roth, 2011; Zülsdorff, 2008].

Die 12 Arbeiten auf regionaler und Netzwerkebene analysierten vorwiegend geografisch abgrenzbare Bereiche, wie z. B. Baden-Württemberg, den IHK-Bereich Siegen oder die ostdeutsche Wirtschaft [Vgl. Egetemeyr, 2009; Schramm-Klein & Steinmann, 2012; Standke, 1998]. Andere Arbeiten befassten sich mit regionalen Gebilden im Allgemeinen, d. h. Kommunen oder Metropolregionen [Vgl. Hüning & Wedemeier, 2016; Wollmann, 2017]. Drei Arbeiten waren spezifisch Netzwerkstrukturen gewidmet, darunter Unternehmens- und

---

<sup>19</sup> Innovationskompetenz im Titel der Publikation.

Forschungsnetzwerke. Auf nationaler Ebene dominierten Arbeiten zu einzelnen Ländern, wie Brasilien, China oder Deutschland oder zu Ländervergleichen [z. B. Belitz u. a., 2007; Freimuth, 2017; Stehnen, 2004; Vöpel, 2007].

Im Bereich der Mehrebenenbetrachtungen (14) befanden sich Arbeiten, die empirische oder konzeptionell die Verbindung oder parallele Betrachtung von verschiedenen Ebenen anstrebten. So versuchte z. B. Dworschak et al. individuelle und organisationale Innovationsfähigkeit zu verbinden [Vgl. Dworschak, Nübel, & Buck, 2010]. Waßmann versuchte ein Tool zur Erfassung von Innovationsfähigkeit auf individueller und Gruppenebene zu entwerfen [Vgl. Waßmann, 2014].

### 6.2.3 Methodologie

Die Analyse der methodischen Aspekte der Forschung zur Innovationsfähigkeit zeigte zunächst ein ausgewogenes Verhältnis von theoretischen und empirischen Arbeiten. Theoretische Arbeiten in Form reiner Literaturarbeiten, teils mit praktischen Fallbeispielen, hatten mit 69 Beiträgen einen Anteil von ca. 45% an den analysierten Dokumenten. Die in den übrigen 85 empirischen Arbeiten verwendeten methodologischen Zugänge und Methoden wurden in Abbildung 13 dargestellt.

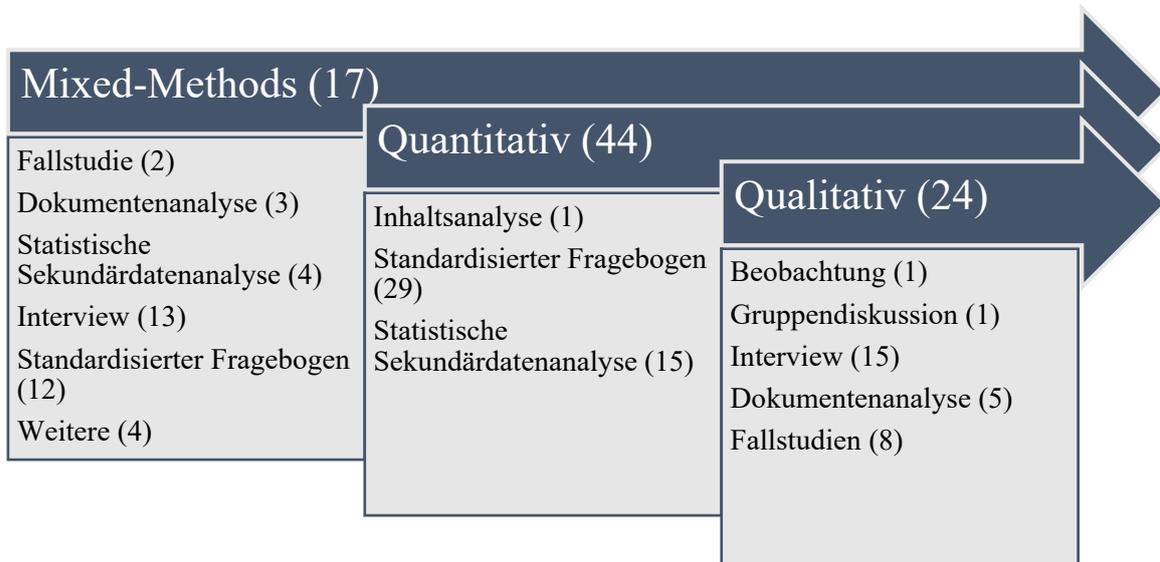


Abbildung 13: Ergebnisse der Kategorie Methoden. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.

Die Ergebnisse zeigten einen primären Einsatz quantitativer Methodologie, wobei v. a. standardisierte Fragebögen zur Primärdatenerhebung und Statistische Sekundärdatenanalysen



als hauptsächliche Methoden eingesetzt wurden. Im qualitativen Bereich herrschte der Einsatz von Interviews vor, wobei auch einige Fallstudien in Kombination mit aufwändigeren Methoden wie Beobachtung und Gruppendiskussion angewendet wurden. Mit einem Methodenmix arbeiteten 17 Studien, wobei auch hier Fragebögen und Interviews die beliebtesten Methoden darstellten. In einigen Fällen wurde jedoch auch mit Verfahren der Psychometrie und Leistungsmessung gearbeitet.

#### 6.2.4 Thematischer Fokus

Die Analyse der thematischen Foki der 154 untersuchten Dokumente wurde grafisch in Anhang D.3 mithilfe von Mindmaps dargestellt. Eine vollständig überschneidungsfreie Zuordnung war in einem einfachen Kategoriensystem nicht zu realisieren, sondern bedurfte komplexerer Matrix- oder Netzwerkmethoden. Die Zuordnung stellte daher den Hauptaspekt der jeweiligen Studie im emergenten Kategoriensystem dar, wobei Bezüge zwischen Kategorien nicht auszuschließen waren. Die aus dem Datenmaterial hierarchisch strukturierten und zusammengefassten Kategorien ließen auf den ersten Blick eine wesentliche Unterscheidung der Arbeiten im Datensample zu. Der größere Teil der Arbeiten befasste sich mit Innovationsfähigkeit und -kompetenz als zentralem Konstrukt, d. h. die Erklärung, Messung oder Überprüfung von Innovationsfähigkeit war das Hauptinteresse (Gruppe 1, 87 Dokumente). Der kleinere Teil war primär mit der Untersuchung anderer Konstrukte und ihrer Wirkungen auf die Innovationsfähigkeit beschäftigt (Gruppe 2, 67 Dokumente).

Für beide Teile wurde im nächsten Schritt eine Unterscheidung der in 6.2.2 identifizierten Analyseebenen vorgenommen, aus Gründen der Übersichtlichkeit jedoch mit höherem Abstraktionsgrad, sodass Dokumente der betrieblichen oder außer- bzw. überbetrieblichen Ebene zugeordnet werden konnten. Dieser Schritt spiegelte in seiner Verteilung der Arbeiten zu diesen Ebenen die Ergebnisse aus 6.2.2 wieder, mit deutlich mehr Arbeiten im betrieblichen Kontext. Auf einer dritten Ebene ergab sich bei der Zusammenfassung der Kategorien aus dem Material die Notwendigkeit eines unterschiedlichen Vorgehens. Bei Gruppe 1 bestand ein hoher Grad an Übereinstimmung aus methodischer Sicht, während die andere Gruppe stärkere thematische Gemeinsamkeiten aufwies. Bei Gruppe 1 kristallisierten sich auf der dritten Ebene die Kategorien Theorie/Modell, Relevanz, Entwicklung von Messmodellen, Messung und Analyse sowie Empirische Prüfung heraus.

In der Kategorie Theorie und/oder Modell waren 29 Dokumente, die Innovationsfähigkeit vor einem spezifischen theoretischen Hintergrund diskutierten und/oder ein konzeptionelles Modell entwickelten. Auf außer- bzw. überbetrieblicher Ebene waren die sieben Beiträge dieser Kategorie breit gestreut. Auf betrieblicher Ebene zeigten sich jedoch weitere thematische



Schwerpunkte, insbesondere hinsichtlich der Beziehungen zwischen individueller und betrieblicher Ebene, der Identifikation von allgemeinen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren der Innovationsfähigkeit sowie einige Ansätze, die Unternehmen ein anwendbares Instrument zur Steuerung von Innovationsfähigkeit bieten sollten. Im Gegensatz zu den eher grundlagentheoretischen und konzeptionellen Überlegungen war mehr als die Hälfte der Forschung aus Gruppe 1 an der Entwicklung und Anwendung von Messmodellen gewidmet. Die Entwicklung spielte dabei auf der betrieblichen Ebene eine größere Rolle mit insgesamt 12 unterschiedlichen Verfahren. Häufig publiziert war dabei das Verfahren InnoScore des Fraunhofer Instituts. Auf überbetrieblicher Ebene wurden im Vergleich dazu nur drei Verfahren neu entwickelt, dafür jedoch deutlich mehr Messungen mit etablierten Verfahren, insbesondere dem DIW Innovationsindikator, durchgeführt und dokumentiert. Neben den damit durchgeführten internationalen Rankings fanden sich ebenso viele Analysen auf regionaler Ebene in Deutschland, wobei sich hier eine gewisse Aktivität regionaler IHKs abzeichnete. Die letzte bedeutende Kategorie von Gruppe 1 war auf betrieblicher Ebene zu verorten und enthielt Arbeiten, die sich der empirischen Überprüfung von Theorien und Modellen widmeten. Neben Erfolgsfaktorenforschung waren hier auch theoretische Arbeiten aus dem Feld der Dynamic Capabilities und Institutionellen Reflexivität zu finden.

Während in Gruppe 1 die Breite der Themen relativ groß war, ließen sich in Gruppe 2 thematische Schwerpunkte identifizieren. Das größte Gewicht hatte dabei das Thema Demografischer Wandel mit 22 Beiträgen auf beiden Analyseebenen. Die Arbeiten aus diesem Bereich fokussierten v. a. die Frage wie sich die veränderte Altersstruktur in der Gesellschaft und Betriebe auf die Innovationsfähigkeit auswirkt. Hier waren insbesondere die innovationsrelevanten Fähigkeiten älterer und jüngerer Arbeitnehmer im Blick, aber auch zahlreiche Handlungsfelder und -konzepte für Unternehmen im Hinblick auf Personal- und Innovationsstrategien, z. B. in Form altersheterogener Tandems. Neben Fragen der Demografie waren die Themen der überbetrieblichen Ebene der beruflichen und universitären Aus- und Weiterbildung, wirtschaftspolitischen Aspekten sowie geografischen und institutionellen Fragen bei der Netzwerkbildung gewidmet. Ein isolierter Beitrag untersuchte den Einfluss der Nationalkultur in Form der Hofstede-Dimensionen auf die Innovationsfähigkeit eines Landes. Die betriebliche Ebene zeigte ebenfalls thematische Schwerpunkte, unter denen ein breites Spektrum betrieblicher Handlungsfelder anzutreffen war: HR, Strategie, Kultur, Organisationsstruktur, IT und Technologie und Wissensmanagement.

Zusammenfassend ließen sich damit drei Schlussfolgerungen aus der thematischen Analyse des Samples ziehen. Erstens verdeutlichte die große Breite der Themen in Verbindung mit der Zuordnung zu verschiedenen Analyseebenen, dass es sich bei Innovationsfähigkeit, wie bei



seinen Teilbegriffen auch, um ein multidisziplinäres und Mehrebenenphänomen handelt. Angesichts der beschriebenen definitorischen Problematiken besteht bei dieser thematischen Vielfalt jedoch die Gefahr der Beliebigkeit und Inkohärenz der Forschungsaussagen zur Innovationsfähigkeit. Daher ist eine intensive Begriffsarbeit und theoretische Fundierung des Konstruktes notwendig. Zweitens zeigten die definitorischen und thematischen Analysen, dass eine solche Diskussion grundlagentheoretischer und konzeptioneller Aspekte in der deutschsprachigen Forschung auf mehreren Ebenen stattfindet. Mehrere unterschiedliche Arbeiten konnten identifiziert werden, sodass die Frage aufgeworfen wird, ob und inwiefern die theoretischen Zugänge kommensurabel sind und wie die Mehrebenenproblematik konzeptionell gefasst werden kann. Die dritte Schlussfolgerung bezieht sich auf das enorme anwendungsorientierte Interesse, das am Thema Innovationsfähigkeit bestand. Die große Anzahl an Messverfahren unterstreicht die Bedeutung, die Innovationsfähigkeit in aktuellen wettbewerbstheoretischen Argumenten zugewiesen wird. Dennoch entstehen damit auch hier Fragen der Vergleichbarkeit, des Aufwands und der Reichweite der diversen Verfahren.



## 7 Diskussion

### 7.1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Vor dem Hintergrund eines verstärkten Interesses an dem abstrakten Konstrukt Innovationsfähigkeit in verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereichen und einer verstärkten Forschungsdynamik in Deutschland durch BMBF-Förderprogramme sehen einige Autoren die Entstehung eines eigenständigen Forschungsfeldes zur Innovationsfähigkeit. Trotz seiner Popularität gibt es bisher keine Überblicksarbeiten, die eine systematische Einschätzung der Literatur ermöglichen. Dies ist vor dem Hintergrund ernster theoretisch-konzeptioneller Kritik am Innovationsfähigkeitskonstrukt problematisch. Der Zweck dieser Arbeit war es daher einen solchen Überblick der Innovationsfähigkeitsliteratur zu erarbeiten. Diese Übersicht der Literatur wurde auf zwei Ebenen systematisch erarbeitet. In einem ersten Schritt wurde mittels eines suchintensiven Scoping-Reviews der Versuch unternommen ein quantitatives Überblicksmaß für die deutsch- und englischsprachige Literatur zu liefern. Die Einsichten dieses Teils der Arbeit betreffen zum einen den Umfang der Ergebnisse, zum anderen Erkenntnisse zur Effektivität von Suchstrategien. Die Suche lieferte ca. 32.000 Ergebnisse für die englischsprachige Forschung und 4.000 Treffer für die deutschsprachige Forschung.

Aus den absoluten Zahlen der Scoping-Suchen in multidisziplinären und umfangreichen Datenbanken wurde in einem nächsten Schritt mit Überlegungen im Hinblick auf eine Samplekonstruktion der potentielle Overlap zwischen diesen Datenbanken untersucht. Aufgrund von Überschneidungsraten von 30-50% wurde das tatsächliche Volumen in diesen Datenbanken auf 10.000 -20.000 Dokumente geschätzt. Da jedoch keine Vollerfassung stattfand und somit landesspezifische Datenbanken und Bibliotheksbestände nicht berücksichtigt werden konnten, ist das Maximalvolumen von 20.000-30.000 Dokumenten lediglich als Schätzziffer zu berechnen gewesen. Neben der reinen Bezifferung des Umfangs der Forschung konnten einige Aussagen zur Effektivität der verwendeten Suchstrategie getroffen werden. Die zur Samplekonstruktion durchgeführten stichprobenhaften Overlapanalysen der Datenbanken Scopus und WoS, EBSCO Host und GoogleScholar bestätigten die Analysen anderer Forscher, die Überschneidungen zwischen Scopus und WoS von bis zu 60% feststellten, aber eine stärkere Präsenz von WoS im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften konstatierten [Vgl. Bauschmann & Ahnert, 2017; Mongeon & Paul-Hus, 2016]. Die Zahlen zeigten für diese Arbeit ähnliche Werte für den Overlap von Scopus und EBSCO Host, jedoch deutlich geringere Werte für den Scopus-Google Scholar Overlap. Diese Ergebnisse könnten bei zukünftigen Überlegungen zur Datenbankauswahl berücksichtigt



werden. Analog zur englischsprachigen Forschung wurde für deutschsprachige Forschung versucht einen Gesamtumfang zu beziffern. Durch die grundlegend verschiedene Datenbankstruktur zur deutschsprachigen Forschung konnte hier eine annähernde Vollerfassung angenommen werden. Mit dem in der Samplekonstruktion zur deutschsprachigen Forschung festgestellten Overlap von ca. 75% wurde der Umfang der deutschsprachigen Innovationsfähigkeitsforschung auf ca. 1.000-2.000 Dokumente geschätzt. Auf Ebene der Suchstrategie konnte diese Arbeit die Notwendigkeit landesspezifischer Datenbankabfragen zeigen. Die multidisziplinären Datenbanken zur Identifikation internationaler, englischsprachige Literatur lieferten nur wenig Suchergebnisse, wohingegen sich v. a. der KVK als effektive Suchmaschine für den deutschsprachigen Raum herausstellte.

In einem zweiten Schritt näherte sich die Arbeit einer statistisch-inhaltlichen Deskription der Innovationsfähigkeitsforschung anhand ausgesuchter, möglichst repräsentativer Samples. Dabei wurde aufgrund der unterschiedlichen Größe der Datensätze in den Samples zur deutsch- und englischsprachigen Forschung unterschiedliche Analyseverfahren gewählt. Die Größe des englischsprachigen Samples mit über 5.000 Datensätzen machte den Einsatz bibliometrischer Verfahren notwendig. Mit Hilfe dieser Verfahren wurde zunächst die Entwicklung des wissenschaftlichen Outputs in der internationalen Forschung untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass die Publikationsraten seit der Jahrtausendwende exponentiell zugenommen haben, sodass die Vermutung nahe liegt, dass sich Innovationsfähigkeit vorerst in der internationalen, englischsprachigen Forschung etabliert hat und es sich nicht lediglich um eine Modeerscheinung handelt. Terminologiespezifische Analysen zeigten jedoch auch, dass nicht alle untersuchten Suchbegriffe eine gleichförmige Entwicklung und Bedeutung aufweisen. Während Innovation Capability das Feld am stärksten prägte, spielte Innovation Competence nur eine geringe Rolle. In Kombination mit länder-, und dokumentenspezifischen Analysen konnte weiterhin belegt werden, dass Besonderheiten hinsichtlich der Publikationen chinesischer Autoren bestanden. Es konnte eine intensive Aktivität im Bereich der Veröffentlichung von Konferenzartikeln in den Jahren von 2006-2011 nachgewiesen werden, die nahezu ausschließlich mit dem Terminus Innovation Ability arbeiteten. Die international veröffentlichten Konferenzpublikationen wurden damit von China dominiert. Gleichzeitig konnte für diesen Dokumententyp eine besondere fachspezifische Ausrichtung im Vergleich zu Journalartikeln aufgezeigt werden. Konferenzpaper des Samples waren überwiegend naturwissenschaftlich dominiert, wohingegen Journalbeiträge eher sozialwissenschaftlich ausgerichtet waren. Eine abschließende Quellenanalyse identifizierte wichtige Journals des Forschungsbereiches und unterstrich die geringe Konzentration von wissenschaftlichen Beiträgen in einzelnen Journals. Neben der Analyse rein bibliometrischer Daten konnten mittels



einer Co-Occurrence Keywordanalyse thematische Linien und Besonderheiten ermittelt werden. Die terminologiespezifische Analyse offenbarte, dass insbesondere Innovation Ability und Competence mit dem Thema Bildung assoziiert sind, wohingegen wirtschaftliche Themen für alle Suchbegriffe wichtig waren. Als wirtschaftliche Querschnittsthemen waren insbesondere Wettbewerb, Technologie, Informationsmanagement und Forschung und Entwicklung zu identifizieren. Das Thema Wissen mit theoretischen Bezügen zur Absorptive Capacity und Dynamic Capabilities war stark für Innovation Capability und Capacity ausgeprägt. Ein besonderer volkswirtschaftlicher Fokus kristallisierte sich für Innovation Capacity heraus. In der Zusammenschau dieser deskriptiven, bibliometrischen Analysen lässt sich ein wachsendes, aber zugleich heterogenes und multidisziplinäres Forschungsfeld konstatieren, in dem terminologische und landesspezifische Unterschiede berücksichtigt werden müssen.

Für die deutschsprachige Forschung ließ sich aus bibliometrischer Sicht ebenfalls ein verstärkter Publikationsoutput seit den 2000ern feststellen, der jedoch größtenteils auf ein Interesse an Innovationsfähigkeit im Gegensatz zur Innovationskompetenz zu begründen war. Während international jedoch das Wachstum ungebrochen war, ließ die Zahl der deutschsprachigen Publikationen seit 2015 stark nach. Die Dokumentzusammensetzung im deutschsprachigen Sample zeigte einen höheren Anteil an Publikationen in Büchern, dass jedoch auf datenbankabhängiger Datenstrukturen zurückzuführen sein dürfte. Im Gegensatz zur englischsprachigen Forschung wurde für die Deskription und inhaltliche Analyse der deutschen Publikationen eine Dokumentenanalyse gewählt. Dadurch ließen sich neben Themen der Forschung auch Aussagen zu Definitionen, Analyseebenen und Methodologie treffen. Die Definitionsanalyse unterstützte die eingangs formulierte Kritik der Fähigkeitsmystik. Trotzdem konnte mittels der systematischen Definitionsanalyse gezeigt werden, dass zwei Verständnisse von Innovationsfähigkeit in der deutschsprachigen Literatur vorherrschen. Ein Teil der Forschung betrachtete Innovationsfähigkeit als ergebnisorientiertes Outputmaß für Innovationen und zog anhand der beobachtbaren Innovationsperformance Rückschlüsse auf die Innovationsfähigkeit, die damit eine zugeschriebene Eigenschaft wird. Die zweite Strömung von Arbeiten versuchte Innovationsfähigkeit hingegen von einer Innenperspektive des zu beschreibenden Systems zu definieren und verwies auf seinen Potentialcharakter. Hinsichtlich der Aggregationsebene der Forschung konnte gezeigt werden, dass Innovationskompetenz primär mit der individuellen und betrieblichen Ebene assoziiert war, während Innovationsfähigkeit auf betrieblicher und überbetrieblicher Ebene zu verorten war. Die Methodik zeigte ein ausgewogenes Verhältnis von theoretischen und empirischen Beiträgen, wobei jedoch im Bereich der Empirie quantitative Forschungsansätze mit standardisierten Befragungen und statistischen Analysen deutlich dominierten. In einer abschließenden



Themenanalyse wurden die Aggregationsebene und Methodologieaspekte verbunden und in einer Mindmap integriert. Hierbei ergab die Untersuchung, dass ein Teil der Literatur Innovationsfähigkeit selbst als zentrales Konstrukt untersuchte, wohingegen ein ebenfalls beachtlicher Teil Einflüsse diverser Phänomene auf die Innovationsfähigkeit erforschte. Die erste Gruppe zeigte als herausragende thematische Leitlinien die Entwicklung und Anwendung von Messmodellen, die Theorie- und Modellformulierung sowie empirische Prüfung hinsichtlich verschiedener Erklärungs- und Einflussfaktoren der Innovationsfähigkeit. In der zweiten Gruppe beschäftigte sich ein Drittel aller Arbeiten mit dem Thema Demografischer Wandel. Wie auch in der englischsprachigen Forschung spielten die Themen Bildung, Wissen und Information, sowie Technologie eine Rolle. Hinzu kamen jedoch spezifische Themenblöcke zu Kultur, Struktur, HR, Strategie und spezifischen Instrumenten auf betrieblicher Ebene und die Rolle von Netzwerken und wirtschaftspolitischen Entscheidungen auf überbetrieblicher Ebene.

Ein wesentliches Ziel dieser Arbeit bestand in der Überprüfung der Realisierbarkeit und Vorbereitung von systematischen Analysen der Innovationsfähigkeitsliteratur. Die Ergebnisse der Studie gab wertvolle Hinweise für die Erstellung zukünftiger Systematischer Literaturreviews. Die Abschätzung des Umfangs des Forschungsfeldes in Kombination mit Trendanalysen ermöglicht zunächst eine Einschätzung des potentiellen Arbeitsaufwandes für Analysen im Forschungsfeld und kann damit für die Forschungsprojektplanung genutzt werden. Die Informationen zu Publikationsstrukturen und terminologischen Besonderheiten können bei der methodisch-inhaltliche Planung Berücksichtigung finden. Die thematischen Analysen können für die Identifizierung von Forschungslücken eingesetzt werden und bei der Erstellung fokussierter Fragestellungen für Reviews eine Orientierung ermöglichen.

Die eingangs formulierte Annahme, dass es sich bei Innvoationsfähigkeit um ein junges, neu entstehendes Forschungsfeld handelt, konnte im Zuge der Untersuchung ebenfalls bestätigt werden. Es lagen zwar ältere Publikationen bereits in den 1970er Jahren vor, eine Zunahme der Forschungsdynamik war jedoch erst seit der Jahrtausendwende zu beobachten. Die bibliometrisch-inhaltliche Charakterisierung offenbarte außerdem die multidisziplinäre Bearbeitung dieses Feldes sowohl aus natur- als auch sozialwissenschaftlicher Sicht. Dies ist nicht zuletzt durch den Mehrebenencharakter des Phänomens bedingt. Dieser Umstand darf jedoch nicht zu der eingangs als Fähigkeitsmystik beschriebenen Beliebigkeit der Innovationsfähigkeitsforschung führen. Insbesondere die Untersuchung definitorischer Aspekte der deutschsprachigen Forschung legte nahe, dass dies jedoch auf Teile der Literatur zutrifft. Die Frage, inwieweit es sich bei Innovationsfähigkeit um einen originären



Theoriebeitrag handelt, konnte daher nicht abschließend beantwortet werden und erfordert weitere Untersuchungen.

Durch die unterschiedliche Größe der Samples in der Untersuchung und die verschiedenen Datenanalyseverfahren hat die Studie die Grundlage für einen Vergleich der Nützlichkeit und Aussagekraft von Bibliometrie, Netzwerkanalyse und qualitative Dokumentenanalyse im Mapping-Review geschaffen. Die Bibliometrie eignete sich für schnelle Überblicke und Orientierungen im Feld, ihr fehlte jedoch tendenziell die analytische Tiefe. Die qualitative Inhaltsanalyse ermöglichte eine intensive Analytik, war jedoch aufgrund fehlender Automatisierungsmöglichkeiten wesentlich arbeitsaufwändiger. Der Einsatz der Netzwerkanalyse nahm hier eine vielversprechende Zwischenstellung ein, da sie bei entsprechender Datengrundlage eine optische Untersuchung inhaltlicher Sachverhalte ermöglichte, u. a. wie die hier verwendete thematische Analyse, aber auch die Identifikation zentraler Forschungsbeiträge und Autorennetzwerke. Diese Arbeit kann mit ihrem Methodenmix als Beispiel für fragestellungsabhängige, verschiedenartige Formen des Mapping-Reviews dienen.

## **7.2 Reflexionsteil: Stärken und Schwächen der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit adressiert eine wesentliche Lücke in der Forschungsliteratur zur Innovationsfähigkeit auf Grundlage einer klar strukturierten Methodik. Die Auswahl und Durchführung der Methoden Scoping- und Mapping-Review orientierten sich am aktuellen Stand zur Durchführung systematischer Literaturanalysen. In allen Arbeitsschritten wurde Wert auf die Prinzipien Klarheit, interner Validität und Nachvollziehbarkeit gelegt, die für die Transparenz und Reproduzierbarkeit systematischer Reviews erforderlich sind. So galt es die forschungspragmatischen Aspekte in der Methodenwahl offenzulegen, die zu einem Kompromiss aus Forschungsinteresse und Möglichkeiten der Bearbeitung führten. Für die Durchführung wurde ein allgemeines Verfahrensmodell, der SALSA-Framework, genutzt und die Durchführung in einem ex-ante Reviewprotokoll nach aktuellen Richtlinien geplant und dokumentiert. Die für die Durchführung von Reviews wichtigen Arbeitsschritte der Fragestellung, Datenbankwahl, Suchstrategien, Samplekonstruktion und Analysemethoden wurden ausführlich diskutiert und dokumentiert. Wesentliche Einschränkungen der Aussagekraft der Ergebnisse dieser Studie kommen durch forschungspragmatische Kompromisse zustande. Aufgrund der zeitlichen und personellen Beschränkungen der Arbeit musste in erster Linie ein realisierbares Konzept erarbeitet werden. Die Limitationen lassen sich aus methodischer Sicht den einzelnen Schritten im SALSA-Modell zuordnen.



Im ersten Schritt wurden zahlreiche Suchtermini identifiziert, es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass diese Arbeit alle relevanten Suchtermini beachtet hat. Insbesondere in der deutschsprachigen Forschung ist u. U. der Term Innovationspotential zusätzlich zu berücksichtigen. Weiterhin wurde eine umfangreiche Suche mit diversen Datenbanken durchgeführt und landesspezifische Datenbankstrukturen berücksichtigt. Dennoch handelt es sich nicht, wie es z. B. bei Systematischen Literaturreviews notwendig ist, um eine Vollerfassung. Diese Tatsache spiegelt sich u. a. im schätzenden Charakter der Ergebnisse zum Umfang des Forschungsfeldes wieder. Eine Vollerfassung müsste an dieser Stelle weitere Sprachen und Datenbanken einbeziehen. Vor diesem Hintergrund war es ebenfalls schwierig die Repräsentativität der ausgewählten Samples der deutsch- und englischsprachigen Forschung einzuschätzen. Für das Scopus Sample konnte aus größentechnischer Sicht eine relative Repräsentativität sichergestellt werden, spezifische Publikationsformen, insbesondere Bücher, Working Paper und Dissertationen sind jedoch bei Scopus unterrepräsentiert. Aus zeitlichen Gründen war auch eine komplette Erfassung der identifizierten Suchergebnisse anderer Datenbanken wie WoS und ihre Konsolidierung nicht möglich, sodass datenbankexklusive Einträge teilweise nicht im Sample vertreten sind. In der deutschsprachigen Forschung konnte eine gute Gesamterfassung der Dokumente erfolgen, jedoch war eine Analyse des kompletten bibliometrischen Samples aufgrund der Menge und Zugangsmöglichkeiten nicht möglich. Die Dokumentenanalyse digital vorhandener Publikationen stellt v. a. einen Bias gegenüber älteren lediglich in Printform vorhandenen Medien dar.

### 7.3 Ausblick

Die vorliegende Arbeit bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte und Anregungen für weitere Forschungen. Die präsentierten bibliometrischen Analysen sind einfacher Natur und können durch komplexere Verfahren das Forschungsfeld weiter strukturieren. Der Einsatz von Co-Autoren und Co-Zitationsanalysen kann so z. B. genutzt werden, um wichtige und einflussreiche Autorennetzwerke, Beiträge und ihre theoretische Basis identifizieren. Der Forschungoutput sollte weiterführen unter Einbezug normalisierter Indikatoren berücksichtigt werden, um länderspezifische Unterschiede in den Voraussetzungen der Forschungsproduktion zu nivellieren.

Die hier geschaffene Grundlage sollte außerdem durch Systematische Literaturreviews mit einer Vollerfassung der relevanten Daten vertieft werden, um den aktuellen Forschungsstand präziser abzubilden. Von besonderem Interesse scheint eine Vertiefung der Analyse von Unterschieden zwischen den verschiedenen Termini in der deutsch- und englischsprachigen



Forschung zu sein. Es ist unklar, inwieweit die hier untersuchten Bezeichnungen synonym sind oder tatsächlich unterscheidbare Begriffe bilden, insbesondere vor den hier aufgezeigten terminologieabhängigen Unterschieden in Themen und Aggregationsebenen.

Die Vielfalt der Themen, Aggregationsebenen und Terminologien erfordert in Verbindung mit den hier empirisch belegten definatorischen Schwierigkeiten des Feldes eine systematische Bearbeitung des theoretischen Hintergrundes und der Konzeptionen von Innovationsfähigkeit. Auch wenn hier theoretische und empirische Beiträge der Forschung identifiziert werden konnten, bleibt offen wie theoretisch 'gesättigt' diese sind und ob die Forschung eher empiristisch oder theoriegeleitet erfolgt. Neben einer hier gewählten deskriptiven Beschreibung expliziter Definitionen wäre zu diesem Zweck auch eine Erweiterung der Begriffsforschung um genetische Typologien sinnvoll, die zum einen Begriffe auf ihre theoretische Basis zurückführt und zum anderen auch implizite Begriffsverständnisse untersucht. Auf Grundlage dessen ließe sich auch diskutieren, welche Themen der Innovationsfähigkeit auf welchen Ebenen mit bestimmten Theorien bearbeitet werden, inwiefern diese Theorien kommensurabel sind und eine Integration verschiedener Analyseebenen ermöglichen.

Ein weiteres Forschungsdesiderat bestünde in der Vertiefung der hier angesprochenen, in der Kompetenzforschung bekannten Unterscheidung von Kompetenz und Performanz. Wie Knoblauch bemerkt, bedingt die Beobachtung von Kompetenz „eigenständige kommunikative Formen der Performanz“ [Knoblauch, 2010, S. 16], die sich mit der Entwicklung von Kompetenzdarstellungskompetenz verbindet. Einige der hier untersuchten Dokumente legen nahe, dass für die Beurteilung der Innovationsfähigkeit „durch diese Performanzen hindurchgeschaut wird, als handelte es sich um Glas“ [Knoblauch, 2010, S. 16]. Diese theoretisch bedeutsame Unterscheidung könnte zur theoretischen Weiterentwicklung und Verbindung, der in der vorliegenden Arbeit identifizierten definatorischen Gruppen der Potential- und Ergebnisperspektive, genutzt werden.

.



## Anhang

### Anhangsverzeichnis

Anhang A: Methoden .....	63
Anhang A.1: Scoping-Review und bibliometrische Analyse .....	64
Anhang A.2: Reviewprotokoll .....	65
Anhang B: Scoping-Review .....	67
Anhang B.1: Dokumentation der Zusammensetzung des Scopus-Samples .....	68
Anhang B.2: Übersicht von Reviews zur Innovationsfähigkeit in der englischsprachigen Forschung .....	70
Anhang C: Netzwerkanalyse .....	74
Anhang C.1: Technische Parameter der Netzwerkanalyse mittels VOS Viewer .....	75
Anhang C.2: Keyword Co-Occurrence Analysen .....	76
Anhang D: Qualitative Inhaltsanalyse .....	80
Anhang D.1: Kodierleitfaden zur qualitativen Inhaltsanalyse .....	81
Anhang D.2: Kodiernachweise .....	83
Anhang D.3: MindMaps zur Themenanalyse .....	132



## **Anhang A: Methoden**



## Anhang A.1: Scoping-Review und bibliometrische Analyse

Die nachstehende Tabelle zeigt die Vorgehensweisen der Erstellung einer einfachen bibliometrischen Analyse nach Ball et al. [Vgl. Ball, 2013, S. 83 ff.] und eines Scoping-Reviews nach Arksey und O'Malley [Vgl. Pham u. a., 2014, S. 372]. Die wesentlichen Schritte Fragestellung, Suchvorbereitung, Suchdurchführung, Festlegung von Suchparametern bzw. Ein- und Ausschlusskriterien, die Analyse und Aufbereitung sind übereinstimmend. Sie wurden daher zusammen in den umfassenden SALSA Rahmen integriert.

NR	BEI BALL	FRAGEN UND ARBEITSSCHRITTE	BEI ARKSEY UND O'MALLEY
1	Diskussion der Fragestellung	Was soll herausgefunden werden? Welches Ziel soll das Ergebnis haben? Worüber soll eine Aussage gemacht werden? Welche Randbedingungen müssen dabei beachten? Zeitraum?	Identifikation der Fragestellung
2	Vorbereitung der Abfrage	Name und alle Varianten Institution und Orte Schriftliche Fixierung der Suchparameter	Identifikation relevanter Studien
3	Datenbankauswahl	Ist die benötigte Kennzahl abrufbar? Sind alle Zeiträume abgedeckt? Welche wissenschaftlichen Disziplinen sind vertreten? Welche Medienformen müssen berücksichtigt werden? Gibt es Lizenzen für die Nutzung?	Identifikation relevanter Studien
4	Durchführung der Suche	Anwendung der Suchparameter	Studienauswahl
5	Nach- und Aufbereitung der Ergebnisse	Interpretation der Ergebnisse der Datenbankabfrage Rahmenbedingungen und Annahmen offenlegen (insbesondere Zeitraum) Optisch-Grafische Aufbereitung der Ergebnisse	Charting the Data Collating, Summarizing and Reporting

Tabelle 13: Vergleich von Scoping-Review und bibliometrischer Analyse und Integration im SALSA Framework.



## Anhang A.2: Reviewprotoll

KRITERIUM	IN DIESER ARBEIT
<b>HINTERGRUND</b>	Innovationsfähigkeit ist ein junges Forschungsfeld und ein abstraktes Konstrukt, das zunehmend Interesse in Politik, Wirtschaft und Forschung weckt. Ein breiter Überblick über das Forschungsfeld, seine Entwicklung, seinen Umfang und wesentliche Themenschwerpunkte existiert jedoch bisher nicht. Auch auf konzeptioneller Ebene bleibt das Konstrukt bisher einigen Autoren zufolge unterentwickelt [Vgl. Moldaschl, 2006, 2010a; Moldaschl u. a., 2011]. Eine systematische Auseinandersetzung mit den Begriffen, Definitionen und theoretischen Grundlagen des Themas fehlt. Bisherige Reviews sind nicht in der Lage diese Forschungslücken umfassend zu beantworten, da sie spezifische Anwendungsbereiche haben oder methodische Schwächen aufweisen.
<b>ZIELE</b>	<p>Die Arbeit verfolgt zwei prinzipielle Ziele. Einerseits soll ein umfassender Überblick über die Innovationsfähigkeitsliteratur erarbeitet werden. Dies umfasst eine Analyse der Entwicklung des Forschungsfeldes in quantitativer und qualitativer Hinsicht:</p> <p>Wie hat sich der wissenschaftliche Output zur Innovationsfähigkeit im deutsch- und englischsprachigen Raum entwickelt?</p> <p>Welche Themen auf welchen Ebenen bestimmen die Innovationsfähigkeitsforschung?</p> <p>Die Beantwortung dieser Fragen soll im Rahmen eines Scoping- und Mapping-Reviews erfolgen, welches bibliometrische Verfahren einbezieht. Das Scoping-Review soll als Grundlage für die Samplekonstruktion für ein Mapping Review und zur prinzipiellen Einschätzung der Machbarkeit eines systematischen Reviews zu den konzeptionellen Grundlagen der Innovationsfähigkeit dienen.</p>
<b>EX- UND INKLUSIONS-KRITERIEN</b>	Angesichts der breit gestellten Forschungsfrage kommen zunächst alle Studien in Frage, die relevant für das Themengebiet Innovationsfähigkeit sind. Als enges Relevanzkriterium wird hier der Bezug auf Innovationsfähigkeit im Titel der Arbeit gesehen. Außerdem sollen nur englisch- und deutschsprachige Studien einbezogen werden.
<b>SUCHSTRATEGIE</b>	<p><b>Informationsquellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Englischsprachige Studien: Multidisziplinäre Datenbanken: Scopus; Fachspezifische Datenbanken und Graue Literatur (nach Aufwandsabwägungen): Business Source Premier, SSCI, ASSIA, Grey Source, OpenGrey, WoS Conference Proceedings</li><li>• Deutschsprachige Studien: Multidisziplinäre Datenbanken: Scopus, KVK; Via KVK: ZDB, DNB, TIB, BVB, KOBV, SWB, HBZ, HEBIS, GBV, StaBi Berlin, BASE, DDB, DFG: eBooks, DFG: Aufsätze</li></ul> <p><b>Suchbegriffe</b></p>



- Innovationsfähigkeit(en), Innovationskompetenz(en), Innovationsvermögen
- Innovation Capability (-ies), Innovation Ability (-ies), Innovation Competence (-ies), Innovation Capacity (-ies)

#### Suchstrategie

- Suchworte: Nutzung der Suchbegriffe als ‚loose-phrase‘ mit Wildcards, keine ‚Proximity operators‘
- Suchfelder: Titel, Abstract, Keywords
- Sucheinschränkungen: Keine, Alle Jahrgänge, Alle Dokumenttypen
- Beispiel: TITLE-ABS-KEY („Innovati\* capabilit\*“)

Documents Authors Affiliations Advanced

Search  
"Innovation capabilit\*" × Article title, Abstract, Keywords [v] [+]  
E.g., "Cognitive architectures" AND robots

Limit

Date range (inclusive)

Published All years [v] to Present [v]

Added to Scopus in the last 7 days [v]

Document type [v] Access type [v]

ALL All

Reset form Search Q

#### REVIEW-METHODE

#### Studienauswahl & Beurteilung der Studienqualität

- Keine kritische und detaillierte Volltextbewertung für das Scoping
- Für Mapping abhängig von Samplegröße, mit kompletten bibliometrischen Datensätzen, evtl. Titel- und Abstractsift, evtl. Volltextzugang

#### Datenanalyse & -synthese

- Scoping: Output- und bibliometrische Trendanalyse, Narrative Synthese und Tabellen- und Grafikdarstellung
- Themenanalyse mittels "concept mapping" oder "descriptive mapping", genaue Methode in Abhängigkeit vom Umfang der Samples

#### ZEITRAHMEN

Oktober 2018 – Januar 2019

Tabelle 14: Reviewprotokoll zur Durchführung von Scoping- und Mapping-Review



## **Anhang B: Scoping-Review**



### Anhang B.1: Dokumentation des Scopus Samples zur englischsprachigen Forschung

SUCHTERM	SUCHANFRAGE	TIT AND NOT ABS	TIT AND ABS	TIT	ABS AND NOT TIT	TIT OR ABS
<b>INNOVATI* CAPABILIT*</b>	Kombinationen TITLE, ABS „Innovati* Capabilit*“	150	784	934	1988	2922
	Limit To: English, Publication Final, Exclude: 2019	11	49	60	139	199
	<b>Ergebnisse</b>	<b>139</b>	<b>735</b>	<b>874</b>	<b>1849</b>	<b>2723</b>
<b>INNOVATI* COMPETENC*</b>	Kombinationen TITLE, ABS „Innovati* Competenc*“	29	54	83	183	266
	Limit To: English, Publication Final, Exclude: 2019	3	5	8	15	23
	<b>Ergebnisse</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>168</b>	<b>243</b>
<b>INNOVATI* ABILIT*</b>	Kombinationen TITLE, ABS „Innovati* Abilit*“	57	231	289	1075	1363
	Limit To: English, Publication Final, Exclude: 2019	4	23	27	115	142
	<b>Ergebnisse</b>	<b>53</b>	<b>208</b>	<b>262</b>	<b>960</b>	<b>1221</b>
<b>INNOVAT* CAPACIT*</b>	Kombinationen TITLE, ABS „Innovati* Capacit*“	93	252	345	1333	1678
	Limit To: English, Publication Final, Exclude: 2019	4	23	27	143	170
	<b>Ergebnisse</b>	<b>89</b>	<b>229</b>	<b>318</b>	<b>1190</b>	<b>1508</b>
<b>SUMME</b>		<b>307</b>	<b>1221</b>	<b>1529</b>	<b>4167</b>	<b>5695</b>
<b>KOMBINIERTESUCHE</b>	Kombinationen TITLE ABS "Innovat* Capacit*" OR "Innovat* Abilit*" OR "Innovat* Capabilit*" OR "Innovat*Competenc*")	271	1380	1651	4320	5971



---

	Limit To: English, Publication Final, Exclude: 2019	15	107	122	384	506
	<b>Ergebnisse</b>	<b>256</b>	<b>1273</b>	<b>1529</b>	<b>3936</b>	<b>5465</b>
<b>ABWEICHUNG</b>		<b>-51</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>-231</b>	<b>-230</b>

*Tabelle 15: Dokumentation des Scopus-Samples zur englischsprachigen Forschung.*



## Anhang B.2: Übersicht von Reviews zur Innovationsfähigkeit in der englischsprachigen Literatur

NR.	TITEL	EINSCHÄTZUNG
1	A theoretical study on interactive innovation and innovation capability building of SMEs [Sheng, Jin, & Li, 2010]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation – KMU</li><li>• Inhalt: Konzeption zur Relation von ‚Innovation Capability‘ und ‚Interactive</li></ul>
2	Antecedents and consequences of firms process innovation capability: A literature review and a conceptual framework [Frishammar u. a., 2012]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: teilweise systematisch, N = 47</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmen</li><li>• Inhalt: Konzeptioneller Rahmen ‚Process Innovation Capability‘</li></ul>
3	Assessing the innovative ability of FM teams: A review [Mudrak, Van Wagenberg, & Wubben, 2004]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Operationalisierung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Gruppe</li><li>• Inhalt: Mehrdimensionale Messung der Gruppen- ‚Innovation Ability‘</li></ul>
4	Bibliometric analysis of innovation capabilities in the services Sector (2001-2017) [Gaitan, Viloría, & Diaz, 2017]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Bibliometrische Analyse</li><li>• Reviewprozess: teilweise systematisch, N = 332</li><li>• Analyseebene: Branche</li><li>• Inhalt: Outputanalyse der Forschung zu ‚Innovation Capability‘ im</li></ul>
5	Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura [Valladares u. a., 2014]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: überwiegend systematisch, N = 422</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmen</li><li>• Inhalt: ‚Innovation Capacity‘ als siebendimensionales Konstrukt zweiter Ordnung</li></ul>
6	Conceptual Model of Innovation Capability in Industrial and Academic Research Centers: A Systematic Review [Yaghoubi, Teymourzadeh, Bahadory, & Ghardashi, 2017]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: überwiegend systematisch, N = 200</li><li>• Analyseebene: Organisation – F&amp;E-Abteilungen</li><li>• Inhalt: ‚Innovation Capability‘ als zweidimensionales Konstrukt dritter Ordnung</li></ul>



7	Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related? [Breznik & D. Hisrich, 2014]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptvergleich</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Theorie - Konzept</li><li>• Inhalt: Unterschiede/Gemeinsamkeiten ‚Innovation Capability‘ und ‚Dynamic Capabilities‘</li></ul>
8	Framework for assessing technological innovation capability in research and technology organizations [Mortazavi, Mehrabanfar, Banaitis, & Banaitienė, 2016]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Operationalisierung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation</li><li>• Inhalt: Entwicklung eines Messmodells für technologische ‚Innovation Capability‘</li></ul>
9	How does downsizing impact the innovative capability of a firm? [Gandolfi & Oster, 2010]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Analyseebene: Organisation</li><li>• Keine weitere Einschätzung möglich, aufgrund fehlenden Volltextzugangs</li></ul>
10	In search of innovative capabilities of communities of practice: A systematic review and typology for future research [Pattinson, Preece, & Dawson, 2016]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: überwiegend systematisch, N = 114</li><li>• Analyseebene: Gruppe – Communities of Practice</li><li>• Inhalt: Bedingungen für ‚Innovation Capability‘ in Communities of Practice</li></ul>
11	Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model [Assink, 2006]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmen</li><li>• Inhalt: Barrieren disruptiver ‚Innovation Capability‘</li></ul>
12	Innovation capability building and learning mechanisms in latecomer firms: recent empirical contributions and implications for research [Bell & Figueiredo, 2012]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmen</li><li>• Inhalt: Verbindungen von Lernen und ‚Innovation Capability‘</li><li>• Keine weitere Einschätzung möglich, aufgrund fehlenden Volltextzugangs</li></ul>
13	Innovation capability in the manufacturing sector: A review in the perspective of knowledge sharing factors [Long, Ghazali, Kowang, & Rasli, 2014]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Branche</li><li>• Inhalt: Verbindung von Wissensteilung und ‚Innovation Capability‘</li></ul>



14	Innovation Capability: A Systematic Review and Research Agenda [Iddris, 2016]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: teilweise systematisch, N = 51</li><li>• Analyseebene: Netzwerk und Organisation</li><li>• Inhalt: Theorie, Methoden und Dimensionen von ‚Innovation Capability‘</li></ul>
15	Innovation Capability: From Technology Development to Transaction Capability [Zawislak, Alves, Tello-Gamarra, Barbieux, & Reichert, 2012]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmen</li><li>• Inhalt: ‚Innovation Capability‘ als vierdimensionales Konstrukt zweiter Ordnung</li></ul>
16	Performance measurement approach for innovation capability in SMEs [Saunila, 2016]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation – KMU</li><li>• Inhalt: Einfluss von ‚Performance Measurement‘ auf ‚Innovation Capability‘</li></ul>
17	Predictors of the ability of innovation in organizations: Systematic literature review [Villegas, Montes Hincapié, & Lopez Montoya, 2016]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reviewprozess: N = 108</li><li>• Analyseebene: Organisation</li><li>• Keine weitere Einschätzung möglich, aufgrund fehlenden Volltextzugangs</li></ul>
18	Radical product innovation capability: Literature review, synthesis, and illustrative research propositions [Slater u. a., 2014]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Operationalisierung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation</li><li>• Inhalt: Entwicklung Messmodell für ‚Radical Product Innovation Capability‘</li></ul>
19	Re-thinking and re-operationalizing product innovation capability: A review, critique and extension of dynamic capability view using theoretical triangulation [Sharma & Martin, 2018]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Theorievergleich und Operationalisierung</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Theorie</li><li>• Inhalt: Verbesserung der Messung von ‚Product Innovation Capability‘</li></ul>
20	Systematic Innovation Capability : Evidence from Case Studies and a large Survey [Samson, Gloet, & Singh, 2017]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Empirisch</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation</li><li>• Inhalt: Einfluss von ‚Systematic Innovation Capability‘ auf die Performance</li></ul>



21	Systematic review on environmental innovativeness: A knowledge-based resource view [Pham u. a., 2014]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung</li><li>• Reviewprozess: kein Volltextzugang, N = 40</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmung</li><li>• Inhalt: Determinanten der ‚Eco-Innovation Capacity‘</li></ul>
22	Systemic innovation capability: A source of competitive advantage of early technological followers [Machado, 2009]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung und Case Study</li><li>• Reviewprozess: nicht systematisch, N = nicht angegeben</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmung</li><li>• Inhalt: Einfluss von ‚Systemic Innovative Capacity‘ auf die Neuproduktentwicklung</li></ul>
23	Towards an adaptive framework of low-end innovation capability – A systematic review and multiple case study analysis [Reinhardt, Gurtner, & Griffin, 2018]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ: Konzeptentwicklung und Case Study</li><li>• Reviewprozess: überwiegend systematisch, N = 106</li><li>• Analyseebene: Organisation – Unternehmung</li><li>• Inhalt: Einfluss von ‚Systemic Innovative Capacity‘ auf Neuproduktentwicklung</li></ul>

Tabelle 16: Übersicht von Reviews zur Innovationsfähigkeit. Englischsprachige Forschung.



## **Anhang C: Netzwerkanalyse**



### Anhang C.1: Technische Parameter der Netzwerkanalyse mittels VOS Viewer

ABB.	SAMPLE	ITEM	ANALYSIS	OPTIONS	THRESHOLD	ANALYSIS PARAMETERS
14	Scopus Competence	Co- Occurence	All Keywords	Counting: Fractional	Min. Occurrences : 5	Normalization Method: Association Strength; Resolution: 20; Min. Cluster Size: 5; Weights: Occurence
	Total Keywords: 1583; Items: 66; Cluster: 5; Links: 586; Total Link Strength: 260					
15	Scopus Capacity	Co- Occurence	All Keywords	Counting: Fractional	Min. Occurrences : 20	Normalization Method: Association Strength; Resolution: 20; Min. Cluster Size: 10; Weights: Occurence
	Total Keywords: 6839; Items: 70; Cluster: 4; Links: 1374; Total Link Strength: 1425					
16	Scopus Ability	Co- Occurence	All Keywords	Counting: Fractional	Min. Occurrences : 25	Normalization Method: Association Strength; Resolution: 20; Min. Cluster Size: 12; Weights: Occurence
	Total Keywords: 6669; Items: 66; Cluster: 3; Links: 1733; Total Link Strength: 2228					
17	Scopus Capability	Co- Occurence	All Keywords	Counting: Fractional	Min. Occurrences : 40	Normalization Method: Association Strength; Resolution: 10; Min. Cluster Size: 8; Weights: Occurence
	Total Keywords: 6839; Items: 65; Cluster: 8; Links: 1700; Total Link Strength: 2867					

Tabelle 17: Technische Parameter der Netzwerkanalyse mittels VOS Viewer. Englischsprachige Forschung.











## **Anhang D: Qualitative Inhaltsanalyse**



## Anhang D.1: Kodierleitfaden zur qualitativen Inhaltsanalyse

NR	BEZEICHNUNG & WERTE	DEFINITION	ANKERBEISPIEL	KODIERREGEL
1	Definition ja / nein	Das Dokument enthält eine Definition von Innovationsfähigkeit und/oder Innovationskompetenz	Innovationsfähigkeit einer Organisation ist zu verstehen als ... Die vorliegende Studie definiert die Innovationskompetenz von Unternehmen Innovationsfähigkeit bedeutet daher ...	Kodiert werden Textstellen, die eine Definition oder Begriffsbestimmung von Innovationsfähigkeit liefern. Schlüsselworte: Definition, definiert, Begriff, Verstehen, Bedeutung
2	Analyseebene Eine Ebene: Individuum, Gruppe, Organisation, Netzwerk, Branche / Sektor, National, International Mehrere Ebenen	Das Dokument bezeichnet die Ebene der Betrachtung von Innovationsfähigkeit und/oder Innovationskompetenz	Beitrag der Personalarbeit zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen Frauen in Führungspositionen - ein Indikator für Innovationsfähigkeit?! Deutsche Biotech-Unternehmen und ihre Innovationsfähigkeit im internationalen Vergleich	Kodiert werden Textstellen, die Innovationsfähigkeit mit Bezug auf eine Aggregationsebene verwenden. Schlüsselbegriffe sind die Werte dieser Kategorie, sowie spezifische Subkategorien dieser Werte. Bei Untersuchung von Unternehmen in verschiedenen Branchen ist die Analyseebene das Unternehmen, nicht die Branche.



3	Methodisches Vorgehen  empirisch / theoretisch  Induktiv	Das Dokument spezifiziert das allgemeine methodische Vorgehen und Studiendesign	Für die Untersuchung der treibenden bzw. hemmenden Innovationsfaktoren und einer Bewertung sowie Kommentierung des Diagnoseinstrumentes InnoKenn wurden Experteninterviews durchgeführt  Die Umfrage fand in Form einer Onlineerhebung statt.	Kodiert werden Aussagen zum methodischen Vorgehen im Methodenteil des Dokuments  Kodiert werden nur allgemeine Aussagen zum Studiendesign, jedoch nicht die konkreten Parameter, wie z. B. Zahlen von Studienteilnehmern
4	Thematischer Schwerpunkt  Induktiv	Aus der Motivation, der Problemstellung und den Zielen der Studie in Bezug auf Innovationsfähigkeit / Innovationskompetenz wird ein thematischer Schwerpunkt identifiziert	-	Geringes Abstraktionsniveau nutzen und die Kategorien nah am Ausgangstext bilden  Schwerpunkte der Analyse sind Titel, Abstracts, Einführungskapitel, Motivation, Problemstellung und Ziele der Studie

Tabelle 18: Kodierleitfaden zur qualitativen Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.



## Anhand D.2: Kodiernachweise

NR	DOKUMENT	DEFINITION	ANFANG	ENDE	ANALYSEEBENE	ANFANG	ENDE
1	[Ackermann u. a., 2014, S. 131–164]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	3: 916	3: 2238	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 875	1: 968
2	[Amberg, 2012, S. 1–48]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 804	4: 1512	2 Analyseebene\Organisation\KMO spezifischer Branchen	3: 1002	3: 1254
3	[Armbruster, Kinkel, Kirner, & Wengel, 2005, S. 1–12]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	11: 1623	11: 1896	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 75	1: 203
4	[Atzmüller & Schwarz, 2003, S. 88–100]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Nation	1: 20	1: 148
5	[Belitz, 2005, S. 735–744]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 1815	1: 2429	2 Analyseebene\Nation	1: 916	1: 974
6	[Belitz, 2006, S. 633–641]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 2014	1: 2809	2 Analyseebene\Nation	1: 717	1: 805
7	[Belitz u. a., 2007, S. 729–736]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 1937	2: 2301	2 Analyseebene\Nation	2: 534	2: 1016



8	[Belitz, Clemens, Schmidt-Ehmcke, Schneider, & Werwatz, 2008, S. 716–724]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 1172	1: 1920	2 Analyseebene\Nation	1: 348	1: 443
9	[Belitz, Kim, & Werwatz, 2006, S. 89–98]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 1584	2: 2065	2 Analyseebene\Nation	2: 339	2: 880
10	[Belitz & Kirn, 2008, S. 47–64]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Nation	2: 500	2: 537
11	[Bessau & Lenk, 1999, S. 1–21]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 152	1: 240
12	[Beyer & Bellmann, 2014, S. 1–107]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	5: 655	5: 907
13	[Bodendorf, Robra-Bissantz, & Bauer, 2004, S. 7–17]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 1636	4: 1891	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 145	1: 1223
14	[Brandl, Cox, & Rundnagel, 2005, S. 1–73]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	12: 2326	12: 2486	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 142	2: 179
15	[Bullinger u. a., 2005, S. 34–37]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 563	1: 763	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 3617	1: 3655



16	[Burchert, 2010, S. 1–56]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	1: 17	1: 91
17	[Busch u. a., 2011, S. 1–122]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	15: 440	16: 623	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	15: 440	15: 669
18	[Cardoso Parreira, 2008, S. 1–268]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region\Netzwerk	1: 34	1: 171
19	[Ciesinger & Klatt, 2015, S. 115–138]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	492: 0	492: 96
20	[Ciesinger, Klatt, & Wendt, 2015, S. 505–515]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 0	1: 55
21	[Colman, 2012, S. 71–84]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 1377	4: 1646	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 94	1: 135
22	[Deckert & Guillén, 2017, S. 25–31]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 2543	2: 710	2 Analyseebene\Nation	1: 344	1: 440
23	[Degen, Benath, & Knödler, 2011, S. 1–17]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 80	1: 205
24	[Doepfer, 2014, S. 99–120]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	6: 1400	6: 1626	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	1: 26	1: 133



25	[Ducki & Emmermacher, 2010, S. 105–121]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	112: 1855	112: 1892
26	[Dudus, 2018, S. 1–70]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	28: 1527	28: 1854	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 1139	2: 1174
27	[Dworschak u. a., 2010, S. 83–109]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	85: 122	85: 260
28	[Eberle, Lang-Koetz, & Rogowski, 2006, S. 453–456]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 222	1: 271
29	[Ederer, Warnke, Greiff, & Schuller, 2014, S. 50–65]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	49: 149	49: 186
30	[Egetemeyr, 2009, S. 14–22]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	1: 369	1: 571
31	[Ehrke, Brötz, & Gerdes, 2012, S. 299–325]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 0	1: 144
32	[Engelmann, Hafner, & Norck, 2015, S. 569–579]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region\Netzwerk	550: 372	550: 500



33	[Erdmann, 2013, S. 137]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	16: 35	16: 912	2 Analyseebene\Organisation\KMU	2: 243	2: 499
34	[European Research Center for Information Systems, 2015, S. 1–44]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 41	1: 179
35	[Faix, 2011, S. 6–27]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 496	5: 1227	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 3	2: 74
36	[Freimuth, 2017, S. 403–460]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	409: 2403	409: 3169	2 Analyseebene\Nation	394: 1527	394: 1722
37	[Fueglistaller, 2013, S. 1–48]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	35: 0	35: 2962
38	[Geithner, 2011, S. 221–251]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	223: 23	223: 121
39	[Grebe, 2013, S. 1–285]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 208	1: 244
40	[Gröneweg, Matiaske, Gebel, & Pruisken, 2012, S. 1–14]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	5: 141	5: 175



41	[Gröschner, 2013, S. 303–327]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 804	4: 1512	2 Analyseebene\Individuum	1: 0	1: 52
42	[Gruber-Muecke, 2016, S. 1–9]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 23	1: 132
43	[Haarich, Sparschuh, Zettel, Trantow, & Hees, 2011, S. 447–464]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	436: 287	436: 1303
44	[Hafkesbrink, Evers, Knipperts, Spitzner, & Wöhrmann, 2015, S. 1–47]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	11: 1047	11: 1658
45	[Hahn, 2015, S. 265–297]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 1363	2: 1708	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 5	1: 85
46	[Halder, 2015, S. 1–283]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	38: 1269	38: 1807	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	6: 13	6: 151
47	[Hallensleben u. a., 2011b, S. 1–27]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	3: 1146	3: 1442
48	[Hansen, 2014, S. 1–265]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	61: 2180	61: 2365	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 0	1: 71



49	[Hansen, Trantow, & Hees, 2010, S. 53–67]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	3: 2504	4: 1858	2 Analyseebene\Organisation	3: 689	3: 874
50	[Hardt, 2011, S. 1–206]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	8: 18	8: 153
51	[Hardt-Gawron & Felfe, 2013, S. 460–467]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum	20: 236	20: 274
52	[D. M. Hartmann, Brentel, & Rohn, 2006, S. 1–76]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	1: 269	1: 364
53	[E. A. Hartmann, von Engelhardt, & Birner, 2018, S. 1–12]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 2664	5: 2990	2 Analyseebene\Nation	1: 0	1: 61
54	[E. A. Hartmann, von Engelhardt, Birner, & Shajek, 2018, S. 1–12]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 2665	5: 2991	2 Analyseebene\Region	1: 0	1: 63
55	[Hausmann & Scholl, 2013, S. 101–125]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 5	1: 128
56	[Hees, 2014, S. 1–143]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	4: 84	4: 126



57	[Hirsch-Kreinsen, 2005, S. 144–150]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 2325	5: 3445	2 Analyseebene\Branche	1: 2260	1: 2991
58	[Höcke, Hinding, & Kastner, 2015, S. 437–447]				2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	427: 0	427: 149
59	[Hoff, 2007, S. 173–178]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	173: 423	173: 621
60	[Hüning & Wedemeier, 2016, S. 921–925]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	1: 3793	1: 3841
61	[Jacobsen, Georg, & Jostmeier, 2011, S. 481–493]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	470: 1671	470: 2304	2 Analyseebene\Organisation	470: 0	470: 118
62	[Jenne, 2014, S. 1–265]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	73: 887	73: 1938	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	8: 1194	8: 1230
63	[Jetzke & Thiele, 2016, S. 1–13]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 1618	1: 1983
64	[Jooß, Welter, Richert, & Jeschke, 2011, S. 309–321]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region\Netzwerk	306: 314	306: 408



65	[Kaschny & Nolden, 2015, S. 1–17]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 661	1: 806
66	[Katenkamp, 2018, S. 299–329]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Branche\Gastgewerbe	2: 737	2: 750
67	[Katenkamp & Georg, 2014, S. 363–384]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	8: 2073	9: 624	2 Analyseebene\Branche\Gastgewerbe	1: 74	1: 143
68	[Katenkamp u. a., 2015, S. 1–27]				2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 102	1: 627
69	[Kinkel & Schemmann, 2018, S. 17–29]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	37: 236	37: 359
70	[Kirchner, Beyer, & Ludwig, 2012, S. 211–235]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 226	2: 1728
71	[Kirner, 2006, S. 1–102]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 171	1: 210
72	[Klatt, 2015, S. 87–95]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 429	1: 922
73	[Koch & Woderich, 2003, S. 1–261]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	40: 37	40: 850	2 Analyseebene\Individuum	140: 2184	140: 2372



74	[Koch & Woderich, 2003, S. 1–261]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	131: 679	131: 955	2 Analyseebene\Individuum	21: 224	21: 619
75	[Koltermann, 2012, S. 1–318]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	153: 6	153: 1555	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 20	1: 182
76	[Konen, 2016, S. 1–22]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 47	5: 268	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen\Hochschule	5: 9	5: 44
77	[Konen, 2017, S. 1–36]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 71	4: 308	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen\Hochschule	2: 0	2: 84
78	[Kramer, Töpferwien, Schmicker, Deml, & Wassmann, 2015, S. 299–303]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	294: 339	294: 695
79	[Kreis, 2015, S. 43–60]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 0	1: 70
80	[Kriegesmann & Kley, 2018, S. 1–120]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	80: 2023	80: 2160
81	[Kundt, 2014, S. 1–381]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	103: 3455	103: 3881	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	12: 1184	12: 1255



82	[Lange, 2006, S. 1–288]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Branche\Biotechnologie	1: 25	1: 111
83	[Langhoff, 2015, S. 13–41]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	1: 2076	1: 2203
84	[Lehmann, Nicoletti, & Plieth, 2015, S. 20–25]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	20: 1457	20: 2097
85	[Maennig, Ölschläger, & Schmidt-Trenz, 2017, S. 361–386]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	1: 5	1: 110
86	[Maier, 1998, S. 127–137]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	1: 68	1: 109
87	[Manger, 2012, S. 105–117]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	1: 168	1: 292
88	[Meißner, 2013, S. 1–60]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Branche\Logistik	1: 20	1: 163
89	[Menzel & Geithner, 2016, S. 89–119]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	98: 2951	99: 746	2 Analyseebene\Organisation\KMU spezifischer Branchen	93: 40	93: 169



90	[Mes, 2010, S. 1–467]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 13	2: 106
91	[Meyer, 2014a, S. 12–14]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 1134	1: 1596
92	[Meyer, 2014b, S. 1–21]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 178	2: 294
93	[Meyer, 2015, S. 1–406]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 1746	1: 1786
94	[Mieke & Nagel, 2010, S. 24–28]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 357	1: 392
95	[Moldaschl, 2006, S. 1–36].	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 378	1: 1628
96	[Moldaschl, 2007, S. 51–61]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	55: 2101	55: 2570	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	51: 1072	51: 1126
97	[Hallensleben, Jain, Manger, & Moldaschl, 2011a, S. 1–18]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 1991	2: 2558	2 Analyseebene\Organisation	4: 16	4: 145



98	[Pack, Buck, Kistler, & Mendius, 2000, S. 1–65]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	7: 790	7: 914
99	[Pfeiffer, 2016, S. 25–44]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Branche\Institution	2: 1363	2: 1391
100	[Pohlandt & Masuhr, 2007, S. 223–230]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	223: 32	223: 140
101	[Pohlmann, 2011, S. 1–114]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	3: 196	3: 225
102	[Puljic, 2008, S. 1–249]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	37: 2060	38: 141	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 68	1: 158
103	[Raabe, 2012, S. 55–72]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	23: 451	23: 1581	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 14	2: 58
104	[Reichenwald, Schipanski, & Pöbl, 2012, S. 19–43]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Branche	1: 44	1: 155
105	[Reichwald, Möslein, Dumbach, &	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 1151	2: 1363	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 1109	2: 1148



	Plieth, 2014, S. 60–76]						
106	[Riedel & Müller, 2016, S. 21–42]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	25: 34	25: 96
107	[Rogowski, 2011, S. 1–174]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	16: 1550	16: 1853
108	[Rogowski & Freitag, 2011, S. 1–13]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU spezifischer Branchen	3: 1048	3: 1292
109	[Roth, 2009, S. 1–140]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	35: 143	35: 1706	2 Analyseebene\Branche\Automobilzulieferindustrie	12: 122	12: 154
110	[Roth, 2011, S. 1–306]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	175: 1293	175: 1976	2 Analyseebene\Branche\Automobilzulieferindustrie	22: 2293	22: 2396
111	[Sammerl, 2006, S. 1–423]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	54: 1632	55: 588	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	314: 131	314: 379
112	[Sammerl, Wirtz, & Schilke, 2008, S. 131–158]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	2: 4091	3: 1995	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 121	1: 156
113	[Schäffter u. a., 2006, S. 1–258]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	102: 432	102: 710	2 Analyseebene\Organisation	4: 396	4: 512



114	[Scheidt, 2010, S. 1–8]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 1360	4: 1484	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	3: 183	3: 265
115	[Schirmer u. a., 2012, S. 1–200].	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	20: 2087	20: 3586	2 Analyseebene\Organisation	5: 10	5: 154
116	[Schmidt & Götze, 2016, S. 159–183]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	163: 414	163: 515
117	[Schneider & Breßler, 2016b, S. 1–68]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	7: 2743	8: 238	2 Analyseebene\Organisation	2: 572	2: 633
118	[Scholl, 2013, S. 23–41]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	3: 1023	3: 1704	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	7: 284	7: 838
119	[Schramm-Klein & Steinmann, 2012, S. 1–167]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	4: 10	4: 83
120	[Schraudner, 2014, S. 5–17]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	6: 3	6: 77
121	[Schreiner, 2005, S. 1–237]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	10: 430	10: 473
122	[Schültz, 2014, S. 255–266]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation	1: 75	1: 111



123	[Schulz, 2016, S. 123–144]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	127: 198	127: 236
124	[Schulz, 2017, S. 1–18]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	2: 1	2: 248
125	[Seeger, 2013, S. 1–261]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	59: 623	59: 917	2 Analyseebene\Organisation\KMU	2: 329	2: 438
126	[Seufert, Schuchmann, Meier, & Fandel-Meyer, 2016, S. 283–311]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	4: 842	4: 1064	2 Analyseebene\Organisation	1: 3	1: 83
127	[Spitzley, 2007, S. 1–31]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	3: 537	3: 682
128	[Stahlecker, Meyborg, & Schnabl, 2014, S. 1–94]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 0	1: 101
129	[Standke, 1998, S. 1–91]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Region	3: 3	3: 89
130	[Stehnken, 2004, S. 1–139]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Nation	12: 821	12: 1998



131	[Sturm & Wohlfart, 2016, S. 285–303]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	3: 1009	3: 1746	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	5: 1200	5: 1549
132	[Tikkanen, 2011, S. 265–284]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum	263: 551	263: 684
133	[Trantow, Hees, & Jeschke, 2011, S. 1–14]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	14: 2548	14: 2748	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	14: 1557	14: 1779
134	[Trier, 2011, S. 247–258]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	244: 544	244: 1256
135	[Verworn, 2007, S. 1–27]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 219	1: 246
136	[Verworn, Hipp, & Schwarz, 2007, S. 1–28]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	4: 382	4: 606
137	[Vogel, 2012, S. 1–383]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 178	1: 221
138	[Volkman, 2012, S. 1–16]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen spezifischer Branchen	1: 200	1: 357
139	[Vöpel, 2007, S. 1–9]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Nation	1: 80	1: 181



140	[Wagner, Rogowski, & Bannert, 2005, S. 47–50]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 522	1: 728	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 3207	1: 3258
141	[Wagner, Slama, Rogowski, & Bannert, 2007, S. 1–35]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	2: 22	2: 178
142	[Wannke, 2012, S. 1–177]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	118: 79	118: 260	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	3: 48	3: 83
143	[Warnecke, Benedix, & Hesse, 2002, S. 424–427]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 2681	2: 3958
144	[Wascher, 2015, S. 1–7]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	2: 227	2: 621
145	[Waßmann, 2014, S. 1–474]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	82: 782	82: 1194	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	1: 127	1: 202
146	[Wassmann, Deml, & Schmicker, 2014, S. 173–180]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	2: 1295	2: 1789
147	[Weber & Berendt, 2017, S. 21–26]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	1: 218	1: 280



148	[Willfort, 2000, S. 1–215]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\Unternehmen allgemein	2: 94	2: 147
149	[Winter, Cleuvers, & Anger, 2010, S. 1–476]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Nation	1: 214	1: 303
150	[Wollmann, 2017, S. 33–56]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	1: 154	1: 328	2 Analyseebene\Region	1: 4	1: 119
151	[Zabich & Breßler, 2016, S. 1–61]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	5: 88	5: 291	2 Analyseebene\Individuum\Im Betrieblichen Kontext	6: 354	6: 477
152	[Zanker, Som, & Buschak, 2014, S. 1–108]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Organisation\KMU	1: 57	1: 155
153	[Zerfaß, 2004, S. 9–35]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition nicht vorhanden	-	-	2 Analyseebene\Mehrere Ebenen	18: 2005	18: 2057
154	[Zülsdorff, 2008, S. 1–120]	1 Definition Innovationsfähigkeit\Definition vorhanden	25: 1374	26: 1530	2 Analyseebene\Branche\Logistik	1: 183	1: 271

Tabelle 19: Kategorien und Codings der Dokumente in der qualitativen Inhaltsanalyse. Definitionen und Analyseebenen. Deutschsprachige Forschung.



NR	DOKUMENT	METHODE	ANFANG	ENDE	THEMA	ANFANG	ENDE
			G			G	E
1	[Ackermann u. a., 2014, S. 131-164]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse 3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Inhaltsanalyse	17: 2119 18: 95	17: 2952 18: 1080	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Adäquanz zwischen IK und Innovationskommunikation	1: 204	1: 298
2	[Amberg, 2012, S. 1-48]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	10: 1929 10: 1929 10: 1929	10: 2350 10: 2350 10: 2350	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Instrumente\Technologie und IT\Einsatz von Hightech-Geräten zur Steigerung der Innovationsfähigkeit	28: 525	28: 594
3	[Armbruster u. a., 2005, S. 1-12]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	1: 516	1: 724	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Wissen und Informationen\abhängig sind Betriebe vom Wissen und den Fähigkeiten einzelne	1: 126	1: 203
4	[Atzmüller & Schwarz, 2003, S. 88-100]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 123	2: 1278	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Wirtschaftspolitik\Innovationsfähigkeit Qualifikationspolitik und die Veränderung	1: 30	1: 109
5	[Belitz, 2005, S. 735-744]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	3: 1671	3: 3018	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	1: 916	1: 974



6	[Belitz, 2006, S. 633-641]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statische Sekundärdatenanalyse	1: 2014	1: 2809	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	1: 717	1: 805
7	[Belitz u. a., 2007, S. 729-736]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statische Sekundärdatenanalyse	2: 1019	2: 1780	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	2: 534	2: 1016
8	[Belitz u. a., 2008, S. 716-724]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statische Sekundärdatenanalyse	2: 148	2: 1035	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	1: 349	1: 446
9	[Belitz, Kim, u. a., 2006, S. 89-98]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statische Sekundärdatenanalyse	4: 117	4: 1066	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	2: 265	2: 337
10	[Belitz & Kirn, 2008, S. 47-64]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statische Sekundärdatenanalyse	3: 2759	3: 3159	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	2: 344	2: 1613
11	[Bessau & Lenk, 1999, S. 1-21]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 24	2: 1383	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Organisationsstrukturen\Der Innovationsmanager in KMU: Ein Instrument zur Förderung de	1: 152	1: 240
12	[Beyer & Bellmann	3 Methode\Empirisch\mixed methods	2: 1365 6: 184	2: 1550	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher	8: 1523	8: 1684



	, 2014, S. 1-107]	3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert	6: 4	6: 676	Ebene\Organisationsstrukturen\IF-förderliche Organisationsstrukturen		
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	6: 4	6: 1447			
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Gruppendiskussion		6: 1447			
<b>13</b>	[Bodendorf u. a., 2004, S. 7-17]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 145	1: 1223	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Instrumente\Technologie und IT\There's more to IT - vom Innovationspotenzial zur Innovationsf	1: 71	1: 142
<b>14</b>	[Brandl u. a., 2005, S. 1-73]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	4: 34	4: 1655	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoKenn	2: 72	2: 216
<b>15</b>	[Bullinger u. a., 2005, S. 34-37]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 65	1: 524	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoScore\Innovationsfähigkeit analysieren und bewerten	1: 3664	1: 3708
<b>16</b>	[Burchert, 2010, S. 1-56]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	4: 35	4: 1072	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\Berufliche Schule Bremen	3: 18	3: 92
<b>17</b>	[Busch u. a.,	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	9: 1025	9: 2176	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische	3: 120	3: 199



	2011, S. 1-122]				Perspektiven\Innovationsfähigkeit im Gespräch – Forschungsbedarfe und Handl		
<b>18</b>	[Cardoso Parreira, 2008, S. 1-268]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Statistische Sekundärdatenanalyse	84: 947 84: 1545 84: 1324	84: 1321 84: 1649 84: 1436	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Netzwerke und Institutionen\Innovationsnetzwerke in Portugal Die Bedeutung räumlicher Nähe	1: 0	1: 171
<b>19</b>	[Ciesinger & Klatt, 2015, S. 115-138]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	493: 1951	493: 2384	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Innovationsfähigkeit Älterer und Jüngerer im Vergleich	1: 0	1: 55
<b>20</b>	[Ciesinger u. a., 2015, S. 505-515]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	4: 1454	4: 2412	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Innovationskompetenzen älterer und jüngerer Beschäftigter in d	492: 0	492: 95
<b>21</b>	[Colman, 2012, S. 71-84]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 154	1: 1288	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Steuerungsansätze\Das Ψ - Konzept: Ganzheitlicher Ansatz einer Potenzialberatung	1: 11	1: 113
<b>22</b>	[Deckert & Guillén, 2017, S. 25-31]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	4: 828	4: 3484	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Nationalkultur\Zusammenhang zwischen den Hofstede-Kultur- dimensionen und der	1: 344	1: 440



23	[Degen u. a., 2011, S. 1-17]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	4: 1287	4: 1761	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Instrumente\Interne Unternehmensberatung - Ein Beitrag zur Innovationsfähi	1: 80	1: 205
24	[Doepfer, 2014, S. 99-120]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	13: 1161	13: 1274	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Netzwerk\Co-Innovationskompetenz: Strategisches Unternehmertum in regiona	1: 0	1: 96
25	[Ducki & Emmermacher, 2010, S. 105-121]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	113: 1544	113: 1852	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit	105: 0	105: 45
26	[Dudus, 2018, S. 1-70]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	2: 1557	2: 1863	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Personalarbeit\Mitarbeiterereinführung als eine Massnahme zur Stärkung der Inno	1: 111	1: 190
27	[Dworschak u. a., 2010, S. 83-109]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	84: 3218	85: 258	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Kompetenzentwicklung und Innovationsfähigkeit im demografische	83: 49	83: 122
28	[Eberle u. a., 2006, S. 453-456]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 376	1: 960	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\ERP-System\Ein ressourcenbasierter Ansatz zur kontinuierlichen Bewertung d	1: 158	1: 303



29	[Ederer u. a., 2014, S. 50–65]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	54: 2136	54: 3059	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Personalarbeit\Dynamisches Problemlösen stärkt die Innovationskompetenz	49: 66	49: 125
30	[Egetemyr, 2009, S. 14–22]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	1: 369	1: 571	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\Baden-Württemberg	1: 66	1: 179
31	[Ehrke u. a., 2012, S. 299–325]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	8: 613	8: 835	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bildung und Forschung\Innovationsfähigkeit stärken durch Berufsbildung Zur Wechselwi	1: 0	1: 144
32	[Engelmann u. a., 2015, S. 569–579]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	550: 372	550: 1157	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\nachhaltigen Regionalentwicklung durch die integrative Bearbei	550: 84	550: 240
33	[Erdmann, 2013, S. 137]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	5: 358	5: 456	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Wirtschaftspolitik\Potential der Gemeinwohl-Ökonomie zur Verbesserung der Innovat	1: 0	1: 84
34	[European Research Center for Informati	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	26: 241	26: 1180	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Steigerung von Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel	1: 41	1: 179



	on Systems, 2015, S. 1-44]						
35	[Faix, 2011, S. 6-27]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 110	2: 800	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Steuerungsansätze\Mehrdimensionale Steuerung der Innovationsfähigkeit von Un- t	2: 3	2: 74
36	[Freimut h, 2017, S. 403- 460]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	395: 944	395: 3888	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\China\Innovationskompetenz, nationale Innovationssysteme und Industr	394: 1527	394: 1722
37	[Fueglist aller, 2013, S. 1-48]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	29: 1522	29: 2186	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Wissen und Informationen\Einfluss des Wissens- und des Netzwerkmanagements von KMU	28: 924	28: 1018
38	[Geithner , 2011, S. 221-251]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallst udien	222: 766	222: 1272	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Innovationsfähigkeit durch Personal- und Organisationsentwickl	222: 17	222: 182
39	[Grebe, 2013, S. 1-285]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interv iew	4: 119	4: 831	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Herausforderungen, Chancen und Risiken für Un- ternehmen mit ä	13: 42	13: 210



40	[Gröneweg u. a., 2012, S. 1-14]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview 3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	8: 881 8: 881	8: 1542 8: 1542	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoKenn	1: 88	1: 277
41	[Gröschner, 2013, S. 303-327]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	8: 1458 9: 585 11: 510	9: 577 9: 862 11:17 18	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bildung und Forschung\Innovationskompetenz als Element der Lehrerbildung - Befund	1: 0	1: 82
42	[Gruber-Muecke, 2016, S. 1-9]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 216	1: 1111	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Innovationskompetenz und musterbasierte Strategieentwicklung	1: 23	1: 132
43	[Haarich u. a., 2011, S. 447-464]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	436: 287	436: 581	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Überblick über Inhalte, Struktur und Steuerung des BMBF-Forsch	436: 406	436: 482
44	[Hafkesbrink u. a., 2015, S. 1-47]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	4: 58	4: 2070	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Transition-Management-Modell „Demografischer Wandel und Innov	1: 85	1: 272



45	[Hahn, 2015, S. 265–297]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 487	1: 1216	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Personalentwicklungsmaßnahmen zur Herstellung von Innovationsf	1: 5	1: 85
46	[Halder, 2015, S. 1–283]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	143: 142	143: 556	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Kultur\Die unternehmerische Orientierung (Entrepreneurial Orientation,	6: 13	6: 151
47	[Hallensleben u. a., 2011b, S. 1–27]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	7: 37	7: 780	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Institutionelle Reflexivität\IK und Performanz: Befunde zu den Wirkungen reflexiver Verf.	2: 159	2: 271
48	[Hansen, 2014, S. 1–265]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Grounded Theory 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert	2: 3042 71: 565 3: 300	3: 695 71: 579 3: 762	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Merkmale der Innovationsfähigkeit von KMU	1: 0	1: 178
49	[Hansen u. a., 2010, S. 53–67]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 223	1: 1155	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Innovationsfähigkeit von Organisationen vor dem Hintergrund ze	1: 101	1: 208
50	[Hardt, 2011, S. 1–206]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	21: 991 8: 152 8: 884	21: 1187 8: 379	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und	1: 0	1: 78



		3 Methode\Empirisch\mixed methods	8: 381	8: 1141	Modellen\Kompetenzentwicklung\Innovationskompetenzen von Mitarbeitern		
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert		8: 882			
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview					
51	[Hardt-Gawron & Felfe, 2013, S. 460-467]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	18: 646	18: 1780	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Individuum und Betrieb\Kompetenzmodell der Innovation auf Individualebene	18: 2423	18: 2473
52	[D. M. Hartmann u. a., 2006, S. 1-76]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Dokumentenanalyse	22: 142	22: 1340	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Lern- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Organisation	1: 269	1: 364
53	[E. A. Hartmann, von Engelhardt, & Birner, 2018, S. 1-12]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	7: 2666	7: 4125	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Messmodelle\Intelligenztest für Länder: iit-Innovationsfähigkeitsindikator	1: 0	1: 61



54	[E. A. Hartman, von Engelhardt, Birner, u. a., 2018, S. 1-12]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Statistische Sekundärdatenanalyse	7: 3044 8: 3624 7: 3044	7: 3393 8: 5093 7: 3393	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Messmodelle\Intelligenztest für Regionen: iit-Innovationsfähigkeitsindikator	1: 0	1: 63
55	[Hausmann & Scholl, 2013, S. 101-125]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	2: 1072	2: 1772	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Wissen und Informationen\Auswirkung von Informationspathologien auf IF (Innovationserfolg)	1: 5	1: 128
56	[Hees, 2014, S. 1-143]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	6: 64	6: 3996	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Beziehungsnetzwerke\Bewertung der IF von KMU durch Messung von Beziehungsnetzwerken	4: 85	4: 196
57	[Hirsch-Kreinsen, 2005, S. 144-150]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 2259	1: 2991	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Wirtschaftspolitik\Low-Tech-Industrien“: Innovationsfähigkeit und Entwicklungscha	1: 2165	1: 2231
58	[Höcke u. a.,	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	428: 1840	428: 1862	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\r	427: 65	427: 148



	2015, S. 437-447]				Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter im Gesundheits- und Di		
59	[Hoff, 2007, S. 173-178]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	173: 170	173: 420	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Individuum und Betrieb\langfristiger Erhalt von IF? Forschungsfragen zu Zielkonflikten	173: 47	173: 167
60	[Hüning & Wedemei er, 2016, S. 921- 925]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Stati stische Sekundärdatenanalyse	4: 3457	4: 3528	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\Deutsche Metropolregionen	1: 3789	1: 3857
61	[Jacobsen u. a., 2011, S. 481-493]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	470: 719	470: 1189	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Organisationsstrukturen\Gibt es spezifische neue Formen der Arbeitsorganisation, die di	470: 182	470: 294
62	[Jenne, 2014, S. 1-265]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	3: 113 3: 113 3: 113	3: 1368 3: 1368 3: 1368	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Wissen und Informationen\Einfluss von Offshoring auf die Wissensbasis und Innovationsföh	18: 1129	18: 1214
63	[Jetzke & Thiele,	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 275	1: 1073	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines	1: 71	1: 188



	2016, S. 1-13]				Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Technology Gap Analyse\Zukunftsorientierte Analyse der Innovationsfähigkeit Mit der T		
64	[Jooß u. a., 2011, S. 309-321]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	306: 995	306: 1197	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Netzwerke und Institutionen\Steigerung von Innovationsfähigkeit aufzuzeigen, der in interdi	306: 1085	306: 1182
65	[Kaschny & Nolden, 2015, S. 1-17]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	2: 737	2: 1479	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bedeutung von IF\Warum ist die Steigerung der Innovationsfähigkeit wichtig?	1: 2	1: 60
66	[Katenka mp, 2018, S. 299-329]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	3: 0	3: 1989	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Alternsgerechte Arbeitsgestaltung und Innovationsfähigkeit im	1: 5	1: 107
67	[Katenka mp & Georg, 2014, S. 363-384]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 227	2: 860	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Altern, Gesundheit und Innovationsfähigkeit im demografischen	1: 74	1: 143
68	[Katenka mp u. a., 2015, S. 1-27]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Frag ebogen standardisiert	2: 226	2: 1728	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Strategien zur Innovationsfähigkeit - Kernelemente und offene	1: 0	1: 69



69	[Kinkel & Schemmann, 2018, S. 17–29]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	38: 3046	38: 3659	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Individuum und Betrieb\Engpasskompetenzen für die IF in Unternehmen	37: 236	37: 359
70	[Kirchner u. a., 2012, S. 211–235]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	2: 226	2: 1728	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Organisationsstrukturen\Auswirkung des betriebl Beschäftigungssystems auf IF	2: 226	2: 381
71	[Kirner, 2006, S. 1–102]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	14: 884	14: 1307	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoScore\Kritische Erfolgsfaktoren zur Steigerung der Innovationsfähigkeit	1: 9	1: 77
72	[Klatt, 2015, S. 87–95]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 349	1: 922	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Gefährdet der demografische Wandel die Innovationsfähigkeit vo	1: 144	1: 221
73	[Koch & Woderich, 2003, S. 1–261]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	74: 399	74: 514	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Individuelle IF durch Lernen im sozialen Umfeld	3: 38	3: 122
74	[Koch & Woderich, 2003, S. 1–261]	3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	142: 994	142: 1463	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Individuelle IF durch Lernen im sozialen	140: 2217	140: 2372
			142:99 4	142:1 463			



		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Statistische Sekundärdatenanalyse	142:99 4	142:1 463	Umfeld\an das soziale Umfeld gebundene Praktiken zu identifizieren, d		
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Dokumentenanalyse					
75	[Koltermann, 2012, S. 1-318]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	9: 56	9: 101	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Vorschlag für ein überarbeitetes Innovationskompetenzprofil	218: 50	218: 110
76	[Konen, 2016, S. 1-22]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	9: 53	9: 98	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Hochschulen\Innovationsfähigkeit von Hochschulen	2: 0	2: 137
77	[Konen, 2017, S. 1-36]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	12: 1824	12: 2119	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Hochschulen\Entwicklung eines Modells zur Analyse der Innovationsfähigkeit	2: 87	2: 150
78	[Kramer u. a., 2015, S. 299-303]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	299: 1	300: 50	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\NovaDemo\Good Practice: Ein Training zur Steigerung der Innovationsfähi	294: 0	294: 126
79	[Kreis, 2015, S. 43-60]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	80: 2023	80: 2159	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Personalarbeit\Beitrag der Personalarbeit zur Innovationsfähigkeit von Untern	1: 0	1: 68



<b>80</b>	[Kriegesmann & Kley, 2018, S. 1-120]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	183: 1644	183: 1868	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Personalarbeit\Bedeutung der betrieblichen Mitbestimmung für die Innovations	80: 1396	80: 1483
<b>81</b>	[Kundt, 2014, S. 1-381]	3 Methode\Empirisch\mixed methods	67: 1521	67: 1858	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Strategische Frühaufklärung und der Einfluss auf die Innovatio	1: 130	1: 203
<b>82</b>	[Lange, 2006, S. 1-288]	3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview  3 Methode\Empirisch\mixed methods\Statistische Sekundärdatenanalyse  3 Methode\Empirisch\mixed methods\Dokumentenanalyse  3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	67: 1521  67: 1521  67: 1521  1: 4	67: 1858  67: 1858  67: 1858  1: 457	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Deutsche Biotech-Unternehmen und ihre IF im int. Vergleich	1: 25	1: 111
<b>83</b>	[Langhoff, 2015, S. 13-41]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	21: 166	21: 1181	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Die Bedeutung von Innovationskompetenz im demografischen Wandel	1: 2076	1: 2203
<b>84</b>	[Lehman n u. a.,	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	173: 170	173: 420	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Sicherung	20: 2228	20: 2334



	2015, S. 20–25]				der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel		
<b>85</b>	[Maennig u. a., 2017, S. 361–386]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragbogen standardisiert	1: 1228	2: 610	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Netzwerke und Institutionen\Institutionen und regionale Innovationsfähigkeit – Die Rolle	1: 5	1: 110
<b>86</b>	[Maier, 1998, S. 127–137]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	1: 881	1: 946	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Formen des Erlebens der Arbeitssituation: ein Beitrag zur Inno	1: 9	1: 109
<b>87</b>	[Manger, 2012, S. 105–117]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Gruppendiskussion  3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview  3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	7: 2661 7: 2661 7: 947	8: 1082 8: 1082 7: 961	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Organisationsstrukturen\Innovationsfähigkeit und Hierarchie	1: 164	1: 1093
<b>88</b>	[Meißner, 2013, S. 1–60]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 0	3: 2108	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bedeutung von IF\Supply Chain Netzwerke von integrierten Logistikdienstleistern	1: 20	1: 163
<b>89</b>	[Menzel & Geithner,	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	93: 792 93: 792 93: 792	93: 1053 93: 1053	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Zusammenhang zwischen der (fehlenden) strategischen Orientierung	93: 1264	93: 1358



	2016, S. 89–119]	3Methode\Empirisch\Qualitativ\Dokumentenanalyse		93: 1053				
		3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Beobachtung						
90	[Mes, 2010, S. 1–467]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	13: 25	13: 3757	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Instrumente\Internal Corporate Venturing zur Steigerung der IF	2: 13	2: 106	
91	[Meyer, 2014a, S. 12–14]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 190	1: 1596	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\Innolytics	1: 106	1: 186	
92	[Meyer, 2014b, S. 1–21]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragbogen standardisiert	10: 1015	10: 1343	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Kultur\Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens durch verschiedene	1: 64	1: 157	
93	[Meyer, 2015, S. 1–406]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragbogen standardisiert	191: 34	191: 1395	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Erfolgsfaktoren\Entwicklung eines Analyse- und Managementmodells zur Steigerung	4: 115	4: 250	
94	[Mieke & Nagel, 2010, S. 24–28]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragbogen standardisiert	2: 759	2: 1206	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Auswirkungen von Umfeldveränderungen auf die Innovationsfähigk	1: 310	1: 392	



95	[Moldaschl, 2006, S. 1–36].	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 378	1: 1628	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Probleme ressourcen-, fähigkeits-, wissensorientierter Ansätze	1: 834	1: 926
96	[Moldaschl, 2007, S. 51–61]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	51: 1	61: 1	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\IF durch Ressourcenmanagement und institutionelle Reflexivität	51: 20	51: 116
97	[Hallensleben u. a., 2011a, S. 1–18]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fallstudie	5: 1578 5: 1578 5: 1578	5: 2362 5: 2362 5: 2362	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Institutionelle Reflexivität\IF: Empirische Befunde zur Rolle reflexiver Verfahren	1: 159	1: 230
98	[Pack u. a., 2000, S. 1–65]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	7: 13	7: 914	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft	1: 57	1: 103
99	[Pfeiffer, 2016, S. 25–44]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 106	2: 1583	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bildung und Forschung\Berufliche Ausbildung und Innovationsfähigkeit von Unternehmen	11: 386	11: 679
100	[Pohlandt & Masuhr,	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	225: 57	225: 222	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und	223: 32	223: 140



	2007, S. 223–230]				Modellen\Kompetenzentwicklung\Entwicklung von Kompetenz und Innovationsfähigkeit in KMU		
<b>101</b>	[Pohlman n, 2011, S. 1–114]	3 Methode\Empirisch\mixed methods  3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert  3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	9: 54  58: 831  9: 1605	9: 502  58: 1364  9: 1997	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Messmodelle\Ermittlung adäquater Indikatoren zur Messung regionaler IF	1: 97	1: 220
<b>102</b>	[Puljic, 2008, S. 1–249]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Frag ebogen standardisiert	145: 493	145: 971	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Netzwerke und Institutionen\Die Bedeutung von Clustern für die Wettbewerbs- und Innovation	1: 68	1: 158
<b>103</b>	[Raabe, 2012, S. 55–72]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Frag ebogen standardisiert	16: 590	16: 1066	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Erfolgsfaktoren\Erfolgsfaktoren der IF in Unternehmen	17: 1328	17: 1397
<b>104</b>	[Reichen wald u. a., 2012, S. 19–43]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 207	1: 2112	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Theorie oder Modell\Innovationsfähigkeit in der Dienstleistungswirtschaft	1: 44	1: 153
<b>105</b>	[Reichwa ld u. a., 2014, S. 60–76]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	14: 290	14: 1493	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\nformelle Gemeinschaften und die Innovationsfähigkeit im demog	1: 160	1: 239



106	[Riedel & Müller, 2016, S. 21-42]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	26: 1923	26: 2542	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Innovationsfähigkeit von KMU aus betriebsorganisatorischer Sicht	25: 33	25: 96
107	[Rogowski, 2011, S. 1-174]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	119: 2091	119: 2923	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Produktbegleitende Dienstleistungen	1: 11	1: 118
108	[Rogowski & Freitag, 2011, S. 1-13]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	4: 38	4: 561	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoScore\Innovationsfähigkeit bei der Entwicklung produktbegleitender Di	3: 1155	3: 1291
109	[Roth, 2009, S. 1-140]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	12: 904	12: 1014	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Rahmenbedingungen, Einflussfaktoren, Strategien und Maßnahmen,	12: 174	12: 310
110	[Roth, 2011, S. 1-306]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	24: 243	24: 1033	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Erfolgreiche Zulieferer	4: 17	4: 126
111	[Sammerl, 2006, S. 1-423]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	315: 673	315: 1089	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\IF als Dynamic	2: 17	2: 116



					Capability\Innovationsfähigkeit und nachhaltiger Wettbewerbsvoiteil Mes		
112	[Sammerl u. a., 2008, S. 131-158]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragbogen standardisiert	10: 3918	10: 4148	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\IF als Dynamic Capability\IF als fünfdimensionales Konstrukt zweiter Ordnung	1: 466	1: 538
113	[Schäffter u. a., 2006, S. 1-258]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 24	1: 157	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bildung und Forschung\Personal- und Organisationsentwicklungskonzepte zur Förderung	1: 24	1: 157
114	[Scheidt, 2010, S. 1-8]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 218	2: 437	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Kriterien und Kennziffern zur Einschätzung der betrieblichen IF	1: 455	1: 537
115	[Schirmer u. a., 2012, S. 1-200].	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	6: 3033	6: 3203	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Institutionelle Reflexivität\Innovationsfähigkeit durch Reflexivität	3: 49	3: 147
116	[Schmidt & Götze, 2016, S. 159-183]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	163: 894	163: 1307	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Integrierter Bewertungsansatz für KMU	163: 32	163: 134



<b>117</b>	[Schneider & Breßler, 2016b, S. 1-68]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Dokumentenanalyse	18: 122	18: 766	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Innovationsfähigkeit im Kontext organisationaler Lernfähigkeit	2: 572	2: 633
<b>118</b>	[Scholl, 2013, S. 23-41]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	7: 880	7: 1672	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Kultur\Vertrauenskultur und Innovationsfähigkeit	2: 4	2: 44
<b>119</b>	[Schramm-Klein & Steinmann, 2012, S. 1-167]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	11: 283	11: 966	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\IHK Bezirk Siegen	4: 27	4: 83
<b>120</b>	[Schrauder, 2014, S. 5-17]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	6: 117	6: 918	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Personalarbeit\Innovationsfähigkeit durch Frauen in Führungspositionen	15: 2673	15: 2712
<b>121</b>	[Schreiner, 2005, S. 1-237]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	4: 2575	4: 2606	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Aufbau und Management von Innovationskompetenz bei radikalen	1: 0	1: 86



122	[Schültz, 2014, S. 255–266]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	1: 2125	1: 2721	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Steuerungsansätze\Das Innovation Board – Ein Steuerungsinstrument zur Förderung	1: 5	1: 111
123	[Schulz, 2016, S. 123–144]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	127: 1204	127: 1406	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Partizipative Erhebungsverfahren\Partizipative Erhebungsverfahren und deren Anwendung	127: 38	127: 147
124	[Schulz, 2017, S. 1–18]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 235	2: 486	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Nachhaltige IF und Entwicklung in Arbeitskontexten	1: 121	1: 230
125	[Seeger, 2013, S. 1–261]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	5: 685 5: 685 5: 685	5: 1566 5: 1566 5: 1566	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Erfolgsfaktoren\Erfolgsversprechende Konfigurationen der IF in KMU	1: 0	1: 112
126	[Seufert u. a., 2016, S. 283–311]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 216	1: 496	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Steigerung	1: 3	1: 83



					der Lern- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen		
<b>127</b>	[Spitzley, 2007, S. 1-31]	3 Methode\Empirisch\mixed methods	8: 501	8: 973	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoScore\Messung, Bewertung, und Steigerung der IF	1: 24	1: 111
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert	8: 501	8: 973			
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fallstudie					
<b>128</b>	[Stahlecker u. a., 2014, S. 1-94]	3 Methode\Empirisch\mixed methods	26: 252	26: 262	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\IHK Bezirk Karlsruhe	1: 0	1: 101
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview	26: 527	26: 750			
		3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert		26: 750			
<b>129</b>	[Standke, 1998, S. 1-91]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	5: 23	5: 3157	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Wirtschaftspolitik\Technologische Innovationsfähigkeit Ostdeutschlands.	10: 1057	10: 1110
<b>130</b>	[Stehnke n, 2004, S. 1-139]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	12: 2001	12: 2259	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Brasilien\Technologische Innovationsfähigkeit und wirtschaftliches Wachs	1: 76	1: 155
<b>131</b>	[Sturm & Wohlfart,	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 399	1: 1340	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher	1: 5	1: 72



	2016, S. 285–303]				Ebene\Demografie\Demografieorientierte Förderung betrieblicher Innovationsfähig		
<b>132</b>	[Tikkane n, 2011, S. 265– 284]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	262: 220	262: 1661	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Demografie\Innovationsfähigkeit und Produktivität – Was hat der demografi	262: 103	262: 191
<b>133</b>	[Trantow u. a., 2011, S. 1–14]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	12: 187	12: 826	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Innovationsfähigkeit und die Genese von Innovationen	12: 828	12: 879
<b>134</b>	[Trier, 2011, S. 247–258]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	244: 97	244: 1256	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Individuum und Betrieb\Subjektive Bedingungen für Innovationsfähigkeit	244: 833	244: 879
<b>135</b>	[Verworn , 2007, S. 1–27]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	4: 168	4: 681	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Innovationsföh	1: 169	1: 293
<b>136</b>	[Verworn u. a., 2007, S. 1–28]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Frag ebogen standardisiert	14: 1777	14: 2213	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Demografie\Gefährden alternde Belegschaften die Innovationsfähigkeit deut	4: 38	4: 119



137	[Vogel, 2012, S. 1-383]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interview	318: 1545	318: 2835	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Instrumente\Technologie und IT\Innovationsszenarien, Anforderungen, Modell und Methode, Imple	1: 74	1: 223
138	[Volkman n, 2012, S. 1-16]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Fragebogen standardisiert 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Dokumentenanalyse	5: 2176 5: 2176 5: 2176	5: 4104 5: 4104 5: 4104	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Allgemeine Ansätze\Forschungseinrichtungen\Entwicklung und Erprobung einer Methode zur Bewertung der In	1: 200	1: 357
139	[Vöpel, 2007, S. 1-9]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Statistische Sekundärdatenanalyse	3: 591	3: 1238	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Internationale Vergleiche\Innovationsindikator DIW Berlin	1: 80	1: 181
140	[Wagner u. a., 2005, S. 47-50]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 86	1: 519	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\Logistik-Dienstleister in Brandenburg	1: 183	1: 273
141	[Wagner u. a., 2007, S. 1-35]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Fallstudien	6: 163	6: 1198	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\InnoScore\Die Innovationsfähigkeit des Unternehmens steigern	1: 3207	1: 3322
142	[Wannke, 2012, S. 1-177]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	5: 22	5: 2378	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte	2: 22	2: 178



					Verfahren\InnoScore\Erfolgsfaktoren und Indikatoren zur Steigerung der IF		
143	[Warncke u. a., 2002, S. 424–427]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 185	1: 1068	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Steuerungsansätze\Innovationskompetenz in Unternehmen	3: 48	3: 83
144	[Wascher, 2015, S. 1–7]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	2: 625	2: 911	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Wissen und Informationen\Steigerung der Innovationsfähigkeit durch Wissensmanagement A	1: 0	1: 116
145	[Waßmann, 2014, S. 1–474]	3 Methode\Empirisch\mixed methods 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Leistungstest 3 Methode\Empirisch\mixed methods\Interview 3 Methode\Empirisch\mixed methods\psychometrische Verfahren	22: 925 235: 371 22: 925	24: 179 235: 1382 24: 179 235: 542	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Empirische Prüfung von IF Theorien und Modellen\Demografiesensibles Einflussfaktorenmodell zur IF in Unternehmen	2: 694	2: 755
146	[Wassmann u. a., 2014, S. 173–180]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 639	1: 1339	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\NovaDemo\Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel Entwicklung und	1: 17	1: 202
147	[Weber & Berendt,	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 41	1: 1307	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Entwicklung eines	1: 344	1: 526



	2017, S. 21-26]				Messmodells für IF\Geschützte Verfahren\NovaDemo\Vorstellung einer neuartigen Konstruktionsübung und dazugehöri		
<b>148</b>	[Willfort, 2000, S. 1-215]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	5: 16	5: 2559	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Einflussfaktoren der IF\Erfolgsfaktor: Innovationsfähigkeit	1: 4	1: 38
<b>149</b>	[Winter u. a., 2010, S. 1-476]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Interv iew 3Methode\Empirisch\Qualitativ\Dok umentenanalyse	21: 507 21: 507	21: 1369 21: 1369	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Strategie\Die Stärkung der Innovationsfähigkeit durch Innovationsdienstl	118: 79	118: 150
<b>150</b>	[Wollma nn, 2017, S. 33-56]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit	1: 331	1: 1413	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bildung und Forschung\Implikationen der gestuften Hochschul-Curricula auf die IF	1: 214	1: 303
<b>151</b>	[Zabich & Breßler, 2016, S. 1-61]	3 Methode\Empirisch\Qualitativ\Doku mentenanalyse	18: 93	18: 111	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\Handlungs- und Innovationsfähigkeit der Kommunen	1: 4	1: 119
<b>152</b>	[Zanker u. a., 2014, S. 1-108]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Stati stische Sekundärdatenanalyse	17: 152	17: 1284	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf betrieblicher Ebene\Theoretische Erklärungen und Modelle der IF\Theoretische Perspektiven\Individuum und Betrieb\Anforderungen und Vermittlung von Innovationskompetenzen	2: 571	2: 629



<b>153</b>	[Zerfaß, 2004, S. 9-35]	3 Methode\Theoretisch\Literaturarbeit mit Fallbeispiel	11: 118	11: 1525	5 Thematischer Fokus\IF Direkt\IF auf überbetrieblicher Ebene\Bewertung der IF\Regional Deutschland\IHK Stuttgart	1: 57	1: 155
<b>154</b>	[Zülsdorf, 2008, S. 1-120]	3 Methode\Empirisch\Quantitativ\Fragebogen standardisiert	3: 856	3: 1706	5 Thematischer Fokus\Einflüsse auf IF\Einflüsse auf betrieblicher Ebene\Kultur\Innovationsfähigkeit durch Kommunikation – Strategien, Erfolgs	11: 20	11: 114

Tabelle 20: Kategorien und Codings der Dokumente in der qualitativen Inhaltsanalyse. Methoden und Themen. Deutschsprachige Forschung.



---

### **Anhang D.3: Mind Maps zur Themenanalyse**

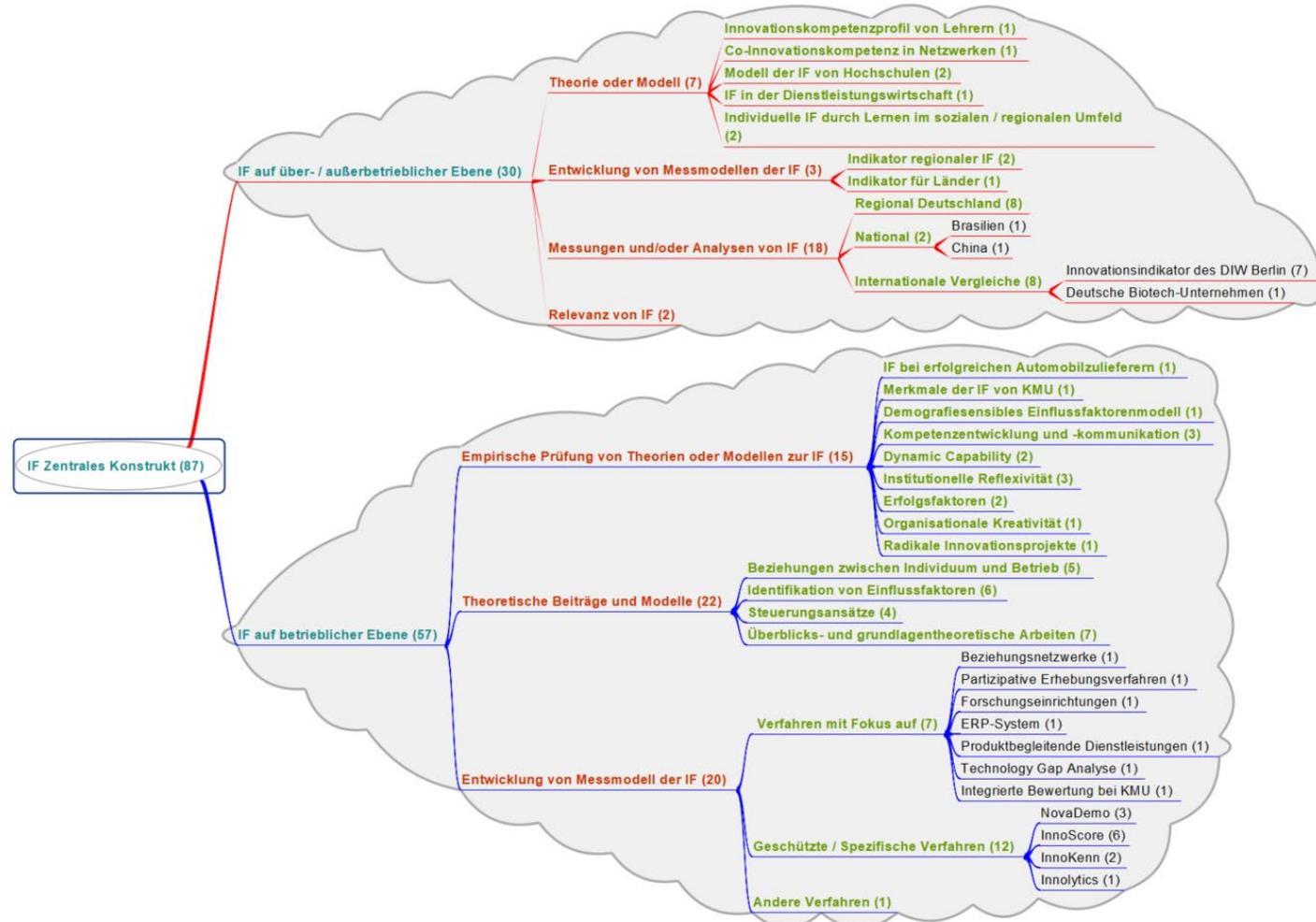


Abbildung 18: Themenanalyse Innovationsfähigkeit als zentrales Konstrukt. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.

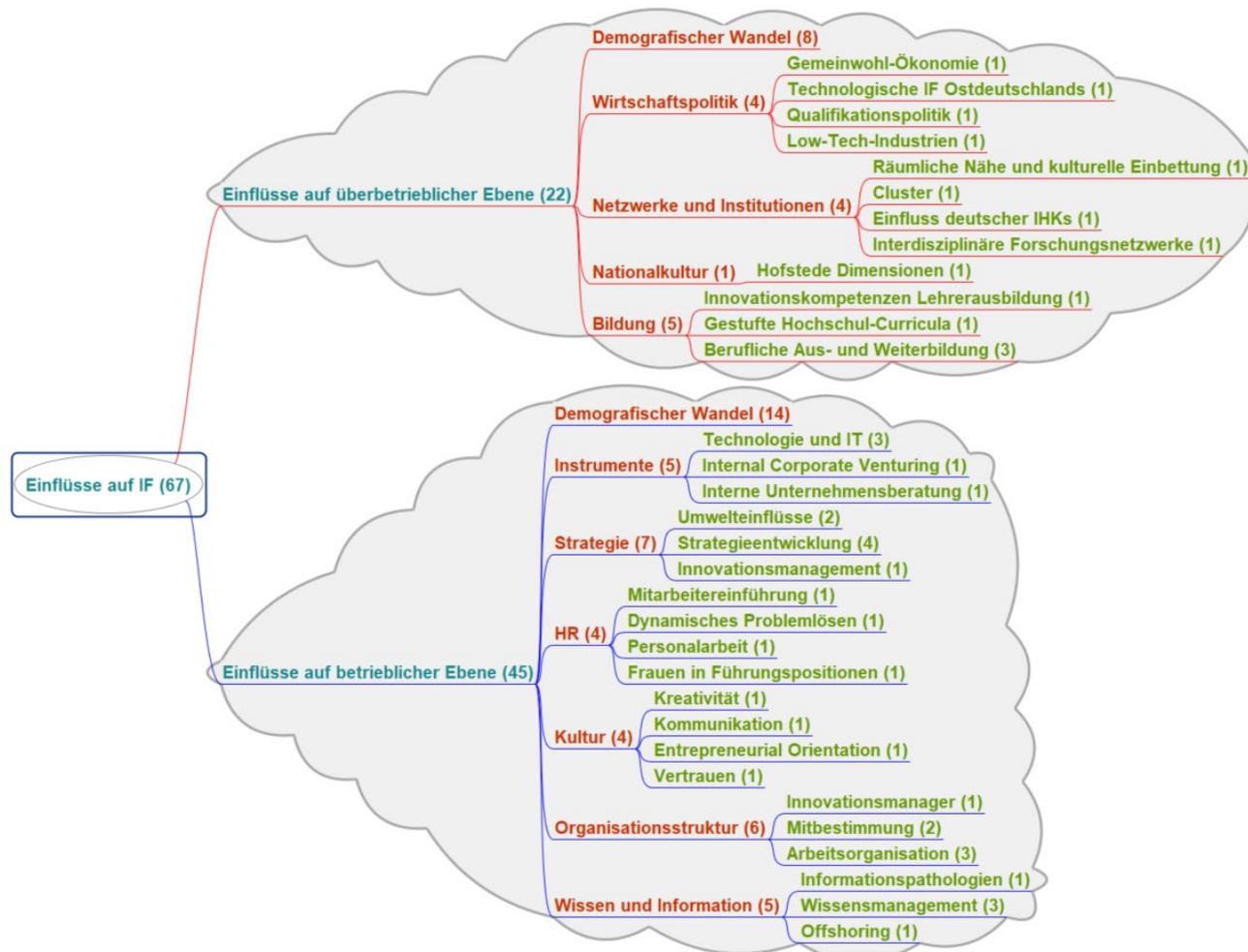


Abbildung 19: Themenanalyse Einflüsse auf Innovationsfähigkeit. Qualitative Inhaltsanalyse. Deutschsprachige Forschung.



---

## Literaturverzeichnis

- Ackermann, M., Burr, W., & Stephan, M. (2014). Aadaequanz von Innovationskompetenz und Innovationskommunikation deutscher Unternehmen: Eine empirische Analyse. *Journal of Competences, Strategy and Management*, 7, 131–164.
- Ahnert, C., & Bauschmann, M. (2017, Februar). *Bibliometrie: Ein neuer Service der Bibliothek in der Forschungsunterstützung*. Chemnitz. Abgerufen von [https://www.tu-chemnitz.de/ub/dokumente/open\\_access/bibliometrie/Einf%C3%BChrung\\_Bibliometrie.pdf](https://www.tu-chemnitz.de/ub/dokumente/open_access/bibliometrie/Einf%C3%BChrung_Bibliometrie.pdf)
- Akca, S., & Kugler, C. (2014). Review zu Prädikatoren für Innovationsfähigkeit in der Akutpflege. In M. Kastner, M. Falkenstein, & B. Hinding (Hrsg.), *Leistung, Gesundheit und Innovativität im demografischen Wandel* (S. 44–73). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Amberg, M. (2012). *2ndTech-Cycle - Second-Product-Lifecycle-Strategien für Hightech-Geräte zur Steigerung der Innovationsfähigkeit kleiner und mittelständischer Organisationen* (Projektbericht No. Schlussbericht) (S. 48). Erlangen-Nürnberg: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek. Abgerufen von <https://doi.org/10.2314/GBV:766368327>
- Armbruster, H., Kinkel, S., Kirner, E., & Wengel, J. (2005). Innovationskompetenz auf wenigen Schultern: wie abhängig sind Betriebe vom Wissen und den Fähigkeiten einzelner Mitarbeiter? *Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung*, (35), 1–12.



- 
- Assink, M. (2006). Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 215–233.  
<https://doi.org/10.1108/14601060610663587>
- Atzmüller, R., & Schwarz, R. (2003). Flexible Innovationsfähigkeit: Qualifikationspolitik und die Veränderung von Staatlichkeit ; Momente postfordistischer Hegemonie. *Kurswechsel : Zeitschrift für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen*, (3), 88–100.
- Ball, R. (2013). *Bibliometrie, Einfach - verständlich - nachvollziehbar*. Berlin, Boston: De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783110293753>
- Ball, R., & Tunger, D. (2005). *Bibliometrische Analysen: Daten, Fakten und Methoden: Grundwissen Bibliometrie für Wissenschaftler, Wissenschaftsmanager, Forschungseinrichtungen und Hochschulen* (Bd. 12). Jülich: Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek.
- Barthel, E., Hanft, A., Hasebrook, J., & Baltés, G. (Hrsg.). (2011). *Integriertes Kompetenzmanagement: Innovationsstrategien als Aufgabe der Organisations- und Personalentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Bauschmann, M., & Ahnert, C. (2017). *Vergleich von Web of Science und Scopus im Hinblick auf den Informationsbedarf an der TU Chemnitz*. Abgerufen von [https://www.tu-chemnitz.de/ub/dokumente/open\\_access/bibliometrie/Vergleich\\_WoS\\_Scopus.pdf](https://www.tu-chemnitz.de/ub/dokumente/open_access/bibliometrie/Vergleich_WoS_Scopus.pdf)
- Becker, M. (2012). Hinweise zur Anfertigung eines Literatur-Reviews. Abgerufen von <http://www.caterdev.de/wp-content/uploads/2013/04/reviews.pdf>



- 
- Belitz, H. (2005). Innovationsfähigkeit: Deutschland unter den führenden Industrieländern nur im Mittelfeld. *DIW-Wochenbericht: Wirtschaft, Politik, Wissenschaft*, 72(49), 735–744.
- Belitz, H. (2006). Innovationsfähigkeit: Deutschland braucht mehr Schwung. *DIW-Wochenbericht: Wirtschaft, Politik, Wissenschaft*, 73(45), 633–641.
- Belitz, H., Clemens, M., Kirn, T., Schmidt-Ehmcke, J., Schneider, S., & Werwatz, A. (2007). Innovationsfähigkeit Deutschland weiterhin nur im Mittelfeld. *DIW Wochenbericht*, 74(48), 729–736.
- Belitz, H., Clemens, M., Schmidt-Ehmcke, J., Schneider, S., & Werwatz, A. (2008). Rückstand bei der Bildung gefährdet Deutschlands Innovationsfähigkeit. *DIW-Wochenbericht: Wirtschaft, Politik, Wissenschaft*, 75(46), 716–724.
- Belitz, H., Kim, T., & Werwatz, A. (2006). Verhaltensweisen und Einstellungen der Bevölkerung hemmen die Innovationsfähigkeit in Deutschland. *DIW-Wochenbericht: Wirtschaft, Politik, Wissenschaft*, 73(8), 89–98.
- Belitz, H., & Kirn, T. (2008). Deutlicher Zusammenhang zwischen Innovationsfähigkeit und Einstellungen zu Wissenschaft und Technik im internationalen Vergleich. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 77(2), 47–64.  
<https://doi.org/10.3790/vjh.77.2.47>
- Belitz, H., Kirn, T., & Werwatz, A. (2006). Innovationsfähigkeit Deutschland braucht mehr Schwung. *DIW-Wochenbericht*, 73(45), 633–641.
- Bell, M., & Figueiredo, P. N. (2012). Innovation capability building and learning mechanisms in latecomer firms: recent empirical contributions and implications for research.



- 
- Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 33(1), 14–40. <https://doi.org/10.1080/02255189.2012.677168>
- Bessau, D., & Lenk, T. (1999). *Der Innovationsmanager in KMU - ein Instrument zur Förderung der Innovationsfähigkeit?* Leipzig: Institut für Finanzen, Finanzwissenschaft.
- Beyer, J., & Bellmann, L. (2014). *Matching von Innovationsfähigkeit und nachhaltigen Organisationsmodellen* (Projektbericht No. Ergebnisbericht) (S. 107). Hamburg: Techn. Informationsbibl. und Univ.-Bibl. Abgerufen von <https://doi.org/10.2314/GBV:828360456>
- Blättel-Mink, B., & Menez, R. (2015). *Kompendium der Innovationsforschung* (2. Aufl). Wiesbaden: Springer VS.
- BMBF. (2007). *Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln: Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt* (BMBF-Forschungs- und Entwicklungsprogramm) (S. 40). Berlin: BMBF. Abgerufen von [https://www.produktion-dienstleistung-arbeit.de/files/PDF\\_PUB\\_Programm\\_Arbeiten-Lernen-Kompetenzen-entwickeln.pdf](https://www.produktion-dienstleistung-arbeit.de/files/PDF_PUB_Programm_Arbeiten-Lernen-Kompetenzen-entwickeln.pdf)
- BMBF. (2016). *Zukunft der Arbeit* (S. 60). Bonn: BMBF. Abgerufen von [https://www.pt-ad.pt-dlr.de/\\_media/zukunft-der-arbeit\\_programm.pdf](https://www.pt-ad.pt-dlr.de/_media/zukunft-der-arbeit_programm.pdf)
- BMBF. (2017). *Innovation & Strukturwandel / WIR! - BMBF Unternehmen Region*. Abgerufen 11. September 2018, von <https://www.unternehmen-region.de/de/innovation-und-strukturwandel-1961.html>



- 
- BMBF. (2018). *Forschung und Innovation für die Menschen: Die Hightech-Strategie 2025* (S. 66). Berlin: BMBF. Abgerufen von [https://www.bmbf.de/pub/Forschung\\_und\\_Innovation\\_fuer\\_die\\_Menschen.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Forschung_und_Innovation_fuer_die_Menschen.pdf)
- Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S., & Bauer, C. (2004). There's more to IT – vom Innovationspotenzial zur Innovationsfähigkeit. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, (239), 7–17.
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. London u.a.: SAGE.
- Bornewasser, M. (Hrsg.). (2018). *Vernetztes Kompetenzmanagement: Gestaltung von Lernprozessen in organisationsübergreifenden Strukturen*. Berlin: Springer.
- Brandl, K. H., Cox, P. M., & Rundnagel, R. (2005). *Innovationskennzahlen zur Beschäftigungsförderung: Entwicklung eines Prototyps für ein Diagnosewerkzeug zur Erfassung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen aus arbeitsorientierter Perspektive* (Working Paper No. 110) (S. 73). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/10419/116573>
- Breznik, L., & D. Hisrich, R. (2014). Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3), 368–384. <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2014-0018>
- Bullinger, H.-J., Wagner, K., Rogowski, T., & Bannert, M. (2005). Innovationen im Unternehmen ermöglichen: Die Innovationsfähigkeit analysieren und bewerten. *IM Information Management & Consulting*, 20(Sonderausgabe), 34–37.



- 
- Burchert, J. (2010). Innovationsfähigkeit und Innovationsbereitschaft an beruflichen Schulen. *ITB Forschungsberichte*, 44, 56.
- Busch, S., Lammert, C., Sparschuh, S., Hees, F., Jeschke, S., & Hees, F. (2011). *Innovationsfähigkeit im Gespräch - Forschungsbedarfe und Handlungsempfehlungen*. Aachen: Technische Hochschule Aachen Zentrum f. Lern- u. Wissensmanagement.
- Abgerufen von  
[http://www.internationalmonitoring.de/fileadmin/Downloads/Trendstudien/Trends\\_V2/IMO-MAG\\_Sparschuh\\_final\\_ohne\\_cover.pdf](http://www.internationalmonitoring.de/fileadmin/Downloads/Trendstudien/Trends_V2/IMO-MAG_Sparschuh_final_ohne_cover.pdf)
- Cardoso Parreira, D. (2008). *Innovationsnetzwerke in Portugal: die Bedeutung räumlicher Nähe und kultureller Einbettung für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen der Informationstechnologiebranche* (Dissertation). Humboldt Universität Berlin, Berlin.
- Ciesinger, K.-G., & Klatt, R. (2015). Innovationsfähigkeit Älterer und Jüngerer im Vergleich: Ergebnisse der repräsentativen DEBBI-Beschäftigtenbefragung zur Selbst- und Fremdwahrnehmung innovationsrelevanter Eigenschaften und Kompetenzen. In H. Dill & H. Keupp (Hrsg.), *Der Alterskraftunternehmer: Ambivalenzen und Potenziale eines neuen Altersbildes in der flexiblen Arbeitswelt* (S. 115–138). Bielefeld: Transcript Verlag.
- Ciesinger, K.-G., Klatt, R., & Wendt, R. (2015). Innovationskompetenzen älterer und jüngerer Beschäftigter in der Selbst- und Fremdwahrnehmung: Ergebnisse der repräsentativen Beschäftigungsbefragung des Verbundprojektes DEBBI. In *Exploring demographics: transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel* (S. 505–515). Wiesbaden: Springer Spektrum.



- 
- Colman, J. (2012). Das  $\Psi$ -Konzept: Ganzheitlicher Ansatz einer Potenzialberatung zur Steigerung der Innovationsfähigkeit von Medienunternehmen. In J. Becker, W. Schwaderlapp, & S. Seidel (Hrsg.), *Management kreativitätsintensiver Prozesse* (S. 71–84). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-21678-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21678-7_4)
- Connion GmbH. (2013). Innovationsfähigkeit » Connion - Beratung und Umsetzung aus einer Hand! Abgerufen 17. September 2018, von <http://www.connion.com/blog/innovationsfaehigkeit/>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- DBIS: Fachübersicht. (2018). Abgerufen 29. November 2018, von [http://dbis.uni-regensburg.de//fachliste.php?bib\\_id=alle&colors=3&ocolors=40&lett=1](http://dbis.uni-regensburg.de//fachliste.php?bib_id=alle&colors=3&ocolors=40&lett=1)
- Deckert, C., & Guillén, V. I. N. (2017). Kulturelle Einflüsse auf die nationale Innovationsfähigkeit. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium: Zeitschrift für Studium und Forschung*, 46(7), 25–31.
- Degen, S., Benath, K., & Knödler, D. (2011). Interne Unternehmensberatung - Ein Beitrag zur Innovationsfähigkeit; Möglichkeiten, Grenzen und Kontext reflexiver Beratung. *Dresden Discussion Papers on Organization Research*, 2011(3), 17.
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hrsg.). (2017). *Innovationsindikator 2017 - Schwerpunkt Digitale Transformation*. Berlin: acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e.V.



---

DLR Projektträger Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen. (2015). Zukunft der Arbeit.

Abgerufen 11. Oktober 2018, von <https://www.pt-ad.pt-dlr.de/de/94.php>

Doepfer, B. C. (2014). Co-Innovationskompetenz - strategisches Unternehmertum in regionalen Wertschöpfungsnetzwerken am Beispiel der Automobilindustrie. In *Wertschöpfungskompetenz und Unternehmertum: Rahmenbedingungen für Entrepreneurship und Innovation in Regionen* (S. 99–120). Wiesbaden: Springer Gabler.

Dreher Consulting. (2017). Innovationsfähigkeit erhöhen: wie kann dies im Unternehmen erreicht und umgesetzt werden. Abgerufen 17. September 2018, von <https://www.dreher-consulting.com/innovationsfaehigkeit-erhoehen-was-ist-fuer-unternehmen-wichtig-um-nicht-zurueckzufallen/>

Ducki, A., & Emmermacher, A. (2010). Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit. In M. Schmidt & C. Schank (Hrsg.), *Die Metropolregion Berlin vor demografischen und gesellschaftlichen Herausforderungen* (1. Aufl., S. 105–121). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.

Dudus, E. (2018). *Mitarbeitereinführung als eine Massnahme zur Stärkung der Innovationsfähigkeit* (Bachelorarbeit). ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur. Abgerufen von <https://doi.org/10.21256/ZHAW-2285>

Dworschak, B., Nübel, L., & Buck, H. (2010). Kompetenzentwicklung und Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. In E. Barthel, A. Hanft, & J. Hasebrook (Hrsg.), *Integriertes Kompetenzmanagement im Spannungsfeld von*



- 
- Innovation und Routine* (S. 83–109). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Eberle, H., Lang-Koetz, C., & Rogowski, T. (2006). Innovationscontrolling mit ERP-Systemen Ein ressourcenbasierter Ansatz zur kontinuierlichen Bewertung der Innovationsfähigkeit von Industrieunternehmen mit Datenversorgung aus SAP R/3. *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 101(7/8), 453–456.
- Ederer, P., Warnke, A. J., Greiff, S., & Schuller, P. (2014). Dynamisches Problemlösen stärkt die Innovationskompetenz: ein Beitrag der HR zur Innovationskompetenz des Unternehmens. In *Modernes Personalmanagement: strategisch - operativ - systemisch* (S. 50–65). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Egetemeyr, C. (2009). Innovationsindex 2008: Baden-Württemberg hat die höchste Innovationsfähigkeit innerhalb der Europäischen Union. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, (1), 14–22.
- Ehrke, M., Brötz, C., & Gerdes, F. (2012). Innovationsfähigkeit stärken durch Berufsbildung. In S. Pfeiffer, P. Schütt, & D. Wühr (Hrsg.), *Smarte Innovation* (S. 299–325). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-19050-1\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-531-19050-1_16)
- Eisenkopf, A., Opitz, C., Proff, H., & Symposium Strategisches Kompetenz-Management (Hrsg.). (2008). *Strategisches Kompetenz-Management in der Betriebswirtschaftslehre: eine Standortbestimmung; [5. Symposium "Strategisches Kompetenz-Management]* (1. Aufl). Wiesbaden: Gabler.



- Engelmann, T., Hafner, S., & Norck, S. (2015). Eine strategische Allianz für die Transformation zur Nachhaltigkeit: Der Weg zur nachhaltigen Regionalentwicklung durch die integrative Bearbeitung von demografischem Wandel, Innovationsfähigkeit und Steigerung der Ressourceneffizienz. In S. Jeschke, A. Richert, F. Hees, & C. Jooß (Hrsg.), *Exploring Demographics* (S. 569–579). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3_52)
- Erdmann, S. (2013). *Potential der Gemeinwohl-Ökonomie zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit in KMU* (Bachelorarbeit). Hochschule Furtwangen University, Furtwangen. Abgerufen von [https://www.landbrot.de/uploads/media/Bachelorarbeit\\_GWoe\\_und\\_Innovationsfaehigkeit\\_von\\_Sophie\\_Erdmann.pdf](https://www.landbrot.de/uploads/media/Bachelorarbeit_GWoe_und_Innovationsfaehigkeit_von_Sophie_Erdmann.pdf)
- Erpenbeck, J. (2002). Kompetenz und Performanz im Bild moderner Selbstorganisationstheorie. In *Berufsbildung für eine globale Gesellschaft Perspektiven im 21. Jahrhundert: Dokumentation 4. BIBB-Fachkongress 2002* (S. 12). Abgerufen von [http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/erpenbeck\\_03\\_4\\_2002.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/erpenbeck_03_4_2002.pdf)
- European Research Center for Information Systems. (2015). *Schlussbericht des BMBF-Verbundprojekts „Steigerung von Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel durch die Integration sozialer Medien und IT-gestützter Geschäftsprozesse“ (WeChange)* (Projektbericht No. Schlussbericht) (S. 44). Münster: European Research Center for Information Systems (ERCIS).



- 
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (Hrsg.). (2005). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Faix, A. (2011). Mehrdimensionale Steuerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen. In B. Glazinski & J. Kramer (Hrsg.), *Kairos. Berichte des Instituts für Angewandte Managementforschung* (Bd. 1, S. 6–27). Köln: Verlag für Angewandte Managementforschung.
- Fink, C. (2013). *Das Zusammenspiel von Kompetenz und Performanz auf individueller und organisationaler Ebene: Eine interdisziplinäre Studie im Sport*. Berlin, Berlin. Abgerufen von [https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/7608/Dissertation\\_CFink\\_2013.pdf?sequence=1](https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/7608/Dissertation_CFink_2013.pdf?sequence=1)
- Fraunhofer IAO. (2018). Innovationsfähigkeit auditieren. Abgerufen 17. September 2018, von <https://www.innovation.iao.fraunhofer.de/de/leistungsspektrum/innovationsfaehigkeits-teigern.html>
- Freimuth, J. (2017). Innovationskompetenz, nationale Innovationssysteme und Industriepolitik in einer globalen Ökonomie: generelle Betrachtungen und Implikationen für innovative Wachstumsstrategien in China. In *Chinas Innovationsstrategie in der globalen Wissensökonomie: Unternehmen, Hochschulen und Regionen im Spannungsfeld von Politik und Autonomie* (S. 403–460). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Frishammar, J., Kurkkio, M., Abrahamsson, L., & Lichtenthaler, U. (2012). Antecedents and Consequences of Firms' Process Innovation Capability: A Literature Review and a



---

Conceptual Framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(4), 519–529. <https://doi.org/10.1109/TEM.2012.2187660>

Fueglistaller, U. (2013). Wissens- und Netzwerkmanagement im Kontext der Innovationsfähigkeit von Klein- und Mittelunternehmen. Standortagentur Tirol. Abgerufen von <https://www.alexandria.unisg.ch/227698/>

Gaitan, M., Vilorio, A., & Diaz, J. C. (2017). Bibliometric analysis of innovation capabilities in the services Sector (2001-2017). *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(11), 2920–2926.

Gandolfi, F., & Oster, G. (2010). How does downsizing impact the innovative capability of a firm? A contemporary discussion with conceptual frameworks. *International Journal of Innovation and Learning*, 8(2), 127–148. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2010.034346>

Gärtner, C. (2007). *Innovationsmanagement als soziale Praxis: Grundlagentheoretische Vorarbeiten zu einer Organisationstheorie des Neuen*. München: Rainer Hampp Verlag.

Gatermann, I., & Fleck, M. (2009). *Innovationsfähigkeit sichert Zukunft: Beiträge zum 2. Zukunftsforum Innovationsfähigkeit des BMBF*. Berlin: Duncker & Humblot. Abgerufen von <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1116074>

Geithner, S. (2011). Innovationsfähigkeit durch Personal- und Organisationsentwicklung!? Arbeit, Entwicklung und Innovation aus Perspektive der kulturhistorischen Tätigkeitstheorie. In E. Barthel, A. Hanft, & J. Hasebrook (Hrsg.), *Integriertes Kompetenzmanagement: Innovationsstrategien als Aufgabe der Organisations- und Personalentwicklung* (S. 221–251). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.



- 
- Grebe, K. (2013). *Das Gold im Kopf - demografische Herausforderungen für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen: Eine qualitativ empirische Analyse* (Dissertation). Technische Universität Dortmund, Dortmund.
- Gröneweg, C., Matiaske, W., Gebel, T., & Pruisken, H. (2012). *Datenhandbuch InnoKenn: „Entwicklung und Validierung eines Diagnosewerkzeugs zur Erfassung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen aus arbeitsorientierter Perspektive mit einem dazugehörigen Vorgehensmodell“* (Technischer Report No. 5) (S. 14). Bielefeld: Datenservicezentrum Betriebs- und Organisationsdaten an der Universität Bielefeld.
- Gröschner, A. (2013). Innovationskompetenz als Element der Lehrerbildung : Befunde und Perspektiven. In *Innovationen im Bildungswesen : analytische Zugänge und empirische Befunde* (Bd. 21, S. 303–327).
- Gruber-Muecke, T. (2016). Innovationskultur, Open Innovation und Innovationspraxis in KMUs: Innovationskompetenz und musterbasierte Strategieentwicklung im Kontext der Unternehmensnachfolge in KMUs. In *Brücken bauen, Perspektiven gestalten: Tagungsband des 10. Forschungsforums der österreichischen Fachhochschulen* (S. 9). Wien: Fachhochschule des BFI Wien GmbH.
- Haarich, M., Sparschuh, S., Zettel, C., Trantow, S., & Hees, F. (2011). Innovationsfähigkeit - Lernfähigkeit - Transferfähigkeit: Innovationen systematisch fördern. In *Enabling Innovation : Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 447–464). Berlin [u.a.]: Springer.
- Hafkesbrink, J., Evers, J., Knipperts, J., Spitzner, G., & Wöhrmann, T. (2015). *Transition-Management-Modell „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“*



- (Projektbericht No. Zwischenbericht) (S. 47). Duisburg: Verbundprojekt Transdemo. Abgerufen von [http://www.transdemo-projekt.de/sites/transdemo-projekt.de/files/biblio/Zwischenbericht%20Transdemo\\_2015.pdf](http://www.transdemo-projekt.de/sites/transdemo-projekt.de/files/biblio/Zwischenbericht%20Transdemo_2015.pdf)
- Hahn, D. (2015). Personalentwicklungsmaßnahmen zur Herstellung von Innovationsfähigkeit in KMU. In *Teamkonstellation und betriebliche Innovationsprozesse* (S. 265–297). Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07386-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07386-2_10)
- Halder, A. (2015). *Innovationsfähigkeit und Entrepreneurial Orientation in Familienunternehmen: der Familieneinfluss und die Rolle des Familienunternehmers* (Dissertation). Zeppelin Universität Friedrichshafen, Wiesbaden.
- Hallensleben, T., Jain, A. K., Manger, D., & Moldaschl, M. (2011a). *Innovationsfähigkeit: empirische Befunde zur Rolle reflexiver Verfahren*. Chemnitz. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/10419/55388>
- Hallensleben, T., Jain, A. K., Manger, D., & Moldaschl, M. (2011b). *Innovationskompetenz und Performanz* (Working Paper No. 3/2011) (S. 27). Chemnitz: Technische Universität Chemnitz. Abgerufen von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/55379/1/684999781.pdf>
- Hansen, A. (2014). *Merkmale der Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen Ein sozialwissenschaftlicher Beitrag zur innovationsförderlichen Personal- und Organisationsentwicklung*. RWTH Aachen, Aachen. Abgerufen von <http://publications.rwth-aachen.de/record/444860/files/5114.pdf>
- Hansen, A., Trantow, S., & Hees, F. (2010). Enabling Innovation: Innovationsfähigkeit von Organisationen vor dem Hintergrund zentraler Dilemmata der modernen Arbeitswelt.



- 
- Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 19(1), 15.
- Hardt, J. V. (2011). *Innovationskompetenz: Entwicklung und Validierung eines neuen Konstrukts* (Dissertation). Universitätsbibliothek der Universität Siegen, Siegen.
- Hardt-Gawron, J. V., & Felfe, J. (2013). Innovationskompetenz. In *Management-Diagnostik* (S. 460–467). Göttingen [u.a.]: Hogrefe-Verl. für Psychologie.
- Hartmann, D. M., Brentel, H., & Rohn, H. (2006). Lern- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen: Kriterien und Indikatoren. *Wuppertal Papers*, 156, 76.
- Hartmann, E. A., von Engelhardt, S., & Birner, N. (2018). *Intelligenztest für Länder: iit-Innovationsfähigkeitsindikator*. (V. Wittpahl, Hrsg.). Berlin: Institut für Innovation und Technik (iit).
- Hartmann, E. A., von Engelhardt, S., Birner, N., & Shajek, A. (2018). *Intelligenztest für Regionen: iit-Innovationsfähigkeitsindikator*. (V. Wittpahl, Hrsg.). Berlin: Institut für Innovation und Technik (iit).
- Hartmann, E. A., von Engelhardt, S., Hering, M., Wangler, L., & Birner, N. (2014). *Der iit-Innovationsfähigkeitsindikator: Ein neuer Blick auf die Voraussetzungen von Innovationen* (Working Paper No. 16) (S. 10). Berlin: IIT.
- Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., & Kock, A. (2016). *Innovationsmanagement* (6., vollständig aktualisierte und überarbeitete Auflage). München: Verlag Franz Vahlen.
- Hausmann, U., & Scholl, W. (2013). Vom Umgang mit der Ressource Wissen: Auswirkungen auf die Innovationsfähigkeit am Beispiel von Steuerberatungskanzleien. In *Mut zu*
- 
- Gregor Schneider, Martin Albert (2019). *Innovationsfähigkeit – Ein systematisches Literaturreview*



- 
- Innovationen : Impulse aus Forschung, Beratung und Ausbildung* (S. 101–125). Berlin [u.a.]: Springer Gabler.
- Havemann, F. (2009). *Einführung in die Bibliometrie*. Berlin: Ges. für Wiss.-Forschung c/o Inst. für Bibliotheks- und Informationswiss. Abgerufen von <http://dnb.info/993717780/34>
- Hees, F. (2014). *Bewertung der Innovationsfähigkeit von KMU durch Messung unternehmensinterner und -externer Beziehungsnetzwerke unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Netzwerkaspekte des Open Innovation-Ansatzes* (Projektbericht No. Schlussbericht) (S. 143). Aachen: Institut für Unternehmenskybernetik e. V. an der RWTH Aachen University.
- Helmholtz-Gemeinschaft. (2018). Enabling Innovation: Einschätzung und nachhaltige Entwicklung der Innovationsfähigkeit von Forschungsinstituten. Abgerufen 17. September 2018, von [https://www.helmholtz.de/transfer/technologietransfer/innovations\\_und\\_foerderprogramme/weitere\\_aktivitaeten/](https://www.helmholtz.de/transfer/technologietransfer/innovations_und_foerderprogramme/weitere_aktivitaeten/)
- Hirsch-Kreinsen, H. (2005). „Low-Tech-Industrien“ : Innovationsfähigkeit und Entwicklungschancen. *WSI Mitteilungen : Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung*, 58(3), 144–150.
- Höcke, A., Hinding, B., & Kastner, M. (2015). Eine qualitative Studie zu Innovationen im Arbeitsalltag und zur Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter im Gesundheits- und Dienstleistungssektor. In *Exploring Demographics* (S. 437–447). Springer Spektrum, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3_41)



- 
- Hoff, E.-H. (2007). Kurzfristige Verausgabung oder langfristiger Erhalt von Innovationsfähigkeit? Forschungsfragen zu individuellen und organisationalen Zielkonflikten. In *Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland*. (S. 173–178). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Hölnzer, H., & Koller, H. (2009). *Die Fähigkeit des Fortschritts im Strategischen Management: eine organisations- und wissenschaftstheoretisch fundierte Erweiterung des Konzepts dynamischer Fähigkeiten* (1. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Hüning, H., & Wedemeier, J. (2016). Die Innovationsfähigkeit deutscher Metropolregionen — ein Vergleich. *Wirtschaftsdienst*, 96(12), 921–925. <https://doi.org/10.1007/s10273-016-2072-3>
- Iddris, F. (2016). Innovation Capability: A Systematic Review and Research Agenda. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 11, 235–260. <https://doi.org/10.28945/3571>
- Innolytics GmbH. (2018). Innolytics Innovationsfähigkeit. Abgerufen 17. September 2018, von <https://www.innolytics.de/innovationsfaehigkeit/>
- ISI. (2005). *Innovationskompetenz auf wenigen Schultern: Wie abhängig sind Betriebe vom Wissen und den Fähigkeiten einzelner Mitarbeiter?* (Studie/Gutachten No. 35) (S. 12). Karlsruhe.
- Jacobsen, H., Georg, A., & Jostmeier, M. (2011). Innovationsfähigkeit als Managementaufgabe: welche organisationalen Strategien können Innovationsprozesse fördern? In *Enabling Innovation : Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 481–493). Berlin [u.a.]: Springer.



- 
- Jenne, T. (2014). *Einfluss von Offshoring auf Wissensbasis und Innovationsfähigkeit von Unternehmen* (Dissertation). Stuttgart, Stuttgart. Abgerufen von [https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/5680/1/Dissertation\\_Jenne\\_finale\\_Druckversion.pdf](https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/5680/1/Dissertation_Jenne_finale_Druckversion.pdf)
- Jeschke, S. (Hrsg.). (2011). *Innovation im Dienste der Gesellschaft: Beiträge des 3. Zukunftsforums Innovationsfähigkeit des BMBF*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Jeschke, S., Isenhardt, I., Hees, F., & Trantow, S. (Hrsg.). (2011). *Enabling Innovation: Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-24299-1>
- Jetzke, T., & Thiele, D. (2016). Zukunftsorientierte Analyse der Innovationsfähigkeit: Mit der Technologie-Gap-Analyse zu robusten Innovationsszenarien. *iit perspektive*, (29), 13.
- Jooß, C., Welter, F., Richert, A. S., & Jeschke, S. (2011). Steigerung der Innovationsfähigkeit in Deutschland: die Rolle interdisziplinärer Forschungsnetzwerke. In *Enabling Innovation : Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 309–321). Berlin [u.a.]: Springer.
- Kaschny, M., & Nolden, M. (2015). Warum ist die Steigerung der Innovationsfähigkeit wichtig? In M. Kaschny, M. Nolden, & S. Schreuder, *Innovationsmanagement im Mittelstand* (S. 1–17). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-02545-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-02545-8_1)
- Katenkamp, O. (2018). Altersgerechte Arbeitsgestaltung und Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel im Gastgewerbe. In *Gesundheitsgerechte Dienstleistungsarbeit* (S. 299–329). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-15055-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-658-15055-6_12)



- Katenkamp, O., & Georg, A. (2014). Strategien zur Innovationsfähigkeit: Kernelemente und offene Fragen. In *Sozialen Wandel gestalten : zum gesellschaftlichen Innovationspotenzial von Arbeits- und Organisationsforschung* (S. 363–384). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Katenkamp, O., Krüger, F., Guhlemann, K., & Georg, A. (2015). *IDEA: Ideen für das Gastgewerbe ; Altern, Gesundheit und Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel* (Projektbericht) (S. 27). Dortmund: Sozialforschungsstelle. Abgerufen von [http://www.sfs.tu-dortmund.de/Publikationen/indigho\\_ideen\\_gastgewerbe.pdf](http://www.sfs.tu-dortmund.de/Publikationen/indigho_ideen_gastgewerbe.pdf)
- Kavanagh, J., Trouton, A., Oakley, A., & Harden, A. (2005). *A Scoping Review of the Evidence for Incentive Schemes to Encourage Positive Health and other Social Behaviours in Young People* (Studie/Gutachten No. Scoping Review) (S. 44). London: EPPI-Centrie, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Kinkel, S., & Schemmann, B. (2018). Engpasskompetenzen für die Innovationsfähigkeit von Wertschöpfungschampions: Herausforderungen und Lösungsszenarien. In D. Ahrens & G. Molzberger (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in analogen und digitalisierten Arbeitswelten : Gestaltung sozialer, organisationaler und technologischer Innovationen* (S. 17–29). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kirchner, S., Beyer, J., & Ludwig, U. (2012). Wie viel Heterogenität gibt es im „Modell Deutschland“?: zur Verbindung von betrieblichen Beschäftigungssystemen und Profilen der Innovationsfähigkeit. *Industrielle Beziehungen : Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, 19(2), 211–235.



- Kirner, E. (2006). *Kritische Erfolgsfaktoren zur Steigerung der Innovationsfähigkeit: empirische Studie bei produzierenden KMU*. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl.
- KIT-Bibliothek, W. der. (2017). KIT-Bibliothek | KVK Hilfe und Infos [Text]. Abgerufen 30. November 2018, von <https://www.bibliothek.kit.edu/cms/kvk-hilfe.php#1>
- Klatt, S. (2015). Gefährdet der demographische Wandel die Innovationsfähigkeit von Unternehmen? Eine Literaturübersicht zu Kreativität und Alter, Aging Workforce und Innovationsfähigkeit. *Wissenschaftliche Beiträge TH Wildau*, (19), 87–93.  
[https://doi.org/10.15771/0949-8214\\_2015\\_1\\_12](https://doi.org/10.15771/0949-8214_2015_1_12)
- Knoblauch, H. (2010). Von der Kompetenz zur Performanz. In T. Kurtz & M. Pfadenhauer (Hrsg.), *Soziologie der Kompetenz* (S. 237–255). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91951-5\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91951-5_13)
- Koch, T., & Woderich, R. (2003). Alt hilft Jung - Wirtschaftssenioren im Dienste regionaler Innovationsfähigkeit. *Erhalt und Entwicklung von Innovationsfähigkeit durch Lernen im sozialen Umfeld: zwei Studien*, 83, 261.
- Koltermann, S. (2012). *Innovationskompetenz? Eine qualitative Exploration des Handelns von Lehrkräften in Innovationsprozessen* (Dissertation). Technische Universität Dortmund, Dortmund.
- Konen, C. (2016). *Innovationsfähigkeit von Hochschulen: Voraussetzungen für das Entstehen von Innovationen in Innovationskooperationen mit Unternehmen*. Tagungsbeitrag gehalten auf der 11. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung am 6.-8. April 2016, München. Abgerufen von <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1971.8001>



- 
- Konen, C. (2017). *Ansatzpunkte zur gesteigerten Verwertbarkeit des Forschungsoutput an Hochschulen: Entwicklung eines Modells zur Analyse der Innovationsfähigkeit*.  
Gehalten auf der 3. Internationalen Tagung für Qualitätsmanagement und  
Qualitätsentwicklung im Hochschulbereich, Graz. Abgerufen von  
<http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.18471.55203>
- Kötting, M. (2018). Corporate Venture Capital zur Förderung der Innovationsfähigkeit  
etablierter Unternehmen: Eine systematische Literaturanalyse. *ZfKE – Zeitschrift für  
KMU und Entrepreneurship*, 66(2), 113–146. <https://doi.org/10.3790/zfke.66.2.113>
- KPMG. (2016). Innovationsfähigkeit ist ein Erfolgsfaktor. KPMG. Abgerufen von  
<https://atlas.kpmg.de/api/assets/content/public/assessment-innovation-info.pdf>
- Kramer, C., Töpperwien, S., Schmicker, S., Deml, B., & Wassmann, S. (2015). Good  
Practice: Ein Training zur Steigerung der Innovationsfähigkeit – großer Wirkungsgrad  
mit geringem zeitlichen Aufwand. In S. Jeschke, A. Richert, F. Hees, & C. Jooß  
(Hrsg.), *Exploring Demographics* (S. 299–303). Wiesbaden: Springer Fachmedien  
Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-658-08791-3_29)
- Kreis, G. (2015). Beitrag der Personalarbeit zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen. In G.  
Kreis e.V. (Hrsg.), *Zukunft Personal Beschäftigung* (S. 43–60). Wiesbaden: Springer  
Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-09196-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-09196-5_3)
- Kriegesmann, B., & Kley, T. (2018). Betriebsräte und Innovationsfähigkeit:  
Beständigkeitsaufnahme und Handlungsperspektiven für den Dienstleistungssektor.  
ver.di. Abgerufen von [https://whge.opus.hbz-  
nrw.de/frontdoor/index/index/docId/2772](https://whge.opus.hbz-nrw.de/frontdoor/index/index/docId/2772)



- Kundt, J. (2014). *Strategische Frühaufklärung und der Einfluss auf die Innovationsfähigkeit: eine Fallstudienanalyse* (Dissertation). Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Bamberg.  
Abgerufen von <https://d-nb.info/1065232632/34>
- Kurtz, T., & Pfadenhauer, M. (Hrsg.). (2010). *Soziologie der Kompetenz* (1. Aufl).  
Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lange, K. S. G. (2006). *Deutsche Biotech-Unternehmen und ihre Innovationsfähigkeit im internationalen Vergleich – eine institutionentheoretische Analyse* (Doktorarbeit).  
Rijksuniversiteit Groningen, Groningen. Abgerufen von  
[http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:1233429/component/escidoc:2230700/mpifg\\_diss06\\_Lange.pdf](http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:1233429/component/escidoc:2230700/mpifg_diss06_Lange.pdf)
- Langhoff, T. (2015). Die Bedeutung von Innovationskompetenz im demografischen Wandel als Voraussetzung zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen. In  
*Innovationskompetenz im demografischen Wandel* (S. 13–41). Wiesbaden: Springer  
Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-09159-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-09159-0_1)
- Lehmann, C., Nicoletti, M., & Plieth, H. (2015). Sicherung der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel durch alters- und erfahrungsgemischte TANDEMs.  
*Informationsdienst Altersfragen*, 42(1), 20–25.
- Long, C. S., Ghazali, N. I., Kowang, T. O., & Rasli, A. (2014). Innovation capability in the manufacturing sector: A review in the perspective of knowledge sharing factors.  
*Advanced Materials Research*, 909, 107–111.  
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.909.107>



- Machado, M. A. (2009). Systemic innovation capability: A source of competitive advantage of early technological followers (S. 805–810). Gehalten auf der PICMET: Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Proceedings. <https://doi.org/10.1109/PICMET.2009.5262040>
- Maennig, W., Ölschläger, M., & Schmidt-Trenz, H.-J. (2017). Institutionen und regionale Innovationsfähigkeit – Die Rolle deutscher Industrie- und Handelskammern. In *Wirtschaftskammern im europäischen Vergleich* (S. 361–386). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-16934-3\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-658-16934-3_15)
- Maex Partners. (2016). Innovationskraft – FREISETZEN! < maexpartners – the integrative force. Abgerufen 17. September 2018, von <https://www.maexpartners.com/innovationskraft-freisetzen/>
- Maier, G. (1998). Formen des Erlebens der Arbeitssituation: ein Beitrag zur Innovationsfähigkeit älterer Arbeitnehmer. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 31(2), 127–137. <https://doi.org/10.1007/s003910050028>
- Manger, D. (2012). Das Management von Innovationsfähigkeit: oder was Manager von Cockpit-Teams lernen können. *Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 21(2/3), 105–117.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (11., aktualisierte und überarb. Aufl). Weinheim: Beltz.
- Meißner, C. (2013). Supply Chain Netzwerke von integrierten Logistikdienstleistern in Schwellenländern - Strategien, Risikomanagement und Innovationsfähigkeit.



*Schriftenreihe des Lehrstuhls für Logistikmanagement der Universität Bremen, 2013(3), 60.*

Menzel, D., & Geithner, S. (2016). Strategien und Strategieentwicklung zweier mittelständischer Unternehmen und deren Implikationen für die Innovationsfähigkeit. In *Nachhaltige Innovationsfähigkeit von produzierenden KMU: Inhalte, Methoden, Fallbeispiele* (S. 89).

Mes, F. (2010). *Internal Corporate Venturing zur Steigerung der Innovationsfähigkeit etablierter Unternehmen: Ein konzeptioneller Ansatz zur Übertragung der Instrumente der Venture-Capital-Industrie* (Dissertation). Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal. Abgerufen von <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-6667-4>

Meyer, J.-U. (2014a). Innovationsfähigkeit: die Voraussetzung für erfolgreiches Innovationsmanagement. *Wissensmanagement : das Magazin für Digitalisierung, Vernetzung und Collaboration*, 16(7), 12–14.

Meyer, J.-U. (2014b). *Innovationsmanagement: die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens durch verschiedene Innovationskulturen stärken* (Working Paper No. 138) (S. 21). Leipzig: HHL Leipzig Graduate School of Management. Abgerufen von [http://jens-uwe-meyer.de/wp-content/uploads/2015/08/HHL-Arbeitspapier-Innovationsmanagement-Dr\\_Jens-Uwe-Meyer-Innovationsfähigkeit-eines-Unternehmens-durch-verschiedene-Innovationskulturen-stärken.pdf](http://jens-uwe-meyer.de/wp-content/uploads/2015/08/HHL-Arbeitspapier-Innovationsmanagement-Dr_Jens-Uwe-Meyer-Innovationsfähigkeit-eines-Unternehmens-durch-verschiedene-Innovationskulturen-stärken.pdf)

Meyer, J.-U. (2015). *Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen: messen, analysieren, steigern ; Innovationsmanagement weiter denken ; die wissenschaftliche Grundlage holistischer Innovationsstrategien* (1. Aufl). Göttingen: BusinessVillage.



- Mieke, C., & Nagel, M. (2010). Auswirkungen von Umfeldveränderungen auf die Innovationsfähigkeit von Unternehmen. *Wissenschaftsmanagement : Zeitschrift für Innovation*, (5), 24–28.
- Moldaschl, M. (2006). Innovationsfähigkeit, Zukunftsfähigkeit, Dynamic Capabilities. In *Management von Kompetenz* (S. 1–36). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9300-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9300-7_1)
- Moldaschl, M. (2007). Innovationsfähigkeit durch nachhaltiges Ressourcenmanagement und institutionelle Reflexivität (Bd. Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland, S. 51–61). München Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Moldaschl, M. (2008). Vom Ressourcen- zum Kompetenzdeterminismus — Sackgassen quasi-evolutorischer Unternehmenstheorie. In A. Eisenkopf, C. Opitz, & H. Proff (Hrsg.), *Strategisches Kompetenz-Management in der Betriebswirtschaftslehre: Eine Standortbestimmung* (S. 427–443). Wiesbaden: Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5570-4\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5570-4_22)
- Moldaschl, M. (2010a). Das Elend des Kompetenzbegriffs. In M. Stephan, W. Kerber, T. Kessler, & M. Lingenfelder (Hrsg.), *25 Jahre ressourcen- und kompetenzorientierte Forschung* (S. 3–40). Wiesbaden: Gabler Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-8856-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-8856-0_1)
- Moldaschl, M. (2010b). *Innovation in sozialwissenschaftlichen Theorien* (Working Paper No. 8/2010) (S. 19). Chemnitz: Technische Universität Chemnitz. Abgerufen von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/55377/1/684996510.pdf>



- Moldaschl, M., Hallensleben, T., Jain, A. K., & Manger, D. (2011). *Innovationsfähigkeit: Empirische Befunde zur Rolle reflexiver Verfahren* (Lehrstuhlpapier No. 2/2011) (S. 18). Chemnitz: TU Chemnitz. Abgerufen von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/55388/1/684999579.pdf>
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, *106*(1), 213–228. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
- Mortazavi, S., Mehrabanfar, E., Banaitis, A., & Banaitienė, N. (2016). Framework for assessing technological innovation capability in research and technology organizations. *Journal of Business Economics and Management*, *17*(6), 825–847. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1253607>
- Mudrak, T., Van Wagenberg, A., & Wubben, E. (2004). Assessing the innovative ability of FM teams: A review. *Facilities*, *22*, 290–295. <https://doi.org/10.1108/02632770410561286>
- O’Cathain, A., Thomas, K. J., Drabble, S. J., Rudolph, A., & Hewison, J. (2013). What can qualitative research do for randomised controlled trials? A systematic mapping review. *BMJ Open*, *3*(6), e002889. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002889>
- Pack, J., Buck, H., Kistler, E., & Mendius, H. G. (2000). *Zukunftsreport demographischer Wandel : Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.



- Pattinson, S., Preece, D., & Dawson, P. (2016). In search of innovative capabilities of communities of practice: A systematic review and typology for future research. *Management Learning*, 47(5), 506–524. <https://doi.org/10.1177/1350507616646698>
- Pfeiffer, S. (2016). Berufliche Bildung 4.0? Überlegungen zur Arbeitsmarkt- und Innovationsfähigkeit. *Industrielle Beziehungen : Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, 23(1), 25–44.
- Pham, M. T., Rajić, A., Greig, J. D., Sargeant, J. M., Papadopoulos, A., & McEwen, S. A. (2014). A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods*, 5(4), 371–385. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1123>
- Pohlandt, A., & Masuhr, K. (2007). Entwicklung von Kompetenz und Innovationsfähigkeit lohnt sich für kleine und mittelständische Unternehmen. In *Arbeitsforschung und Innovationsfähigkeit in Deutschland* (S. 223–230). München und Mering: Hampp.
- Pohlmann, M. (2011). *Forschungsprojekt: Ermittlung adäquater Indikatoren zur Messung regionaler Innovationsfähigkeit mit Bezugnahme auf förderpolitische Maßnahmen : Abschlussbericht* (S. 114). Heidelberg: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.2314/GBV:727070983>
- PRISMA-P Group, Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., ... Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>



- Puljic, M. (2008). *Die Bedeutung von Clustern für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen - Eine empirische Untersuchung* (Diplomarbeit).  
Wirtschaftsuniversität Wien, Wien. Abgerufen von <http://www.textfeld.ac.at/text/1119>
- Raabe, J. (2012). Erhebung der Innovationsfähigkeit. In J. Raabe, *Erfolgsfaktoren für Innovation in Unternehmen* (S. 55–72). Wiesbaden: Gabler Verlag.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3557-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3557-1_6)
- Reichenwald, R., Schipanski, A., & Pöbl, A. (2012). Professionalisierung von Dienstleistungsarbeit und Innovationsfähigkeit in der Dienstleistungswirtschaft. In R. Reichenwald, M. Frenz, S. Hermann, & A. Schipanski (Hrsg.), *Zukunftsfeld Dienstleistungsarbeit: Professionalisierung - Wertschätzung - Interaktion* (S. 19–43). Wiesbaden: Springer-Gabler.
- Reichwald, R., Möslein, K. M., Dumbach, M., & Plieth, H. (2014). Informelle Gemeinschaften und die Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. *Denkströme. Journal der Sächsischen Akademie der Wissenschaften*, 12, 60–76.
- Reinhardt, R., Gurtner, S., & Griffin, A. (2018). Towards an adaptive framework of low-end innovation capability – A systematic review and multiple case study analysis. *Long Range Planning*, 51(5), 770–796. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.01.004>
- Riedel, R., & Müller, E. (2016). Innovationsfähigkeit von KMU aus betriebsorganisatorischer Sicht. In *Nachhaltige Innovationsfähigkeit von produzierenden KMU: Inhalte, Methoden, Fallbeispiele* (S. 21).



- Rogowski, T. (2011). *ServScore: Verfahren zur Bewertung der Innovationsfähigkeit für produktbegleitende Dienstleistungen im Maschinenbau* (Dissertation). Stuttgart, Stuttgart.
- Rogowski, T., & Freitag, M. (2011). *InnoScore Service. Steigerung der Innovationsfähigkeit mit produktbegleitenden Dienstleistungen*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag. Abgerufen von [http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn\\_nbn\\_de\\_0011-n-3640929.pdf](http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-3640929.pdf)
- Roth, S. (2009). *Innovationsfähigkeit im globalen Hyperwettbewerb: Zum Bedarf strategischer Neuausrichtung der Automobilzulieferindustrie*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Abgerufen von [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_edition\\_hbs\\_229.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_edition_hbs_229.pdf)
- Roth, S. (2011). *Innovationsfähigkeit im dynamischen Wettbewerb: Strategien erfolgreicher Automobilzulieferunternehmen* (Dissertation). Technische Universität Darmstadt, Darmstadt.
- Sammerl, N. (2006). *Innovationsfähigkeit und nachhaltiger Wettbewerbsvorteil: Messung - Determinanten - Wirkungen* (Dissertation). Witten/Herdecke, Witten. Abgerufen von <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-8350-9436-9>
- Sammerl, N., Wirtz, B. W., & Schilke, O. (2008). Innovationsfähigkeit von Unternehmen. *Die Betriebswirtschaft*, 68(2), 131–158.
- Samson, D., Gloet, M., & Singh, P. (2017). Systematic Innovation Capability: Evidence from Case Studies and a large Survey. *International Journal of Innovation Management*, 21(7). <https://doi.org/10.1142/S136391961750058X>



- Saunila, M. (2016). Performance measurement approach for innovation capability in SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(2), 162–176. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2014-0123>
- Schäffter, O., Dietsche, B., Götz, K., Hartmann, T., Hoffmann, S. G., von Kuchler, F., & Weber, C. (2006). *Personal- und Organisationsentwicklungskonzepte zur Förderung der Innovationsfähigkeit von beruflichen Weiterbildungseinrichtungen* (Projektbericht No. 76) (S. 258). Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V./ Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management. Abgerufen von <http://www.abwf.de/content/main/publik/materialien/materialien76.pdf>
- Scheidt, B. (2010). *Betriebsratshandeln für eine zukunftsorientierte Standortsicherung und Beschäftigungsförderung : Instrumente zur Selbstanalyse I: Kriterien und Kennziffern zur Einschätzung der betrieblichen Innovationsfähigkeit* (Projektbericht No. 11) (S. 8). Stuttgart: IG Metall Baden-Württemberg.
- Schirmer, F., Knödler, D., & Tasto, M. (Hrsg.). (2012). *Innovationsfähigkeit durch Reflexivität: Neue Perspektiven auf Praktiken des Change Management*. Wiesbaden: Gabler Verlag. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3705-6>
- Schmidt, A., & Götze, U. (2016). Bewertung von Innovationen, Innovationsprozessen und Innovationsfähigkeiten - ein integrierter Ansatz. In *Nachhaltige Innovationsfähigkeit von produzierenden KMU : Inhalte, Methoden, Fallbeispiele* (S. 159–183). München und Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Schmitz, J. (2015). Messen von wissenschaftlichem Impact. Abgerufen 29. November 2018, von



---

[https://handbuch.tib.eu/w/index.php?title=Handbuch\\_CoScience/Messung\\_von\\_wissenschaftlichem\\_Impact&stableid=3309](https://handbuch.tib.eu/w/index.php?title=Handbuch_CoScience/Messung_von_wissenschaftlichem_Impact&stableid=3309)

Schneider, G., & Breßler, J. (2016a). *Innovationsfähigkeit im Kontext organisationaler Lernfähigkeit*. Chemnitz: Technische Universität Chemnitz, Professur für Innovationsforschung und Technologiemanagement. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/10419/130765>

Schneider, G., & Breßler, J. (2016b). *Innovationsfähigkeit im Kontext organisationaler Lernfähigkeit* (Working Paper No. 7–1) (S. 68). Chemnitz: Technische Universität Chemnitz.

Scholl, W. (2013). Vertrauenskultur und Innovationsfähigkeit. In G. Becke, C. Funken, S. Klinke, W. Scholl, & M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Innovationsfähigkeit durch Vertrauensgestaltung? : Befunde und Instrumente zur nachhaltigen Organisations- und Netzwerkentwicklung* (S. 23–41). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Schramm-Klein, H., & Steinmann, S. (2012). Innovationsfähigkeit und Innovationstätigkeit heimischer Unternehmen: verdeckte Innovation - sichtbarer Erfolg. *Schriftenreihe der IHK Siegen*, 97(3/2012), 167.

Schraudner, M. (2014). Frauen in Führungspositionen: ein Indikator für Innovationsfähigkeit?! In *Unternehmenskulturen verändern - Vielfalt erreichen* (S. 5–17). Stuttgart: Fraunhofer Verlag.

Schreiner, O. M. E. (2005). *Aufbau und Management von Innovationskompetenz bei radikalen Innovationsprojekten* (Dissertation). Technische Universität Darmstadt, Darmstadt. Abgerufen von <http://tubiblio.ulb.tu-darmstadt.de/27095/>



- Schültz, B. (2014). Das Innovation Board – Ein Steuerungsinstrument zur Förderung der organisationalen Innovationsfähigkeit. In *Innovationsorientierte Personalentwicklung* (S. 255–266). Springer Gabler, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-02587-8\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-02587-8_17)
- Schulz, K.-P. (2016). Partizipative Erhebungsverfahren und deren Anwendung bei der Analyse von Innovationsfähigkeit in Unternehmen. In *Nachhaltige Innovationsfähigkeit von produzierenden KMU: Inhalte, Methoden, Fallbeispiele* (S. 123–144). München, Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Schulz, K.-P. (2017). Nachhaltige Innovationsfähigkeit und Entwicklung in Arbeitskontexten. *CWG-Dialog*, (03), 18.
- Seeger, B. (2013). *Erfolgsversprechende Konfigurationen der Innovationsfähigkeiten in kleinen und mittelständischen Unternehmen* (Dissertation). Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:lue4-opus-142982>
- Seufert, S., Schuchmann, D., Meier, C., & Fandel-Meyer, T. (2016). Steigerung der Lern- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen. In C. P. Hoffmann, S. Lennerts, C. Schmitz, W. Stölzle, & F. Uebernickel (Hrsg.), *Business Innovation: Das St. Galler Modell* (S. 283–311). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7_17)
- Sharma, S. O., & Martin, A. (2018). Re-thinking and re-operationalizing product innovation capability: A review, critique and extension of dynamic capability view using



theoretical triangulation. *European Business Review*, 30(4), 374–397.

<https://doi.org/10.1108/EBR-07-2016-0087>

Sheng, W. Z., Jin, C., & Li, N. (2010). A theoretical study on interactive innovation and innovation capability building of SMEs (S. 777–782). Gehalten auf der 5th IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, ICMIT2010. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2010.5492790>

Slater, S. F., Mohr, J. J., & Sengupta, S. (2014). Radical Product Innovation Capability: Literature Review, Synthesis, and Illustrative Research Propositions. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 552–566. <https://doi.org/10.1111/jpim.12113>

Spitzley, F.-I. für A. und O. (Hrsg.). (2007). *Überholspur Innovation: Messung, Bewertung und Steigerung der Innovationsfähigkeit durch www.innoscore.de*. Stuttgart: Fraunhofer IAO.

Stahlecker, T., Meyborg, M., & Schnabl, E. (2014). *Die Sicherung der unternehmerischen Innovationsfähigkeit vor dem Hintergrund globalisierter Märkte: aktuelle Situation und zukünftige Herausforderungen im IHK-Bezirk Karlsruhe*. Stuttgart: Fraunhofer-Verl.

Standke, K.-H. 1935-. (1998). *Chancen der ostdeutschen mittelständischen Wirtschaft im internationalen Wettbewerb : Mittelstandspolitik - Exportstrategien und Innovationsfähigkeit* (Bd. 8). Berlin: Internationale Akademie Schloss Baruth.

Stehnken, T. (2004). *Technologische Innovationsfähigkeit und wirtschaftliches Wachstum in Brasilien*. (Magisterarbeit). Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen. Abgerufen von <https://publikationen.uni->



tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/47500/pdf/Magisterarbeit\_Stehnken.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Steinbeis-Transfer-Institut. (2014). Den eigenen Innovationsgrad messen. Abgerufen 17.

September 2018, von

<https://www.steinbeis.de/de/publikationen/transfermagazin/ausgabe-032014/den-eigenen-innovationsgrad-messen.html>

Stephan, M. (Hrsg.). (2010). *25 Jahre ressourcen- und kompetenzorientierte Forschung: der kompetenzbasierte Ansatz auf dem Weg zum Schlüsselparadigma in der Managementforschung*. Wiesbaden: Gabler.

Sturm, F., & Wohlfart, L. (2016). Demografieorientierte Förderung betrieblicher Innovationsfähigkeit. In *Zusammen - Arbeit - Gestalten : soziale Innovationen in sozialen und gesundheitsbezogenen Dienstleistungen* (S. 285–303). Wiesbaden: Springer VS.

Tikkanen, T. (2011). Innovationsfähigkeit und Produktivität: was hat der demografische Wandel damit zu tun? In *Enabling Innovation : Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 265–284). Berlin [u.a.]: Springer.

TMS Unternehmensberatung AG. (2018). Innovationen in KMU |. Abgerufen 17. September 2018, von <http://www.tms.de/innovationen-in-kmu/>

Trantow, S., Hees, F., & Jeschke, S. (2011). Die Fähigkeit zur Innovation – Einleitung in den Sammelband. In S. Jeschke, I. Isenhardt, F. Hees, & S. Trantow (Hrsg.), *Enabling Innovation: Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 1–14).



- 
- Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-24299-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24299-1_1)
- Trier, M. (2011). Innovation und die subjektiven Bedingungen für Innovationsfähigkeit. In *Enabling Innovation : Innovationsfähigkeit - deutsche und internationale Perspektiven* (S. 247–258). Berlin [u.a.]: Springer.
- Tzeng, C.-H. (2009). A review of contemporary innovation literature: A Schumpeterian perspective. *Innovation*, 11(3), 373–394. <https://doi.org/10.5172/impp.11.3.373>
- Valladares, P. S. D. de A., Vasconcellos, M. A. de, & Serio, L. C. D. (2014). Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 598–626. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141210>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing Bibliometric Networks. In Y. Ding, R. Rousseau, & D. Wolfram (Hrsg.), *Measuring Scholarly Impact* (S. 285–320). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13)
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). *VOSviewer Manual Version 1.6.7* (Manual No. 1.6.7.) (S. 49). Leiden: Universiteit Leiden.
- Verworn, B. (2007). *Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Innovationsfähigkeit von KMU - Handlungsfelder für das Personalmanagement* (Working Paper No. 1) (S. 27). Cottbus: Brandenburg University of Technology Cottbus. Abgerufen von <https://www.econstor.eu/handle/10419/52349>
- Verworn, B., Hipp, C., & Schwarz, D. (2007). *Gefährden alternde Belegschaften die Innovationsfähigkeit deutscher Unternehmen?: Ergebnisse einer ersten kritischen Analyse* (Working Paper No. 4) (S. 28). Cottbus: Brandenburgische Technische Univ.



- 
- Villegas, G. C., Montes Hincapié, J. M., & Lopez Montoya, O. H. (2016). Predictors of the ability of innovation in organizations: Systematic literature review. *Espacios*, 37(9).
- Vogel, T. (2012). *Wissensbasiertes und prozessorientiertes Innovationsmanagement WPIM ; Innovationsszenarien, Anforderungen, Modell und Methode, Implementierung und Evaluierung anhand der Innovationsfähigkeit fertiger Unternehmen* (Dissertation). Fernuniversität Hagen, Hagen. Abgerufen von [https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/mir\\_derivate\\_00000148/Diss\\_Vogel\\_WPIM\\_2012.pdf](https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/mir_derivate_00000148/Diss_Vogel_WPIM_2012.pdf)
- Volkman, M. (2012). *Verbundprojekt: Entwicklung und Erprobung einer Methode zur Bewertung der Innovationsfähigkeit von Forschungseinrichtungen - Empirisch abgesichertes Indikatorensystem: Abschlussbericht ; Laufzeit: 01.01.2009 - 31.07.2012* (Projektbericht No. Schlussbericht) (S. 16). Köln: Rheinische Fachhochsch. Köln.
- Vöpel, H. (2007). Wie innovationsfähig ist Deutschland? : Ein Gesamtindikator zur Messung der Innovationsfähigkeit. *HWWI Research*, (1–9), 12.
- VOSviewer - Getting Started. (2019). Abgerufen 30. Januar 2019, von <http://www.vosviewer.com/getting-started/>
- Wagner, K., Rogowski, T., & Bannert, M. (2005). Die Innovationsfähigkeit des Unternehmens steigern : Analyse und Steuerung der innovationsrelevanten Einflussgrößen. *Industrie Management*, 21(3), 47–50.
- Wagner, K., Slama, A., Rogowski, T., & Bannert, M. (2007). *Fit für Innovationen: Untersuchung von Erfolgsfaktoren und Indikatoren zur Steigerung der*



*Innovationsfähigkeit anhand von sechs innovativen Fallbeispielen produzierender KMU.* (Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO & Universität Stuttgart, Hrsg.) (2. Aufl). Stuttgart: IRB Verlag. Abgerufen von [https://www.innovation.iao.fraunhofer.de/content/dam/innovation/de/documents/Fit\\_fuer\\_Innovationentcm481-91407.pdf](https://www.innovation.iao.fraunhofer.de/content/dam/innovation/de/documents/Fit_fuer_Innovationentcm481-91407.pdf)

Wannke, M. (2012). *Innovationskompetenz in Unternehmen: Wie erfolgreiche Ideen entstehen und umgesetzt werden.* (M. Storm & U. Liebsch, Hrsg.). Wiesbaden: Gabler Verlag. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3799-5>

Warnecke, G., Benedix, G., & Hesse, L. (2002). Steigerung der Innovationsfähigkeit durch Wissensmanagement - Auf neuen Wegen mit Quality Innovation Deployment (QID). *ZWF - Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 97(9), 424–427.

Wascher, E. (2015). *Schlussbericht des IfADo für das Verbundprojekt INNOKAT auf Grundlage der Veröffentlichung „Innovationskompetenz im demografischen Wandel - Konzepte und Lösungen für die unternehmerische Praxis“ : Verbundprojekt: Innovationsfähigkeit und Kreativität von altersgemischten Teams in mittleren Unternehmen stärken und fördern (INNOKAT), Teilvorhaben „Innovationsförderung durch direkte Intervention bei Arbeitnehmern und Management“* (Projektbericht No. Schlussbericht) (S. 7). Dortmund: IfADo Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund. Abgerufen von <https://doi.org/10.2314/GBV:884730395>

Waßmann, S. (2014). *Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel - Entwicklung und Validierung des Assessment-Tools NovaDemo zur Erfassung der Innovationsfähigkeit*



---

von Einzelpersonen und Arbeitsgruppen (Dissertation). Karlsruhe, Karlsruhe.

Abgerufen von <https://doi.org/10.5445/KSP/1000043686>

Wassmann, S., Deml, B., & Schmicker, S. (2014). Vorstellung einer neuartigen Konstruktionsübung und dazugehörigem Beobachtungsinstrument zur Messung der Innovationsfähigkeit: eine methodische Erweiterung für Assessment Center. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft : ZfA*, 68(3), 173–180.

Weber, F., & Berendt, J. (2017). Erfolgsfaktor: Innovationsfähigkeit. In *Robuste Unternehmen* (S. 21–26). Wiesbaden: Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-18135-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-18135-2_3)

Willfort, R. (2000). *Innovationsdienstleistungen im wissensorientierten Management von Innovationsprozessen : Zur Steigerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmungen durch Einbindung externer Leistungspotenziale* (Dissertation). Technische Universität Graz, Graz. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-91498-9>

Winter, M., Cleuvers, B. A., & Anger, Y. (2010). *Implikationen der gestuften Hochschul-Curricula auf die Innovationsfähigkeit Deutschlands Qualitative Untersuchungen zur Umstellung der Studien-Curricula in Deutschland* (Forschungsbericht No. 12–2010) (S. 476). Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). Abgerufen von [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/156542/1/StuDIS\\_2010-12.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/156542/1/StuDIS_2010-12.pdf)

Wollmann, H. (2017). Zur Handlungs- und Innovationsfähigkeit der Kommunen in Deutschland : Entwicklungslinien und Handlungsfelder. In *Urbane Innovation* (S. 33–56). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.



---

Yaghoubi, M., Teymourzadeh, E., Bahadory, M. K., & Ghardashi, F. (2017). Conceptual Model of Innovation Capability in Industrial and Academic Research Centers: A Systematic Review. *Iranian Journal of Management Studies*, (3).

<https://doi.org/10.22059/ijms.2017.238379.672756>

Zabich, C., & Breßler, J. (2016). *Anforderungen und Vermittlung von Innovationskompetenzen in der Automobilindustrie* (Working Paper No. 6–1) (S. 61). Chemnitz: Technische Universität Chemnitz, Professur für Innovationsforschung und Technologiemanagement. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/10419/130764>

Zanker, C., Som, O., & Buschak, D. (2014). *Industrieller Mittelstand: Spitzenstellung in Gefahr?: Analyse zur Innovationsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen in der Metropolregion Stuttgart* (S. 108). Stuttgart: DHW Druckhaus Waiblingen.

Zawislak, P. A., Alves, A. C., Tello-Gamarra, J., Barbieux, D., & Reichert, F. M. (2012). Innovation capability: From technology development to transaction capability. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(2), 14–25.

Zerfaß, A. (2004). Innovationsfähigkeit durch Kommunikation-Strategien, Erfolgsfaktoren und Praxisbeispiele. *Stuttgarter Beiträge zur Medienwirtschaft*, (13), 9–35.

Zülsdorff, A. (2008). *Erhebung der Innovationskompetenz der Logistik-Dienstleister in der Region Brandenburg* (Diplomarbeit). Technische Hochschule Wildau, Wildau.