

LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Dissertation

**Standortsicherung für kleine und mittlere
Produktionsunternehmen im Hochlohnland Deutschland**

Entwicklung eines Modells zur Erklärung von Zu- oder
Abwanderungsaktivitäten und Ableitung standortsichernder Maßnahmen

Von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der
Leuphana Universität Lüneburg

zur Erlangung des Grades
Doktorin der Wirtschafts-, Sozial- und Politikwissenschaften
- Dr. rer. pol. -

genehmigte Dissertation von
Inke Anna Deharde-Beduhn
geboren am 09. Oktober 1985 in Bremervörde

Geleitwort

Die Standortentscheidung ist für ein Unternehmen von grundlegender, langfristiger Bedeutung und nur sehr aufwändig revidierbar. Bei der Standortwahl stehen oft klassische betriebswirtschaftliche Kriterien, wie Arbeitskosten, Logistik, Infrastruktur usw. im Mittelpunkt. Insbesondere Großunternehmen treffen ihre Wahl primär anhand solcher Kriterien. Zur Unterstützung von Standortentscheidungen wurden daher vor allem Standortbewertungsmodelle entwickelt, die auf solchen Parametern basieren. Entsprechende Modelle spiegeln in der Regel die Sichtweise des Unternehmens auf die aktuellen Gegebenheiten eines Standortes wider. Eine Aussage über Entwicklungsoptionen und -notwendigkeiten der Standortregion zur Erhöhung der Standortattraktivität erfolgt in solchen Modellen nicht.

Mittelständische, oftmals familiengeführte Produktionsunternehmen beurteilen die Standortattraktivität jedoch nicht nur anhand „harter“ Fakten, sondern beziehen bewusst oder unbewusst auch die Verbundenheit mit dem Standort auf sozialer und emotionaler Ebene ein. Die große Nähe der Unternehmensleitung zu den Mitarbeitern, die Verantwortung für die Arbeitsplätze, gesellschaftliches Engagement und liebgewonnene Gewohnheiten binden sie an ihren aktuellen Standort. Standortbewertungsmodelle, die diesen Besonderheiten des Mittelstandes vollständig gerecht werden, fehlten bisher.

Die Autorin greift diesen Faden auf und entwickelt ein gesamthaftes Modell zur Erklärung von Zu- und Abwanderungsaktivitäten mittelständischer Unternehmen. In dem Modell werden die Beurteilung der Standortqualität anhand mittelstandsrelevanter Kriterien und die neu definierte sogenannte „sozio-institutionelle embeddedness“, also die gesellschaftliche Einbettung des Unternehmens am Standort, zusammengeführt. Dabei geht es einerseits um die gesamthafte Darstellung der Attraktivität eines Standortes in einem umfangreichen Punktesystem, andererseits erfolgt ein Abgleich mit den Anforderungen des Unternehmens. Die Bilanzierung beider Aspekte führt zur Definition eines „Reason for Change Levels (RFCL)“. Dieser Kennwert gibt an, wie weit Standortattraktivität und Unternehmensanforderungen deckungsgleich sind bzw. wie groß die Lücke (RFCL) zwischen beiden Positionen ist.

Das Innovative an diesem Modell ist neben der gesamthafte Betrachtung von Standortentscheidungen seine Fähigkeit, sowohl für Unternehmen als auch für Wirtschaftsregionen wichtige Aussagen zu liefern. Unternehmen können zuverlässige Standortentscheidungen treffen. Wirtschaftsregionen können standortsichernde Maßnahmen herleiten, die geeignet sind, ansässige Unternehmen auch künftig zu binden sowie gleichzeitig die Attraktivität für die Ansiedlung neuer Unternehmen zu erhöhen, seien es Start-ups, wachsende Bestandsunternehmen, die einen neuen Standort benötigen, oder z.B. neu gegründete Niederlassungen ausländischer Unternehmen.

Die Autorin hat damit einen sehr wertvollen wissenschaftlichen Beitrag mit einem hohen unternehmenspolitischen und gesellschaftlichen Potenzial geleistet.

Ich würde mich sehr freuen, wenn das Modell umfassend bekannt gemacht und einer zunehmenden praktischen Anwendung zugeführt würde. Die Adressaten sind neben mittelständischen Unternehmen vor allem Kommunen, Industrie- und Handelskammern und andere wirtschaftsbezogene Organisationen.

Heinrich Schleich

Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist schwerpunktmäßig im Zeitraum 2015 bis einschließlich 2018 im Rahmen einer berufsbegleitenden Promotion am Institut für Produkt- und Prozessinnovation (PPI) der Leuphana Universität Lüneburg entstanden.

Meine vorausgehende Beschäftigung als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Innovations-Inkubator der Leuphana Universität Lüneburg von September 2010 bis Februar 2012 war insofern richtungsweisend für den Werdegang meiner Promotion, dass in diesem Zeitraum die Idee für das Thema entstand und darüber hinaus die Rahmenbedingungen für die weitere Erstellung der Arbeit geschaffen werden konnten. Hiermit ist einerseits die wissenschaftliche Betreuung des Promotionsvorhabens gemeint und gleichzeitig der Aufbau eines Umfeldes, das eine berufsbegleitende Durchführung überhaupt erst ermöglicht. So konnte auf Basis eines besonders gelungenen Forschungsprojektes im Leuphana Innovations-Inkubator im Herbst 2011 das Competence Centrum mittelständische Industrie (CCMI GmbH) ausgegründet werden. Ein nunmehr etabliertes und erfolgreiches Beratungsunternehmen, das im Kern mittelständische Unternehmen betreut und bis heute das Zentrum meines beruflichen Schaffens darstellt. Aufgrund der fortwährenden Nähe zur Universität unterliegen Wissenschaft und Praxis im CCMI einer untrennbaren Kopplung, wodurch mir neben der Nutzung wichtiger Synergieeffekte für die Erstellung dieser Arbeit auch die Partizipation am Aufbau des Unternehmens möglich war.

An erster Stelle gilt daher mein aufrichtiger Dank meinem Doktorvater und langjährigen Wegbegleiter, Herrn Professor Dr.-Ing. Heinrich Schleich, der gleichzeitig auch Gründer des CCMI ist. Er hat mir den Weg zur Promotion eröffnet, mich während der Erstellung der Arbeit jederzeit unterstützt, gefördert und meinen Werdegang über den gesamten Zeitverlauf entscheidend gezeichnet. Für meine persönliche Entwicklung waren es wohl die bedeutsamsten Jahre, in denen Herr Schleich mir nicht nur fachlich, sondern auch menschlich, kollegial und immer auch lebensweise zur Seite gestanden hat und dadurch meine höchste Wertschätzung genießt.

Außerdem möchte ich meinen beiden Gutachtern, Herrn Professor Dr.-Ing. habil. Matthias Schmidt und Herrn Verwaltungsprofessor Dr.-Ing Carsten Wagner für ihre Unterstützung, die immer angenehmen Gespräche und die Betreuung meiner Arbeit danken. Mit ihnen habe ich zwei Persönlichkeiten kennengelernt, von denen ich mir auch in Zukunft einen angeregten fachlichen und freundschaftlichen Austausch erhoffe.

Den Kolleginnen und Kollegen im CCMI gilt mein besonderer Dank dafür, dass sie mir in den entscheidenden Phasen dieser Arbeit mit Verständnis, fachlichen Diskussionen zur Modellentwicklung oder möglichen Berechnungslogiken sowie dem Korrekturlesen von Teilstücken der Dissertationsschrift beigestanden haben. Ein angenehmer und stets konstruktiver Zustand, auf den ich nicht hätte verzichten wollen.

Schließlich gilt mein Dank meiner Familie, die mich auf dem nicht immer geradlinigen Weg zur Fertigstellung dieser Arbeit jederzeit unterstützt hat. Besonderer Dank gilt hierbei meinen Eltern, Maria und Hans-Georg Deharde, die mir meine Ausbildung ermöglicht und damit die Weichen für diesen Erfolg gestellt haben. Abschließend möchte ich mich von Herzen bei meinem Mann bedanken. Ohne sein Verständnis und seine unermüdliche Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Inke Deharde-Beduhn

Meinen Wegbegleitern

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	X
Abbildungsverzeichnis	XII
Tabellenverzeichnis.....	XV
Verwendete Formelzeichen.....	XVII
Formelverzeichnis.....	XX
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	3
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	5
1.3 Forschungsmethodischer Ansatz und Aufbau der Arbeit	8
2 Grundlagen des Betrachtungsraums	16
2.1 Terminologie und Entwicklung von Raumwirtschafts- und Standorttheorien im Zeitverlauf	16
2.1.1 Begriffserklärung: Wirtschaftsgeographie als Disziplin der Anthropogeographie	17
2.1.2 Begriffserklärung: Standort	19
2.1.3 Begriffserklärung: Standortfaktoren	21
2.1.4 Systematisierung von Standortfaktoren	26
2.1.5 Entwicklung von Raumwirtschafts- und Standorttheorien	43
2.1.6 Zusammenfassung der Grundlagen	57
2.2 Typologie der Standortlehren und Ableitung der Relevanz für den Fortgang der Arbeit.....	58
2.2.1 Standortbestimmungslehre	60
2.2.2 Standortgestaltungslehre	64
2.2.3 Standortwirkungslehre.....	71
2.2.4 Standortentwicklungslehre	72
2.2.5 Standortplanungslehre	73
2.2.6 Internationale Standortlehre.....	78
2.2.7 Zusammenfassung der theoretischen Erkenntnisse	79
2.3 Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit von Standorten – Paradigmen im Wandel	80
2.3.1 Begriffserklärung: Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit aus marktwirtschaftlicher und standortlicher Perspektive	81
2.3.2 Begriffserklärung: Wettbewerbsvorteil	83
2.3.3 Standortwettbewerb in Deutschland	86
2.3.4 Rolle von Staat und Unternehmen bei der Faktorbildung als Grundlage nationaler Wettbewerbsfähigkeit – der Diamantansatz von Porter	89
2.3.5 Unternehmen als Determinanten der Standortattraktivität – die evolutionäre Theorie.....	91
2.3.6 Wirtschaftsgeographie im Wandel – die <i>new economic geography</i> und das Grundkonzept einer relationalen Sichtweise.....	93

2.3.7	Zusammenfassung der Erkenntnisse von Standorten als Erfolgsressourcen im Wettbewerb sowie im Kontext der diskutierten theoretischen Sichtweisen	99
2.4	Standortsicherung kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen.....	101
2.4.1	Begriffserklärung: Kleine und mittlere Unternehmen.....	101
2.4.2	Begriffserklärung: Industrielle Wertschöpfung	103
2.4.3	Die gesamtwirtschaftliche Relevanz industrieller Wertschöpfung als Bedeutungsindikator für die Sicherung von Produktionsstandorten in Hochlohnländern	105
2.4.4	Die Rolle kleiner und mittlerer Unternehmen als wirtschaftliche und gesellschaftliche Leistungsträger und der Einfluss aktueller Mittelstandspolitik	118
2.4.5	Identifikation relevanter Erfolgsfaktoren für die Modellbildung – wer hat Erfolg?	126
2.4.6	Verlagerungsarten, wesentliche treibende Kräfte sowie wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen	137
2.4.7	Zusammenfassung und Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz der Standortsicherung für kleine und mittlere Produktionsunternehmen.....	152
3	Problemabgrenzung und Handlungsbedarf.....	156
3.1	Ableitung von Basisanforderungen zur Konfiguration eines Bewertungs- und Erklärungsmodells	157
3.1.1	Basisanforderungen an die Konfiguration des Modells (strukturell)	157
3.1.2	Basisanforderungen an die Modellbestandteile (inhaltlich).....	159
3.1.3	Diskussion der Basisanforderungen und Zusammenfassung	161
3.2	Diskussion und Bewertung gängiger Studien und Modelle zur Messung der Standortattraktivität und Standortgebundenheit (<i>embeddedness</i>)	162
3.2.1	IW Köln: Index der industriellen Standortqualität	164
3.2.2	Deloitte Touche Tohmatsu: Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI)	170
3.2.3	Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK): Industriestandort Deutschland: Zwei Schritte vor, einer zurück	175
3.2.4	Industrie- und Handelskammer (IHK): Handeln für eine starke Region	181
3.2.5	Zusammenfassung und Bewertung der Ansätze	186
3.3	Ableitung des Handlungsbedarfes	191
3.3.1	Das Problem monodisziplinärer Vorgehensweisen - Handlungsbedarf hinsichtlich der grundsätzlichen Modelleigenschaften	191
3.3.2	Handlungsbedarf hinsichtlich einzelner Modellbestandteile.....	193
3.3.3	Zusammenfassung des Handlungsbedarfes.....	194
4	Modellentwicklung	195
4.1	Grobstruktur der Modellentwicklung	195
4.2	Datenbasis: Auswahl und Zusammenführung verschiedener Standortfaktorensammlungen	197
4.2.1	Beschreibung und Vergleich der verwendeten und ausgeschlossenen Standortfaktorensammlungen ...	197
4.2.2	Ergebnis der Zusammenführung.....	200
4.3	Rahmenmodell: Aufbereitung der Standortfaktorenbasis und Implementierung erster Analyserahmenbedingungen.....	201
4.3.1	Vorgehensweise zur ersten Aggregation der Standortfaktorensammlung und dazugehörige Ergebnisse	202
4.3.2	Festlegung des Ordnungsrahmens	205

4.3.3	Identifikation und Integration von Einflussgrößen zur Ermittlung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i> von Unternehmen	212
4.3.4	Festlegung der Betrachtungsebenen	216
4.3.5	Feststellung der Handlungskompetenz je Betrachtungsebene	218
4.3.6	Abschließende Eingrenzung des Standortfaktorenportfolios hinsichtlich wichtiger Mindestanforderungen an die Einzelfaktoren	222
4.4	Erklärungsansätze: Aufbereitung von Bewertungsstrategien.....	224
4.4.1	Bewertungskriterien	227
4.4.2	Bewertungssystematik	228
4.4.3	Gewichtungsmechanismen.....	232
4.4.4	Herleitung der Handlungsrelevanz bzw. des <i>Reason for Change</i> (RFC)	239
4.4.5	Herleitung der gesamthaften <i>Reason for Change Level</i> (RFCL).....	250
4.4.6	Herleitung des standortsichernden Handlungspotenzials und einhergehender Handlungsschwerpunkte.....	252
4.5	Verifikation der Modellfunktionalität	261
4.5.1	Teilmodellverifikation der Standortqualität (RFCL _{sq})	262
4.5.2	Teilmodellverifikation der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i> (RFCL _{sie})	267
4.5.3	Teilmodellverifikation des kombinierten <i>Reason for Change Levels</i> (RFCL _{kom})	270
4.6	Zusammenfassung der Modellentwicklung und Reflexion	271
4.6.1	Zusammenfassung und Resümee der Modellentwicklung	271
4.6.2	Reflexion und Ergebnisinterpretation	276
4.6.3	Implikationen für die Praxis.....	279
5	Schlussbetrachtung	280
5.1	Zusammenfassung	280
5.2	Limitationen des Modells und weiterer Forschungsbedarf.....	283
	Literaturverzeichnis.....	285
	Anhang und weiterführende Informationen.....	297
A.1:	Rahmenmodell.....	297
A.1.1	Ordnungsrahmen Teil 1 – Quellen und Faktorkategorisierung.....	298
A.1.2	Ordnungsrahmen Teil 2 – Ordnungsebenen	303
A.1.3	Ordnungsrahmen Teil 3 – Zuordnung der Handlungskompetenz	306
A.2:	Erklärungsansätze und Verifikation der Modellfunktionalität.....	310
A.2.1	Paarweiser Vergleich mit Simulationswerten	310
A.2.2	Verifikation mit Simulationswerten für getrennte RFCL-Ergebnisse (SQ)	312
A.2.3	Verifikation mit Simulationswerten für getrennte RFCL-Ergebnisse (SIE).....	315
A.2.4	Verifikation mit Simulationswerten für kombinierte RFCL-Ergebnisse (SQ).....	317
A.2.5	Verifikation mit Simulationswerten für kombinierte RFCL-Ergebnisse (SIE)	320
A.3:	Sonstige Anhänge.....	322
A.3.1	Protokoll Experteninterview	322

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen und deren Bedeutung

Zeichen	Bedeutung
BDI	Bundesverband der Industrie
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CCMI	Competence Centrum mittelständische Industrie
CSR	Corporate Social Responsibility
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
DVAG	Deutscher Verband für Angewandte Geographie
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera
FTE	Fulltime Equivalent
F&E/FuE	Forschung und Entwicklung
GK	Gesamtkosten
GMCI	Global Manufacturing Competitiveness Index
HF	Harte Faktoren
IfM	Institut für Mittelstandsforschung (IfM Bonn)
IHK	Industrie- und Handelskammer
IW	Institut für Wirtschaft (IW Köln)
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KOM	kombiniert
LORI	Level of Relocation Intensity
MBV	Market-based View
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
Mrd.	Milliarden
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RBV	Resource-based View
RFC(L)	Reason for Change (Level)
SBL	Standortbestimmungslehre
SIE	sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>
SQ	Standortqualität
vgl.	vergleiche
WUF	Weiche unternehmensbezogene Faktoren
WPF	Weiche personenbezogene Faktoren
z.B.	zum Beispiel
ZDH	Zentralverband des Deutschen Handwerks

Dimensionsangaben und deren Bedeutung

<u>Zeichen</u>	<u>Bedeutung</u>
%	Prozent
EUR	Euro(s)
€	Euro(s)
km	Kilometer
tkm	Tonnenkilometer (Transportleistung von Gütern)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Wissenschaftssystematik: Systematische Aufgliederung der Wissenschaftskategorien	9
Abbildung 1-2:	Der heuristische Bezugsrahmen forciert die Beantwortung anwendungsorientierter Forschungsfragen	12
Abbildung 2-1:	Strukturen der allgemeinen Geographie mit besonderem Fokus auf die Wirtschaftsgeographie und deren Gliederungsebenen	18
Abbildung 2-2:	Differenzierung von Standortfaktoren nach der Standortrelevanz	23
Abbildung 2-3:	Kontinuum der harten und weichen Standortfaktoren.....	30
Abbildung 2-4:	Bedeutung harter und weicher Faktoren nach Betriebsgröße (Industrie)	32
Abbildung 2-5:	Standortfaktorensystematik nach Behrens	35
Abbildung 2-6:	Standortfaktorensystematik nach Hansmann	37
Abbildung 2-7:	Standortfaktorensystematik nach Neumair	39
Abbildung 2-8:	Die BESTAND-Standortfaktorensystematik	41
Abbildung 2-9:	Thünen'sche Ringe und Lagerente der Produkte	44
Abbildung 2-10:	System der zentralen Orte	45
Abbildung 2-11:	System der Marktnetze	46
Abbildung 2-12:	Transportkostenminimalpunkte bei Reingewichts- und Gewichtsverlustmaterialien.....	47
Abbildung 2-13:	Einfluss der unternehmerischen Fähigkeiten (<i>decision-making skill</i>) auf die Standortwahl	49
Abbildung 2-14:	Verhaltensmatrix und Standortsuchraum mit Gewinnzonen	53
Abbildung 2-15:	Modell unternehmerischer Anpassungshandlungen	56
Abbildung 2-16:	Typologische Einordnung der Standorttheorien.....	60
Abbildung 2-17:	Ablaufschema der Willensbildung bei der Standortwahl	63
Abbildung 2-18:	Ungezielte und gezielte Steigerung der Standortattraktivität	68
Abbildung 2-19:	Gateway-basierter Standort-Controlling-Prozess.....	74
Abbildung 2-20:	Verlagerungserfolg im produzierenden Gewerbe zwischen 2000 und 2004.....	76
Abbildung 2-21:	Zusammenhang von Produktionsverlagerungen und Rückverlagerungen in einer Panelanalyse (2001, 2003, 2006 mit n=471)	77
Abbildung 2-22:	Modell der ressourcenorientierten Managementperspektive (<i>Resource-based View</i>).....	86
Abbildung 2-23:	Erweitertes Diamantmodell von Porter.....	89
Abbildung 2-24:	Vier Konzepte zur Beschreibung des Industriebegriffs	104
Abbildung 2-25:	Die Bruttowertschöpfungsanteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche (2015).....	105
Abbildung 2-26:	Multiplikatoreffekt industrieller Wertschöpfung und Beschäftigung.....	107
Abbildung 2-27:	Anteil des verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung im internationalen Vergleich	108
Abbildung 2-28:	Anteil der Dienstleistungsarbeitsplätze an der industriellen Gesamtbeschäftigung für 2013	109
Abbildung 2-29:	Vorleistungsbezug der inländischen Industrieproduktion und der Dienstleistungserzeugung in Mrd. EUR für 2013 (Revision 2014)	109
Abbildung 2-30:	Beschäftigungsanteile innerhalb der Wertschöpfungskette des verarbeitenden Gewerbes und unternehmensnaher Dienstleistungen	113
Abbildung 2-31:	Tätigkeitsprofil einer lebenszyklusorientierten Wertschöpfungskette (Produktion = 100).....	114

Abbildung 2-32:	Erfolgsfaktoren deutscher Unternehmen; Differenzierung und Fundament verschiedener Geschäftsmodelle	116
Abbildung 2-33:	Wirtschaftsbereichsstruktur der Unternehmensgrößenklassen (KMU und Großunternehmen) bezogen auf den Umsatz 2014 in Deutschland	118
Abbildung 2-34:	Volkswirtschaftliche Merkmale nach Unternehmensgrößenklassen im Zeitvergleich.....	119
Abbildung 2-35:	Anteil der Unternehmen mit technologischen und nicht-technologischen Innovationen nach Unternehmensgrößenklassen (Einteilung nach Standard der Europäischen Kommission).....	120
Abbildung 2-36:	Verteilung der CSR-Aktivitäten von KMU nach den Kategorien Mitarbeiter, Umwelt und Gesellschaft	122
Abbildung 2-37:	Globalisierung von KMU - treibende Kräfte und unternehmerische Anpassungshandlungen	139
Abbildung 2-38:	Outsourcing-/Offshoring- und Onshoring-Varianten.....	143
Abbildung 2-39:	Rangfolge der Motive für Produktionsverlagerungen ins Ausland (2012).....	144
Abbildung 2-40:	Gründe, die gegen eine Auslandsproduktion sprechen (2013).....	145
Abbildung 2-41:	Charakter der Auslandsproduktion im Verhältnis zur Inlandsproduktion - aktuell und zukünftig	147
Abbildung 2-42:	Gesamtwirtschaftliches Verhältnis verlagerter und neu geschaffener Arbeitsplätze unter Berücksichtigung des Qualifikationsniveaus	148
Abbildung 2-43:	Verlagerte und geschaffene Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualifikationsniveaus nach Unternehmensgrößenklassen	149
Abbildung 3-1:	Theoretische und empirische Erkenntnisse für die Modellentwicklung sowie offene Maßnahmen zur Sicherung der Relevanz und Modellfunktionalität.....	156
Abbildung 3-2:	Schematische Darstellung des Index der industriellen Standortqualität (IW Köln) mit Themenfeldern, Obergruppen und exemplarischer Einordnung von Einzelindikatoren.....	165
Abbildung 3-3:	Relevanz und Bewertung der Qualität der Standortfaktoren (nach Obergruppen) aus Sicht der Industrie (IW Köln)	166
Abbildung 3-4:	Index der industriellen Standortqualität im Ländervergleich für 2010 als Bestandsrankingdarstellung (IW Köln).....	167
Abbildung 3-5:	Darstellung der Vor- und Nachteile von Politikmaßnahmen in Europa als Erklärungsgrundlage für veränderte Rangfolgen im GMCI (Deloitte).....	173
Abbildung 3-6:	Bewertung der Wirtschaftspolitik (Bundesebene) hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland (DIHK).....	176
Abbildung 3-7:	Die 26 Standortfaktoren der Umfrage im Netzwerk Industrie (DIHK).....	177
Abbildung 3-8:	Investitionshemmnisse nach Unternehmensgrößenklassen und Relevanz der Standortfaktoren für vermehrte Inlandsinvestitionen (DIHK).....	178
Abbildung 3-9:	Bewertung von Rahmenbedingungen und Durchdringungsgrad der unternehmensseitigen Digitalisierung (DIHK).....	179
Abbildung 3-10:	Stärken und Schwächen innerhalb der vorausgewählten Standortfaktoren für den Gesamtbezirk (IHK).....	183
Abbildung 3-11:	Handlungsfelder innerhalb der vorausgewählten Standortfaktoren (IHK).....	183
Abbildung 3-12:	Dimensionen der Standortqualität.....	188
Abbildung 4-1:	Grobstruktur der Modellentwicklung in Anlehnung an die nachfolgenden Teilkapitel	196
Abbildung 4-2:	Ergebnisse der Zusammenführung fünf verschiedener Standortfaktorensammlungen	203
Abbildung 4-3:	Verteilung harter und weicher Standortfaktoren.....	207
Abbildung 4-4:	Verteilung der Einzelfaktoren auf die Faktorgruppen.....	209
Abbildung 4-5:	Zuordnung der Faktorausprägungen zu den Themenfeldern	212

Abbildung 4-6:	Handlungskompetenzbeiträge der staatlichen und der regionalen Betrachtungsebene.....	220
Abbildung 4-7:	Handlungskompetenzbeiträge der Unternehmensebene sowie nicht zuzuordnende Handlungskompetenzanteile.....	221
Abbildung 4-8:	Struktur zur Entwicklung grundlegender Bewertungsstrategien im Modell.....	225
Abbildung 4-9:	Bewertungskriterien für Standortfaktoren und Zusatzindikatoren (beispielhaft).....	228
Abbildung 4-10:	Schematische Darstellung der Bewertungskriterien und der dazugehörigen Bewertungssystematik für die Standortfaktoren.....	229
Abbildung 4-11:	Schematische Darstellung der Bewertungskriterien und der dazugehörigen Bewertungssystematik für die Zusatzindikatoren.....	230
Abbildung 4-12:	Mögliche Zustände der Bewertungsergebnisse für Faktoren oder Zusatzindikatoren.....	232
Abbildung 4-13:	Paarweiser Vergleich als Bewertungsmethodik für die Gewichtung der Faktorgruppen.....	233
Abbildung 4-14:	Die Vier-Felder-Matrix im <i>Reason for Change</i> -Modell.....	240
Abbildung 4-15:	Systematik zur Ermittlung des Handlungspotenzials.....	253
Abbildung 4-16:	Herleitung und Verteilung des Handlungspotenzials auf der Bezugsebene der Standortfaktoren.....	259
Abbildung 4-17:	Herleitung und Verteilung des Handlungspotenzials auf der Bezugsebene der Faktorgruppen.....	259
Abbildung 4-18:	Verteilung des Handlungspotenzials der Themenfelder auf die Betrachtungsebenen.....	264
Abbildung 4-19:	Verteilung des Handlungspotenzials der Faktorgruppen auf die Betrachtungsebenen.....	269
Abbildung 4-20:	Prinzipdarstellung zum Wirkzusammenhang zwischen <i>Reason for Change Level</i> (RFCL) und <i>Level of Relocation Intensity</i> (LORI).....	278

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Standorttheorien im Überblick.....	59
Tabelle 2-2:	Handlungskompetenz und Handlungsrelevanz einzelner Standortfaktoren	70
Tabelle 2-3:	Kategorisierung regionalpolitischer Maßnahmen zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen	85
Tabelle 2-4:	Definition der Größenklassen von KMU nach Maßgabe der Europäischen Kommission	102
Tabelle 2-5:	Definition der Größenklassen von KMU unter expliziter Berücksichtigung von Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten nach dem Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn.....	102
Tabelle 2-6:	Anteile des Dienstleistungssektors an Bruttowertschöpfung, Export und Erwerbstätigkeit im internationalen Vergleich (G7) für 2014	111
Tabelle 2-7:	Der Erfolgsindex in seiner zeitlichen Zusammensetzung und nach Unternehmensgrößenklassen untergliedert.....	127
Tabelle 2-8:	Erfolgsfaktoren nach Umsatzgröße und Produkttyp unter Berücksichtigung der Wirkungsstärke	128
Tabelle 2-9:	Unternehmenserfolg und die Erfüllung relevanter Erfolgsfaktoren im Zusammenhang.....	132
Tabelle 2-10:	Netzwerke und Unternehmenserfolg - ein Abgleich zwischen Netzwerktypen und beteiligten Unternehmen	133
Tabelle 2-11:	Die Zusammensetzung verschiedener Netzwerkarten nach Unternehmensgrößenklassen und Produkttyp	134
Tabelle 2-12:	Potenzielle Erfolgswahrscheinlichkeit für Systemkopfunternehmen u. Referenzunternehmen	136
Tabelle 3-1:	Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung struktureller Basisanforderungen an den Modellaufbau.....	158
Tabelle 3-2:	Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung inhaltlicher Basisanforderungen an den Modellaufbau	160
Tabelle 3-3:	Ausschnitt aus den Top-25-Standortfaktoren nach Relevanz und Bewertung (IW-Köln)	166
Tabelle 3-4:	Bewertung des Ansatzes von Kroker et al. (2013) für das IW Köln	169
Tabelle 3-5:	Gewichtung der Obergruppen (<i>driver score</i>) im Global Manufacturing Competitiveness Index (Deloitte).....	171
Tabelle 3-6:	Bewertung der Einzelindikatoren sortiert nach Relevanz der Obergruppen (Deloitte).....	172
Tabelle 3-7:	Ausschnitt aus dem Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI) im Ländervergleich als Bestands- und Zukunftsbetrachtung (Deloitte).....	173
Tabelle 3-8:	Bewertung des Ansatzes von Roth et al. (2010) für Deloitte Touche Tohmatsu	175
Tabelle 3-9:	Bewertung des Ansatzes des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) (2017).....	181
Tabelle 3-10:	Standortbeurteilung für den gesamten IHK-Bezirk (unter Berücksichtigung von Branchen und Größenklassen) sowie für die Landkreise.....	184
Tabelle 3-11:	Standort-Weiterempfehlungsquote für den gesamten IHK-Bezirk (unter Berücksichtigung von Branchen und Größenklassen) sowie für die Landkreise	184
Tabelle 3-12:	Bewertung des Ansatzes der Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015).....	186
Tabelle 3-13:	Zusammenfassende Bewertung gängiger Ansätze zur Messung der Standortqualität und -wettbewerbsfähigkeit	187
Tabelle 4-1:	Gegenüberstellung der fünf verwendeten Standortfaktorensammlungen, die für den weiteren Modellaufbau vorgesehen werden	199

Tabelle 4-2:	Auszug der Excelexportbank: Standortfaktorenportfolio unter Zuordnung der Quellen, Nennungshäufigkeiten und Faktorausprägungen	206
Tabelle 4-3:	Gebildete Faktorgruppen und inhaltliche Schwerpunkte.....	208
Tabelle 4-4:	Auszug der Excelexportbank: Zuordnung von Standortfaktoren zu Faktorgruppen und Themenfeldern unter Nutzung einer eindeutigen Faktor-ID.....	210
Tabelle 4-5:	Zuordnung der Faktorgruppen zu den Themenfeldern sowie durchschnittliche Nennungshäufigkeit der Faktoren je Themenfeld	211
Tabelle 4-6:	Ursprung und erste Gliederung von Einflussgrößen für die Ermittlung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i> von Unternehmen	213
Tabelle 4-7:	Detaillierte Darstellung der Einflussgrößen für die Ermittlung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i> von Unternehmen unter Nutzung einer eindeutigen Faktor-ID.....	215
Tabelle 4-8:	Auszug der Excelexportbank: Zuordnung von Handlungskompetenz zu Betrachtungsebenen	219
Tabelle 4-9:	Anteil der Faktoren, die die Mindestanforderungen nicht erfüllen können	223
Tabelle 4-10:	Arbeitsschritte zur Herleitung der Bewertungsstrategien und zugehörige Leitfragen	227
Tabelle 4-11:	Bewertungssystematik für die festgelegten Bewertungskriterien - differenziert nach Standortfaktoren und Zusatzindikatoren	229
Tabelle 4-12:	Liste der Zusatzindikatoren mit abweichenden Merkmalsausprägung (Zusatzindikatoren).....	231
Tabelle 4-13:	Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen mit Simulationswerten (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>)	234
Tabelle 4-14:	Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen mit Simulationswerten (Standortqualität).....	234
Tabelle 4-15:	Vorgehen zur Ermittlung der Einzelfaktorgewichte innerhalb der Faktorgruppen (Standortqualität).....	237
Tabelle 4-16:	Vorgehen zur Ermittlung der Zusatzindikatorgewichte der jeweiligen Standortfaktoren (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>).....	239
Tabelle 4-17:	Vorgehen zur Ermittlung der RFC-Beiträge und Aggregation zu Mittelwerten innerhalb der Ordnungsebenen (Standortqualität).....	243
Tabelle 4-18:	Vorgehen zur Ermittlung der RFC-Beiträge und Aggregation zu Mittelwerten innerhalb der Ordnungsebenen (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>).....	245
Tabelle 4-19:	Vorgehen zur Ermittlung der gewichteten RFC-Werte für die unterschiedlichen Ordnungsebenen (Standortqualität).....	246
Tabelle 4-20:	Vorgehen zur Ermittlung der gewichteten RFC-Werte für die unterschiedlichen Ordnungsebenen (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>).....	249
Tabelle 4-21:	Vorgehen zur Ermittlung des Handlungspotenzials für die unterschiedlichen Ordnungs- und Betrachtungsebenen (Standortqualität)	255
Tabelle 4-22:	Vorgehen zur Ermittlung des Handlungspotenzials für die unterschiedlichen Ordnungs- und Betrachtungsebenen (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>).....	257
Tabelle 4-23:	Ergebnisdarstellung 1 der Teilmodellverifikation (Standortqualität): Gesamtübersicht	263
Tabelle 4-24:	Ergebnisdarstellung 2 der Teilmodellverifikation (Standortqualität): Detaildarstellung	266
Tabelle 4-25:	Ergebnisdarstellung 1 der Teilmodellverifikation (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>): Gesamtübersicht.....	267
Tabelle 4-26:	Ergebnisdarstellung 2 der Teilmodellverifikation (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>): Detaildarstellung	270

Verwendete Formelzeichen

Verwendete Indizes

Zeichen	Bedeutung
e	Index für Betrachtungsebenen mit $e \in \mathbb{E} (1, \dots, s)$ mit $s = \mathbb{E} = 4$
f	Index für betrachtete Standortfaktoren mit $f \in \mathbb{F} (1, \dots, n)$ und mit $n = \mathbb{F} = 118$
g	Index für betrachtete Faktorgruppen mit $g \in \mathbb{G} (1, \dots, m)$ und mit $m = \mathbb{G} = 16$
t	Index für betrachtete Themenfelder mit $t \in \mathbb{T} (1, \dots, p)$ und mit $p = \mathbb{T} = 6$
z	Index für betrachtete Zusatzindikatoren mit $z \in \mathbb{Z} (1, \dots, r)$ mit $r = \mathbb{Z} = 12$
NZ	Index für die nicht zuzuordnende Betrachtungsebene (kein Potenzial vorhanden)
RE	Index für die regionale Betrachtungsebene
SE	Index für die staatliche Betrachtungsebene
UE	Index für die Unternehmensebene

Verwendete Gewichtungen

Zeichen	Bedeutung
w_g	Gewichtung der Faktorgruppen g aus dem paarweisen Vergleich mit $w_g \in \mathbb{R}^+$ und $\sum_g w_g = 1$
w_t	Gewichtung der Themenfelder t (Summe zugehöriger Faktorgruppengewichte) mit $w_t \in \mathbb{R}^+$ und $\sum_t w_t = 1$
w_{SQ}	Teilgewichtung der Standortqualität am kombinierten Index mit $0 \leq w_{SQ} \leq 1$
w_{SIE}	Teilgewichtung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i> am kombinierten Index mit $0 \leq w_{SIE} \leq 1$

Definierte Elemente (Ergebnisse und Teilergebnisse)

Zeichen	Bedeutung
HK_{fe}	Handlungskompetenz je Faktor f einer Betrachtungsebene e mit $HK_{fe} = 0, 25, 50, 75, 100$
\overline{HK}_{fg}	Durchschnittliche Handlungskompetenz der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq \overline{HK}_{fg} \leq 100$
\overline{HK}_{ft}	Durchschnittliche Handlungskompetenz der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq \overline{HK}_{ft} \leq 100$
HP_e	Platzhalter für die Handlungspotenziale der Betrachtungsebenen $HP_{SE}; HP_{RE}; HP_{UE}; HP_{NZ}$
HP_f	Handlungspotenzial eines Faktors f als Summe der zugehörigen Handlungspotenzialbeiträge der Betrachtungsebenen mit $0 \leq HP_f \leq 100$
HP_{fg}	Handlungspotenzial der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq HP_{fg} \leq 100$
HP_{ft}	Handlungspotenzial der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq HP_{ft} \leq 100$
HP_{NZ}	Nicht beeinflussbarer Ausprägungsanteil innerhalb der Betrachtungsebene NZ als Summe der zugehörigen Anteile der Faktoren f mit $0 \leq HP_{NZ} \leq 100$ (kein Handlungspotenzial vorhanden)
HP_{RE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene RE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{RE} \leq 100$
HP_{SE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene SE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{SE} \leq 100$
HP_{UE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene UE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{UE} \leq 100$

HP_{ze}	Handlungspotenzial eines Zusatzindikators z als Summe der zugehörigen Handlungspotenzialbeiträge der Betrachtungsebenen mit $0 \leq HP_{ze} \leq 100$
HP_{zfe}	Handlungspotenzial der Zusatzindikatoren z eines Faktors f mit $0 \leq HP_{zfe} \leq 100$
HPB_{fe}	Handlungspotenzialbeitrag eines Faktors f einer Betrachtungsebene e mit $0 \leq HPB_{fe} \leq 100$
HPB_{fg}	Handlungspotenzialbeiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq HPB_{fg} \leq 100$
HPB_{ft}	Handlungspotenzialbeiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq HPB_{ft} \leq 100$
HPB_{ze}	Handlungspotenzialbeitrag eines Zusatzindikators z einer Betrachtungsebene e mit $0 \leq HPB_{ze} \leq 100$
HPB_{zfe}	Handlungspotenzialbeiträge der Zusatzindikatoren z eines Faktors f mit $0 \leq HPB_{zfe} \leq 100$
PTW_{fg}	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren f in einer Faktorgruppe g, die anzeigt, ob alle Teilgewichte korrekt zugeordnet sind ($PTW_{fg} = 1$) oder nicht ($PTW_{fg} \neq 1$)
PTW_{ft}	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren f in einem Themenfeld t, die anzeigt, ob alle Teilgewichte korrekt zugeordnet sind ($PTW_{ft} = 1$) oder nicht ($PTW_{ft} \neq 1$)
RFC_f	RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC_f \leq 100$
RFC'_f	Teilgewichteter RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_f \leq 100$
RFC''_f	Faktorgruppengewichteter RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_f \leq 100$
\overline{RFC}_{fg}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren f in der Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{fg} \leq 100$
RFC'_{fg}	Teilgewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_{fg} \leq 100$
RFC''_{fg}	Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_{fg} \leq 100$
\overline{RFC}_{ft}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{ft} \leq 100$
\overline{RFC}'_{ft}	Durchschnittliche teilgewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}'_{ft} \leq 100$
RFC''_{ft}	Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_{ft} \leq 100$
RFC_z	RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC_z \leq 100$
RFC'_z	Teilgewichteter RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_z \leq 100$
RFC''_z	Faktorgruppengewichteter RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_z \leq 100$
\overline{RFC}_{zf}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{zf} \leq 100$
RFC'_{zf}	Teilgewichtete RFC-Beiträge der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_{zf} \leq 100$
RFC''_{zf}	Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_{zf} \leq 100$
TW_f	Teilgewichtung der Standortfaktoren f mit $0 \leq TW_f \leq 1$
TW_z	Teilgewichtung der Zusatzindikatoren z mit $0 \leq TW_z \leq 1$
TW_{zf}	Teilgewichtung der Zusatzindikatoren z eines Standortfaktors f mit $0 \leq TW_{zf} \leq 1$
WN_f	Ausprägung der Wichtigkeit eines Standortfaktors f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq WN_f \leq 6$
\overline{WN}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f einer Faktorgruppe g im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{fg} \leq 6$

\overline{WN}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f eines Themenfeldes t im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{ft} \leq 6$
WN_z	Ausprägung der Wichtigkeit eines Zusatzindikators z im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq WN_z \leq 6$
\overline{WN}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Zusatzindikatoren z eines Faktors f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{zf} \leq 6$
WS_z	Ausprägung der Wichtigkeit eines Zusatzindikators z nach Skalenwerten mit $0 \leq WS_z \leq 100$
\overline{WS}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $1 \leq \overline{WS}_{zf} \leq 6$
WS_f	Ausprägung der Wichtigkeit eines Standortfaktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq WS_f \leq 100$
\overline{WS}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{WS}_{fg} \leq 100$
\overline{WS}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{WS}_{ft} \leq 100$
ZN_f	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Standortfaktor f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq ZN_f \leq 6$
\overline{ZN}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f einer Faktorgruppe g im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{fg} \leq 6$
\overline{ZN}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f eines Themenfeldes t im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{ft} \leq 6$
ZN_z	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Zusatzindikator z im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq ZN_z \leq 6$
\overline{ZN}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit den Zusatzindikatoren z eines Faktors f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{zf} \leq 6$
ZS_f	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq ZS_f \leq 100$
\overline{ZS}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{fg} \leq 100$
\overline{ZS}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{ft} \leq 100$
ZS_z	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq ZS_z \leq 100$
\overline{ZS}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit den Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{zf} \leq 100$

Sonderzeichen und Operatoren

Sonderzeichen	Bedeutung
$:=$	Definition linksseitig
Δ	Delta
\emptyset	Durchschnitt
\in	Element aus
\forall	Gilt für alle
\vee	Logisches Oder
\wedge	Logisches Und

Formelverzeichnis

Formel 4-1:	Teilgewichtung der Standortfaktoren innerhalb der betrachteten Faktorgruppen	238
Formel 4-2:	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren in der betrachteten Faktorgruppe	238
Formel 4-3:	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren im betrachteten Themenfeld	238
Formel 4-4:	Gewichtung von Zusatzindikatoren je Faktorgruppe und daraus resultierende Zusammenführung zur Faktorengewichtung.....	238
Formel 4-5:	Berechnung und Geltungsbereich des RFC-Beitrages je Standortfaktor.....	242
Formel 4-6:	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren je Faktorgruppe	243
Formel 4-7:	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren je Themenfeld	244
Formel 4-8:	Berechnung und Geltungsbereich des RFC-Beitrages je Zusatzindikator.....	244
Formel 4-9:	Ermittlung der Wichtigkeit für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren	244
Formel 4-10:	Ermittlung der Zufriedenheit für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren.....	244
Formel 4-11:	Ermittlung des RFC-Beitrages für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren	245
Formel 4-12:	Berechnung des teilgewichteten RFC-Beitrages je Standortfaktor	246
Formel 4-13:	Summe der teilgewichteten RFC-Beiträge aller Faktoren der Faktorgruppe	247
Formel 4-14:	Mittelwert der teilgewichteten RFC-Beiträge aller dem Themenfeld zugehörigen Faktorgruppen.....	247
Formel 4-15:	Berechnung des gruppengewichteten RFC-Beitrages je Standortfaktor	247
Formel 4-16:	Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller Faktoren der Faktorgruppe.....	248
Formel 4-17:	Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller dem Themenfeld zugehörigen Faktoren oder Faktorgruppen.....	248
Formel 4-18:	Berechnung des teilgewichteten RFC-Beitrages je Zusatzindikator	248
Formel 4-19:	Summe der teilgewichteten RFC-Beiträge aller Zusatzindikatoren eines Standortfaktors.....	248
Formel 4-20:	Berechnung des gruppengewichteten RFC-Beitrages je Zusatzindikator.....	249
Formel 4-21:	Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller Zusatzindikatoren eines Standortfaktors.....	249
Formel 4-22:	Herleitung des RFCL (Standortqualität) aus den unterschiedlichen Ordnungsebenen	250
Formel 4-23:	Herleitung des RFCL (sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>) aus den unterschiedlichen Ordnungsebenen	251
Formel 4-24:	Herleitung des Gesamtindex als Kombination aus Standortqualität und sozio-institutioneller <i>embeddedness</i>	252
Formel 4-25:	Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages je Faktor und Betrachtungsebene	253
Formel 4-26:	Herleitung des Handlungspotenzials je Standortfaktor	256
Formel 4-27:	Herleitung des Handlungspotenzials je Faktorgruppe	256
Formel 4-28:	Herleitung des Handlungspotenzials je Themenfeld.....	256
Formel 4-29:	Herleitung des Handlungspotenzials je Betrachtungsebene.....	256
Formel 4-30:	Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages der Zusatzindikatoren eines Faktors je Betrachtungsebene	256
Formel 4-31:	Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages eines auf Zusatzindikatoren beruhenden Faktors je Betrachtungsebene	256

Formel 4-32:	Herleitung des Handlungspotenzials je Zusatzindikator	257
Formel 4-33:	Herleitung des Handlungspotenzials eines auf Zusatzindikatoren beruhenden Standortfaktors	257

1 Einleitung

Industrielle Wertschöpfung ist für den Wirtschaftsstandort Deutschland von zentraler Bedeutung. Das hohe Maß an Beschäftigung und die jährlich erbrachte gesamtwirtschaftliche Leistung des produzierenden Gewerbes umschreiben wichtige Determinanten für Wohlstand und Wachstum. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern und den USA findet sich in Deutschland zudem ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Industrie und produzierendem Handwerk an der gesamtwirtschaftlichen Produktion.¹ Besonders geprägt wird der Standort Deutschland dabei durch seinen Mittelstand. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) stellen den mit Abstand größten Anteil an Unternehmen dar und bilden durch die erfolgreiche Bedienung von Nischen, Spezialisierung oder Technologieführerschaft einen großen Teil der in Deutschland ansässigen sogenannten „Hidden Champions“ ab.² KMU sind dabei mehrheitlich inhabergeführte Familienunternehmen, denen eine besondere regionale Rolle als wirtschaftliche und soziale Leistungsträger zukommt und die sich vielfach durch eine langfristig orientierte Geschäftspolitik, Unternehmertum und stabile Kundenbeziehungen auszeichnen.³ Diese besondere Bedeutung von Produktion und Wertschöpfung für den Wirtschaftsstandort Deutschland einerseits und das Merkmal einer stark KMU-geprägten Unternehmensstruktur als wirtschaftsregionaler Stabilitätsfaktor andererseits, stellen wesentliche Erfolgsfaktoren der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Standortes Deutschland dar.⁴

Produzierende Unternehmen stehen jedoch vor erheblichen Herausforderungen. Zunehmende Komplexitätskosten durch eine stetig steigende Variantenvielfalt sowie Kosten für global-agierende Supply-Chains entlang der Wertschöpfungskette erfordern den Einsatz immer neuer Strategien und Maßnahmen für eine erfolgreiche und nachhaltige Positionierung im Markt.⁵ Je weniger ein Unternehmen eine Nischenposition besetzt oder von anderen starken Alleinstellungsmerkmalen profitieren kann, desto stärker ist es im Regelfall dem Kostendruck und dem Konkurrenzkampf um Marktanteile ausgesetzt, der sich heute auch für KMU zunehmend auf globaler Ebene zutragen kann. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten oder einer schwierigen Marktsituationen entsprechend zu begegnen, bleiben der Abbau komparativer Kostennachteile, die Nähe zu Schlüsselkunden oder die Erschließung neuer Absatzmärkte die führenden Motive strategischer Standortentscheidungen.⁶ Eine Vorgehensweise, die heute nicht ausschließlich großen Unternehmen vorbehalten bleibt,

¹ vgl. Wildemann (2007) S. 31; Krys (2017) S. 1

² vgl. Rammer und Frietsch (2015) S. 1; Söllner (2014) S. 42

³ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014) S. 2-3; Kruse (2009) S. 1-2

⁴ vgl. Deharde (2017) S. 2; Kinkel (2008) S. 131

⁵ vgl. Schaffer (2010) S. 8-16

⁶ vgl. Kinkel und Maloca (2009b) S. 6-7

sondern aufgrund geringerer Hürden oder der Erweiterung der europäischen Gemeinschaft sogar vermehrt KMU betrifft.⁷ Neben der Fragestellung, ob einer so gewichtigen Entscheidung die Ausschöpfung aller bereits vorhandenen Potenziale und Ressourcen am bestehenden Standort unter Verwendung optimierter Prozesse vorausgegangen ist, sollte auch berücksichtigt werden, dass Art und Ausprägung der vorherrschenden Standortfaktoren innerhalb einer Wirtschaftsregion Einfluss auf die Standortattraktivität, das Wirtschaftsklima und somit das vorherrschende Agglomerationspotenzial haben.⁸

Die Standortwahl der Unternehmen unterliegt einem komplexen Entscheidungsprozess, der aufgrund fehlender Informationen, Unsicherheit oder vorhandener Restriktionen in Verbindung mit einem langen Planungshorizont keineswegs in einem grundsätzlichen Entscheidungsoptimum münden muss.⁹ Die Standortwahl kann einerseits auf konkreten Unternehmenszielen oder geplanten strategischen Ausrichtungen basieren, andererseits durch wirtschaftsregionale Basisfaktoren wie Infrastruktur, Besteuerung, rechtliche und soziale Parameter, Image, vorhandene Netzwerke sowie Bildungs- und Forschungseinrichtungen beeinflusst werden.¹⁰ Hierbei kann es ebenso entscheidend sein, welche erfolgreichen Unternehmen oder Unternehmer sich bereits an einem Standort angesiedelt haben, da unterstellt wird, dass Standorte einer kontinuierlichen Überprüfung unterliegen und erfolgreich agierende Unternehmen folglich eine besonders gute Standortentscheidung getroffen haben müssen.¹¹ Dieses ist ein wichtiger Indikator für die Notwendigkeit der Bestandspflege an Unternehmen durch die Wirtschaftsregion. Umgekehrt hat auch der Unternehmensbestand bzw. die Ansiedlung von Unternehmen Auswirkungen auf die Region, die sich sowohl in der bereits erläuterten Wirtschaftskraft und der erzielten Beschäftigung zeigen, als auch in weiteren sozialen Aspekten, die von Unternehmen gefördert oder gar initiiert werden. Zudem können bereits ansässige Industrien die Ansiedlung weiterer Unternehmen im Sinne des Aufbaus von Zuliefererstrukturen fördern.¹²

Dieser Argumentation folgend ist die Absicherung von Produktionsstandorten kleiner und mittlerer Unternehmen für ein stabiles und fortwährendes Wirtschaftswachstum in Deutschland maßgeblich und war deshalb wesentlicher Bestandteil des EU-Großprojektes „Innovations-Inkubator“¹³ der Leuphana Universität in Lüneburg, an dem die Autorin beteiligt war.

⁷ vgl. Wildemann (2005) S. 9; Nyhuis et al. (2008) S. 13

⁸ vgl. Maaß (2004) S. 83-84; Kinkel (2009c) S. 6-7

⁹ vgl. Salmen (2001) S. 12; Maier und Tödting (2001) S. 25, 44

¹⁰ vgl. Wildemann (2005) S. 11

¹¹ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 29-30

¹² vgl. Maaß (2004) S. 100-102

¹³ Innovations-Inkubator: Mit dem seitens der Europäischen Kommission genehmigten EU-Großprojekt Innovations-Inkubator Lüneburg verfolgen das Land Niedersachsen und die Leuphana Universität Lüneburg das Ziel, im Konvergenzgebiet Lüneburg einen nachhaltigen Modernisierungs- und Entwicklungsschub auszulösen. Dazu wurde im Sinne der regionalpolitischen und förderrechtlichen Anforderungen und im Einklang mit der strategischen Universitätsentwicklung ein umfassendes Regionalentwicklungskonzept mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von etwa 98 Mio. EUR entwickelt, das zu einem überwiegenden Teil aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wird.

Im Rahmen der Entwicklung einer kooperativen Fallstudie zum Thema „Standorterhaltung in Hochlohnländern“ innerhalb des EU-Großprojektes sind Geschäftsführer oder Führungskräfte verschiedener kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen im Konvergenzgebiet Lüneburg zu ihrer aktuellen Standortsituation befragt worden.¹⁴ Die entsprechende Fallstudie ist zwischenzeitlich unter dem Titel „Produktionsentscheidung“ im Springer Gabler Verlag erschienen.¹⁵ In diesem Zusammenhang konnte eine Vielzahl an Einflussgrößen identifiziert werden, die maßgebliche Auswirkungen auf die Attraktivität eines Produktionsstandortes hat, sich im Wesentlichen auf die benannten Basisfaktoren bezieht und die Wahrscheinlichkeit von Standorterhaltung oder Verlagerung mittelbar und unmittelbar bedingen kann.¹⁶ Die damals angestellten Untersuchungen und die Erkenntnis eines weiteren Forschungsbedarfes in diesem Themengebiet waren daher ausschlaggebend für die Idee dieser Dissertation. Insofern besteht das Anliegen dieser Arbeit darin, ein Modell zu entwickeln, das konkrete Aussagen über Ausprägung und Anpassungsbedarf erfolgsrelevanter Standortfaktoren zulässt sowie einen Index als Prognoseansatz für das Zu- oder Abwanderungsverhalten von kleinen und mittleren Produktionsunternehmen für den betreffenden Wirtschaftsstandort beinhaltet. Eine branchenübergreifende Betrachtungsweise mit KMU- und Produktionsfokus wird dabei angestrebt und gleichzeitig eine besondere Berücksichtigung der regionalen Einflussebene forciert. Hierfür soll neben der Nutzung einschlägiger Modelle und Vorgehensweisen die eigene berufliche Erfahrung aus Beratungsprojekten mit produzierenden KMU sowie der Kontakt zur Industrie- und Handelskammer Lüneburg-Wolfsburg eingebracht werden. Eine Übertragbarkeit der Vorgehensweise auf unterschiedliche Wirtschaftsregionen wird dabei unbedingt angestrebt, sodass die teilweise regionale Bezugnahme auf den Standort Lüneburg innerhalb dieser Arbeit hauptsächlich dem Zweck der Modellbildung und Modellverifikation dient. Durch eine erfolgreiche Modellentwicklung soll die standortliche Sicherung des Unternehmensbestandes ermöglicht und Neuansiedlungen von Betrieben forciert werden. Handlungsfelder können dann strukturiert abgeleitet und zukunftsweisende Prognosen getroffen werden, um auf diese Weise wesentliche Rahmenbedingungen für produzierende KMU zu verbessern und ein gemeinsames Optimum für Wirtschaft, Gesellschaft und die Region zu erzielen.

1.1 Problemstellung

Vorhandene normative, heuristische oder strukturelle Grundansätze der Standortanalyse unterscheiden sich stark in der Vorstellung, wie sich Unternehmen bei der Standortwahl verhalten sollten, wie sie sich tatsächlich verhalten und inwiefern gesamtwirtschaftliche As-

¹⁴ vgl. Leuphana Universität Lüneburg (2014) S. 11; Deharde (2017) S. 5; Deharde und Schleich (2012) S. 34

¹⁵ Deharde (2017)

¹⁶ vgl. Deharde (2017) S. 5; Deharde und Schleich (2012) S. 35-36

pekte in den Betrachtungsraum miteinbezogen werden. Dabei werden Ziele, Informationsverhalten und Rationalität vordergründig untersucht. Idealtypische Voraussetzungen vollständiger Informationen, rationalen Handelns und grenzenloser Mobilität entsprechen nicht der üblicherweise vorzufindenden Ausgangslage in Unternehmen.¹⁷ Kleine und mittlere Unternehmen können dieser Voraussetzung aufgrund begrenzter Ressourcen im Regelfall noch weniger gerecht werden als es größeren Unternehmen möglich ist. In diesem Zusammenhang zeigen sich auch grundsätzliche Abweichungen innerhalb der Vorgehensweisen bei der Standortbewertung zwischen KMU und größeren Unternehmen. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen neigen dazu, persönliche Motive und Präferenzen der Entscheidungsträger, Beziehungsnetzwerke und weitere weiche Faktoren in erheblichem Umfang in die Standortbewertung einzubinden.¹⁸ Die Erkenntnis, dass kleine und mittlere Unternehmen im Vergleich zu größeren und oftmals managementgeführten Unternehmen deutlich abweichende Charakteristika bei der Standortbewertung aufweisen, ist für die Erstellung dieser Arbeit in verschiedener Hinsicht relevant: KMU können keine vergleichbaren Managementressourcen für eine umfängliche und selbstständig durchzuführende Standortanalyse bereitstellen, sie unterliegen grundsätzlich einer größeren Unsicherheit durch unvollständige Informationen und geringere Eigenkapitalausstattung, sodass prinzipiell eine stärkere Abhängigkeit von lokalen und regionalen Faktoren eintritt. Das regionale Umfeld, charakterisiert durch Wirtschaftsklima und wahrgenommene Standortattraktivität, hat daher erheblichen Einfluss auf die Zu- oder Abwanderungsintensität kleiner und mittlerer Unternehmen.¹⁹ Zudem zeigen Forschungsergebnisse zur Bewertung qualitativer Standortfaktoren signifikante Abweichungen innerhalb der Bewertungsergebnisse zwischen KMU und größeren Unternehmen auf. So messen kleine und mittlere Unternehmen weichen Standortfaktoren nicht nur eine höhere Bedeutung bei als große Unternehmen es tun, sie weisen qualitativen Standortfaktoren darüber hinaus sogar eine kompensatorische Funktion hinsichtlich defizitärer quantitativer Faktoren zu.²⁰ Mit abnehmender Betriebsgröße werden also harte Standortfaktoren zunehmend als ubiquitär oder unveränderlich angesehen, wohingegen weiche Faktoren an Bedeutung gewinnen.²¹ Zudem lässt sich für kleine und mittlere Unternehmen eine verstärkte Fokussierung auf heuristische bzw. behaviouristische und insgesamt weniger rationale Ansätze beobachten, um so mit vertretbarem Aufwand zu zufriedenstellenden Lösungen bei der Standortsuche zu gelangen.²²

Da KMU offensichtlich eine anders gelagerte Bewertung und Gewichtung standortbezogener Faktoren vornehmen, müssen diese Charakteristika im Umkehrschluss nicht nur bei der Standortwahl aus Sicht der Unternehmen berücksichtigt werden, sondern grundsätzlich

¹⁷ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 26-45

¹⁸ vgl. Maaß (2004) S. 85-87; Grabow et al. (1995) S. 17; Maier und Tödting (2001) S. 82-84

¹⁹ vgl. Haussmann et al. (2006) S. 1; Kinkel (2009c) S. 9; Maier und Tödting (2001) S. 83

²⁰ vgl. Grabow et al. (1995) S. 297-301

²¹ vgl. Salmen (2001) S. 69

²² vgl. Maier und Tödting (2001) S. 28, 83-84

auch, wenn Wirtschaftsregionen sich im regionalen, nationalen und internationalen Wettbewerb um die Unternehmen wettbewerbsfähig aufstellen wollen. Es existiert jedoch kein umfassendes Werkzeug, das die Selbsteinschätzung einer Wirtschaftsregion hinsichtlich ihrer Standortattraktivität speziell für kleine und mittlere produzierende Unternehmen ermöglicht und darüber hinaus eine regionale Handlungsorientierung inkludiert. Ein entsprechender Ansatz müsste demnach sowohl KMU-spezifische Erfolgsfaktoren sowie bestehende behaviouristische Grundzüge abdecken und eher der Standortgestaltung als der Standortplanung zugewandt sein. Vorhandene Standortfaktorensammlungen oder Bewertungskonzepte sind für den gewählten Ansatz jedoch nur unzureichend geeignet, da sie häufig nicht die benannte KMU-Relevanz aufweisen, keinen Industriecharakter haben oder vom Grundsatz her darauf ausgelegt sind, Unternehmen bei ihren Globalisierungsstrategien zu unterstützen und nicht zur Selbsteinschätzung im Sinne einer Standortsicherung aus der Perspektive von Wirtschaftsregionen dienlich sind. Aussagekraft oder Prognosefähigkeit der Modelle oder Vorgehensweisen sind daher häufig eher gering und führen weder zu einer gesteigerten Erklärbarkeit von Zu- oder Abwanderungsintensität, noch zu einem geeigneten Anwendungsbezug hinsichtlich notwendiger Handlungsansätze. Klarheit der Zielsetzung, Strukturierung und Granularität der Bewertungsmechanismen entsprechender Modelle weisen zudem Verbesserungspotenziale auf.²³

1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Die Konfiguration eines geeigneten Modells zur Erfüllung der zuvor grob umschriebenen Anforderungen erfordert breites Erfahrungswissen in der Standortfaktorenforschung sowie in der wissenschaftlichen Aufbereitung der theoretischen und praktischen Grundlagen zur Modellbildung. Der Handlungsbedarf muss in diesem Kontext weiter konkretisiert werden, wobei ein möglichst gesamthafter Ansatz gewählt werden soll, jedoch Aufwand und Nutzen sowie Praktikabilität in der späteren Anwendung des Modells gleichermaßen zu berücksichtigen sind. Um Produktionsstandorte zu sichern und somit sowohl die Bestandspflege bereits ansässiger Unternehmen sowie die Ansiedlung neuer Betriebe innerhalb einer Wirtschaftsregion auf fundierter Basis zu fördern, verfolgt diese Arbeit das Ziel, ein innovatives Modell zur Standortbewertung und Ableitung von Handlungspotenzialen zu entwickeln. Bedeutsam für das Verständnis der Dissertation ist ein notwendiger Perspektivwechsel. Das zu entwickelnde Modell soll vorhandene Forschungslücken schließen und im Wesentlichen Wirtschaftsregionen zu einer individuellen und qualifizierten Selbsteinschätzung hinsichtlich der von KMU wahrgenommenen Standortattraktivität befähigen. Insofern wird hier die Standortgestaltung im Sinne einer Verbesserung der Qualitätsausprägung vorherrschender

²³ vgl. Kroker et al. (2013) S. 9-10, 19 und Kapitel 3.2.5 dieser Arbeit

Faktoren forciert und demzufolge kein weiteres Instrumentarium zur optimierten Standortwahl aus Sicht der Unternehmen geschaffen. Im Kern liegen Ausführung und Nutzung des Modells bei den Wirtschaftsregionen, vertreten durch Politik und Körperschaften wie Industrie- und Handelskammern (IHK) oder Wirtschaftsförderungen. Die Integration der Unternehmen selbst kann sowohl im Kontext der Modellkonfiguration durch zielgruppenspezifische Rahmenbedingungen und Restriktionen erfolgen, als auch im konkreten Anwendungsfall des Bewertungsmodells durch ebenfalls zielgruppenspezifische oder flächendeckende Datenerhebungen zur unternehmensseitigen Bewertung der Ausgangssituation.

Identifizierte Forschungslücken und Schwachstellen vorhandener Ansätze im Bereich der Standortforschung sind vor allem auf die Fokussierung von Großunternehmen und die Optimierung der Standortwahl aus Sicht der Unternehmen zurückzuführen. Standortbewertungsverfahren sind zudem häufig eher makroökonomisch orientiert und dienen vielfach einem Standort-Benchmarking auf internationaler Ebene, vernachlässigen dadurch aber den regionalen Einfluss auf die Standortfaktorausprägung und die einhergehende Handlungskompetenz in diesem Zusammenhang. Die Spezifika kleiner und mittlerer Unternehmen hinsichtlich deutlich abweichender Einschätzungen der relevanten Erfolgsfaktoren sowie der bereits geschilderte Perspektivwechsel hin zu einer sich selbst optimierenden Wirtschaftsregion bezüglich Standortattraktivität und Zukunftspotenzial finden bisher keine gebührende Berücksichtigung und stellen aus wissenschaftlicher Sicht Schwachpunkte in der bestehenden Standortforschung dar. Bereits die Fokussierung auf den Mittelstand sowie die explizite Berücksichtigung regionaler Standortfaktoren erweist sich in diesem Kontext als scheinbar schwieriges Unterfangen. Komplexer noch wird die Problemstellung, sobald weiche Faktoren integriert und bewertet werden sollen.²⁴ Die Bewertbarkeit der Einflussgrößen muss jedoch für ein aussagekräftiges Ergebnis sichergestellt sein und bildet die Grundlage der Vergleichbarkeit der Werte untereinander und der Herleitung möglicher Veränderungsschwellwerte, die zu einer unternehmensseitigen Anpassungshandlung führen können. Bestehende Ansätze bieten erste oder vereinzelt Lösungsansätze, nicht jedoch ein gesamthafte Modell, dass den gestellten Anforderungen gerecht werden kann.²⁵ So werden zwar regelmäßige Datenerhebungen zur Standortbewertung von Wirtschaftsregionen von den benannten Körperschaften und ähnlichen Einrichtungen regionalisiert mit ansässigen Unternehmen durchgeführt,²⁶ diese können jedoch den Dreiklang aus bewertender, maßnahmenbildender und erklärender Modellfunktion nur teilweise erfüllen und weisen im Gesamtaufbau strukturelle Defizite hinsichtlich Art und Umfang sowie Auswahlmethodik kritischer Erfolgsfaktoren auf.

²⁴ vgl. Maaß (2004) S. 92

²⁵ vgl. Kapitel 3.2.5 dieser Arbeit

²⁶ vgl. Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2018); Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015)

Im Rahmen dieser Dissertation wird daher eine Vorgehensweise zur systematischen Herleitung der Standortfaktorenbasis für den Modellaufbau geschaffen. Darüber hinaus sollen anhand der expliziten Berücksichtigung regionaler und industrieller Faktoren, unter zusätzlicher besonderer Integration qualitativer Standortfaktoren, sowohl die Fokussierung auf den produzierenden Mittelstand als auch die Realisierbarkeit einer Standortoptimierung anhand einer erhöhten regionalen Handlungskompetenz gelingen. Diese soll wiederum durch die Möglichkeit der Einflussnahme auf wirtschaftsregionaler und Unternehmensebene in Bezug auf die Standortqualität sichergestellt werden. Die Modellentwicklung muss dabei von der Zielsetzung geleitet werden, den benannten Dreiklang aus Standortbewertung, Handlungsorientierung und erklärender Modellfunktion hinsichtlich eines unternehmensseitig wahrgenommenen Anpassungsdrucks zu leisten. Nur durch diesen gesamthaften Konfigurationsansatz kann der wesentliche Benefit, nämlich die Standortsicherung für kleine und mittlere Produktionsunternehmen im Hochlohnland Deutschland, systematisiert und anwendungsorientiert sichergestellt werden.

Aufbauend auf dieser Zielsetzung ergibt sich folgende übergeordnete Forschungsfrage mit den darunter aufgeführten Teilfragestellungen:

Wie kann ein der Standortgestaltungslehre zuzuordnendes reproduzierbares und handlungsorientiertes Bewertungsmodell (später „*Reason for Change*-Modell“) aufgebaut werden, das dem multimodalen Wirkzusammenhang zwischen bewertender, maßnahmenbildender und erklärender Funktionen gerecht wird, eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit der abgeleiteten Handlungsfelder sicherstellt und neben einer wirtschaftsregionalen Selbsteinschätzung auch den verhaltensorientierten Ansatz von Unternehmen berücksichtigt?

- Welche Methoden der Standortbewertung bietet der aktuelle Forschungsstand? Welche Ansätze existieren in diesem Zusammenhang, die eine wirtschaftsregionale Selbsteinschätzung forcieren und nicht ausschließlich die klassische Standortoptimierung aus Unternehmenssicht verfolgen?
- Welche spezifischen Anforderungen haben kleine und mittlere Produktionsunternehmen an Standortbewertungsverfahren und zugehörige Einflussgrößen? Bestehen dabei signifikante Abweichungen zwischen KMU und Großunternehmen?
- Welche Einflussgrößen sollten Bestandteil des Modells sein und wie muss dieses konfiguriert werden, um eine für produzierende KMU möglichst allgemeingültige Anwendbarkeit zu gewährleisten?

- Durch welchen Konfigurationsansatz lassen sich unterschiedliche Detailtiefen in der Ergebnisinterpretation abbilden? Wie kann hierbei einerseits ein gesamthafter Index hergeleitet und gleichzeitig eine handlungsorientierte Ergebnisinterpretation auf Einzelfaktorbasis sichergestellt werden?

1.3 Forschungsmethodischer Ansatz und Aufbau der Arbeit

Der wissenschaftliche Forschungsprozess verfolgt das Ziel, Neues zu entdecken und somit einen Beitrag zur Erweiterung der Erkenntnis zu leisten.²⁷ Ulrich und Hill (1976) bezeichnen wissenschaftliches Denken als

„[...] eine bewusste Bereitschaft zur ständigen, kritischen Überprüfung der Richtigkeit der getroffenen Aussagen [...].“²⁸

Ein Maßstab für den wissenschaftlichen Fortschritt ist dabei nicht unbedingt ein Zuwachs an Erkenntnissicherung, sondern eher ein Zuwachs im Verständnis, um auf diesem Wege die Beherrschbarkeit der Realität zu steigern.²⁹ Demnach steht nicht die Absicherung von bereits vorhandenem Alltagswissen durch verbesserte Untersuchungsmechanismen im Vordergrund, sondern ein auf Verständnis und Beherrschung der Realität bezogener Fortschritt. Um wissenschaftliche Ansprüche zu erfüllen und somit die Richtigkeit der Forschungsergebnisse sicherzustellen, müssen Forschungsprozesse und deren Ergebnisse bestimmten Regeln und Anforderungen genügen, die eine Art Orientierungsrahmen bilden.³⁰ Der Begriff der Wissenschaft an sich lässt sich jedoch in kein eindeutiges, festes und definitorisch endgültiges Konstrukt zwingen, sondern steht in einem Abhängigkeitsverhältnis zu gesellschaftlichen und somit soziokulturellen Zusammenhängen. Es kann jedoch versucht werden, die Anforderungen und Regeln an wissenschaftliches Problemlösungsverhalten entweder durch eine allgemeine soziologische Umschreibung oder die systematische Aufgliederung nach Wissenschaftskategorien herzuleiten.³¹

Die allgemeine soziologische Umschreibung von Wissenschaft besagt, dass wissenschaftliches Denken in verschiedensten Institutionen nach bestimmten Anforderungen und Regeln stattfindet. Die Festlegung des Anforderungsprofils unterliegt bei der soziologischen Umschreibung einem sogenannten Konsensusproblem, das in Abhängigkeit zum jeweiligen historischen, soziokulturellen Forschungszusammenhang und, je nach Stand des Forschungsgebietes, unter Einbindung verschiedener Sichtweisen zu lösen ist. Forschungsergebnisse, die dem definierten institutionellen Orientierungsrahmen bzw. Anforderungsprofil

²⁷ vgl. Chalmers (1999) S. 23

²⁸ Ulrich und Hill (1976) S. 305

²⁹ vgl. Kubicek (1977) S. 7

³⁰ vgl. Raffée und Abel (1979) S. 1

³¹ vgl. Ulrich und Hill (1976) S. 304-305

genügen, können dann als „wissenschaftliche Erkenntnisse“ bezeichnet werden, wenn gleich dieser Status nicht grundsätzlich mit gesellschaftlicher Akzeptanz einhergeht.³²

Die systematische Aufgliederung nach Wissenschaftskategorien versucht indessen, die jeweiligen Problemstellungen der Kategorien konkreter zu untersuchen. Die Entwicklung der Wissenschaftssystematik basiert auf der Annahme, dass menschlichem Denken, unabhängig ob wissenschaftlich institutionalisiert oder nicht, kein Bereich apriorischer Spekulation oder sinnlicher Wahrnehmung verschlossen bleibt. In Abhängigkeit zum historischen Entwicklungsstand der Wissenschaft sowie der subjektiven Wahrnehmung kann daher eine Systematisierung der Wissenschaften erfolgen.³³

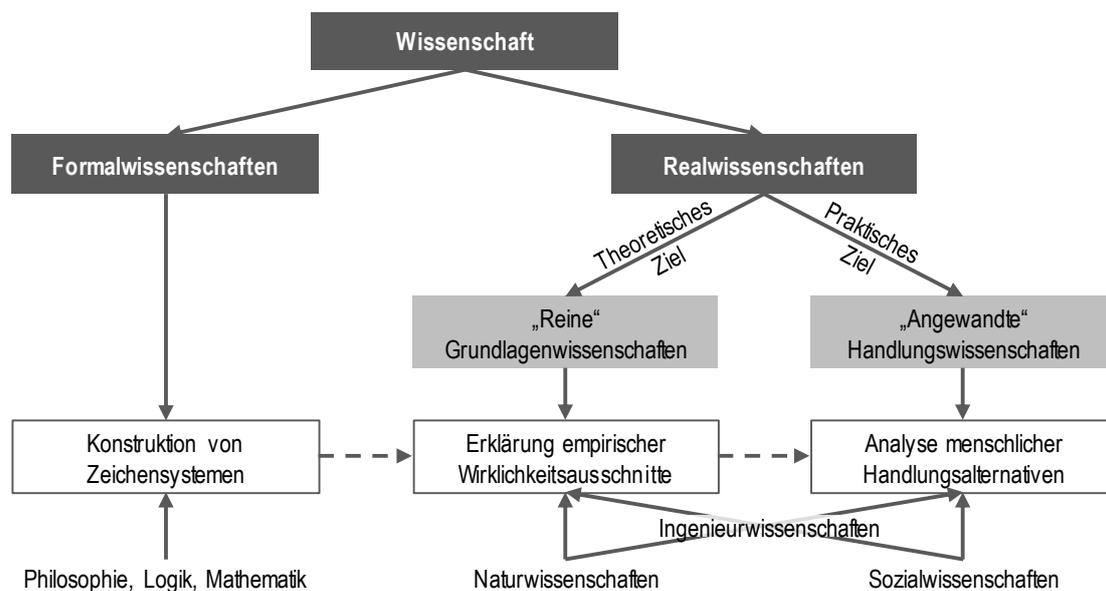


Abbildung 1-1: Wissenschaftssystematik: Systematische Aufgliederung der Wissenschaftskategorien

Quelle: In Anlehnung an Ulrich und Hill (1976) S. 305

Wie in Abbildung 1-1 gezeigt, erfolgt in der Regel zunächst eine grundlegende Aufteilung nach Formal- und Realwissenschaften. Die Formalwissenschaften beschäftigen sich mit der Analyse formaler Systeme und vereinen beispielsweise Philosophie, Mathematik und Logik unter sich. Wesentliches Ziel der Formalwissenschaften ist es, Zeichensysteme mit Regeln zur Verwendung dieser Zeichen zu konstruieren. Die Realwissenschaften verfolgen wiederum das Ziel, empirisch (sinnlich) wahrnehmbare Wirklichkeitsausschnitte zu erklären, zu beschreiben und zu gestalten. Sie können des Weiteren zusätzlich in Grundlagenwissenschaften und Handlungswissenschaften unterteilt werden. Im Rahmen der Grundlagenwissenschaften werden Erklärungsmodelle entwickelt, um hierüber Wirklichkeitsausschnitte zu erklären. Innerhalb der angewandten Wissenschaften besteht die Zielsetzung eher in der Entwicklung von Entscheidungsmodellen und dem Erkenntnisgewinn hinsichtlich menschlicher Entscheidungsprozesse sowie der Analyse von Handlungsalternativen.

³² vgl. Ulrich und Hill (1976) S. 305

³³ vgl. Ulrich und Hill (1976) S. 305

Die angewandten Wissenschaften werden dadurch häufig auch als Handlungswissenschaften bezeichnet und umfassen aus dem technischen Bereich die Ingenieurwissenschaften und aus dem gesellschaftlichen Bereich die angewandten Sozialwissenschaften, denen nach dem heutigen Verständnis die Betriebswirtschaftslehre zuzuordnen ist.³⁴

Die vorliegende Dissertation ist in jedem Falle den Realwissenschaften zuzuordnen, da wahrgenommene Wirklichkeitsausschnitte durch präzise Detaillierung expliziert, durch verallgemeinernde Abstraktion generalisiert und Handlungsalternativen entworfen werden. Grundsätzlich weist diese Arbeit sowohl Aspekte der Handlungswissenschaften, als auch der Grundlagenwissenschaften auf. Aufgrund der Anwendungsorientierung des Themas ist ein Bezug zu den Handlungswissenschaften unstrittig. Zusätzlich wird im Rahmen der Arbeit ein Erklärungsmodell geschaffen, wodurch wiederum die Erklärung von Wirklichkeitsausschnitten und somit zumindest anteilig die Grundlagenwissenschaften berücksichtigt werden. Darüber hinaus werden bestehende Theorien (theoretisches Wissen) aufgegriffen. Insofern ist diese Dissertation im Grenzgebiet zwischen Handlungs- und Grundlagenwissenschaften einzuordnen, da sie beide Unterkategorien der Realwissenschaften bedient.

Die angestrebte Modellentwicklung kombiniert existierende Theorien der Standortforschung und Standortwissenschaften mit empirischen Erkenntnissen bestehender Forschungsunternehmungen. Dieses Konstrukt wird darüber hinaus erweitert um eigene Erkenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Standortforschung sowie zusätzlich durchgeführte Datenanalysen und Experteninterviews. Aus dieser gesamthaften Kombination heraus wird die Entwicklung eines anwendungsorientierten Modells möglich und entspricht von der Vorgehensweise her der sogenannten „wissenschaftsgeleiteten Praxis“, deren Aufgaben in der Entwicklung von Modellen, Regeln und Verfahren für das praktische Handeln liegen, die auf Erkenntnissen der theoretischen und/oder den Grundlagenwissenschaften basieren.³⁵ Dass praxisorientierte Wissenschaft nur durch theoretisches Wissen und empirische Forschung möglich wird, drückt Ulrich et al. (1984) wie folgt aus:

*„Das theoretische Wissenschaftsziel muss also darin bestehen, allgemeine Hypothesen oder Theorien mit großer Erklärungskraft zu entwickeln, und dies kann nur mit einer ständigen empirischen Forschung geschehen, welche allgemeine hypothetische Behauptungen mit Beobachtungen der Realität im konkreten Einzelfall konfrontiert. Je besser uns dies gelingt, umso besser können wir zukünftige Ereignisse voraussagen, umso bessere Handlungsnormen für die Praxis können wir aufstellen. Wissenschaftlich fundiertes Handeln beruht also letztlich auf der Erkenntnis allgemein gültiger Gesetzmäßigkeiten.“*³⁶

³⁴ vgl. Ulrich und Hill (1976) S. 305-306

³⁵ vgl. Ulrich et al. (1984) S. 143-144; Verkuil (2003) S. 5

³⁶ Ulrich et al. (1984) S. 144-145

Einschränkend sei an dieser Stelle erwähnt, dass der wissenschaftliche Anspruch bzw. die Qualität praxisorientierter Wissenschaft aufgrund unklarer Anforderungen an Theorien und empirische Forschung von Ulrich et al. (1984) in Frage gestellt wird.³⁷ Anders als in den Naturwissenschaften scheint es jedoch nicht immer möglich, den praktischen Nutzen guter Theorien so zu realisieren, dass eine Verbindung von theoretischer Erkenntnis, nutzenorientiertem Wissen und praktischem Handeln möglich wird, wodurch ein nahtloses aufeinander aufbauendes Konstrukt entstünde.³⁸ Hierdurch kann zwar der Eindruck entstehen, dass praxisorientierte Wissenschaft nicht demselben wissenschaftlichen Anspruch gerecht werden kann wie die den Grundlagenwissenschaften angehörenden Naturwissenschaften; demgegenüber verfolgt sie jedoch den grundsätzlichen und pragmatischen Zweck, einen Nutzen oder Mehrwert für die Menschen zu generieren. Auf diese Weise kann sie sich einem anderen wissenschaftlichen Problem entziehen, das auch als „Fortschritt um des Fortschritts Willen“ bezeichnet werden könnte und den unkritischen Glauben an Sinn und Nutzen von Fortschritt umfasst.³⁹

Grundsätzlich gewinnt Praxisnähe bzw. die Sicherstellung praktischer Anwendbarkeit auch an Hochschulen zunehmend an Bedeutung, weshalb integrierte Problemlösungsprozesse zwischen Industrie und Forschung gefördert und als Wettbewerbsvorteile verstanden werden. Die Relevanz der Forschung wird erhöht, indem Fragen an die Realität gestellt und somit reale Problemstellungen der Praxis erkannt und systematisch aufgearbeitet werden.⁴⁰ Um den wissenschaftlichen Anspruch der Vorgehensweise sicherzustellen, verfolgt diese Arbeit den Ansatz des heuristischen Bezugsrahmens nach Kubicek (1977). Heuristische Bezugsrahmen forcieren statt der Hypothesenbildung die Formulierung zusammenhängender Fragen und werden häufig als Erklärungsmodelle verstanden, die einerseits den weiteren Forschungsprozess steuern und andererseits als Orientierungshilfe für die Lösung praktischer Probleme dienen können.⁴¹ Anders als bei der Anwendung von Hypothesen erhalten theoretisch geleitete Fragen ihre Legitimation nicht durch Begründungen, sondern durch den mit ihrer Hilfe erzielbaren Mehrwert im Sinne eines Erkenntnisgewinns. Annahmen, Fragen und Interpretationsmuster bilden dabei in ihrer Gesamtheit den heuristischen Bezugsrahmen und beinhalten eine aus dem Vorverständnis resultierende theoretische Perspektive, mit deren Hilfe die Realität betrachtet und das erkannte Problem sprachlich wie fachlich gefasst und in Fragen transformiert werden kann. Die gezielte Gewinnung von Erfahrungswissen wird durch das heuristische Forschungsdesign sichergestellt, um die Beantwortung der Fragen an die Realität zu ermöglichen und weitergehende Fragestellungen

³⁷ vgl. Ulrich et al. (1984) S. 144

³⁸ vgl. Ulrich et al. (1984) S. 144

³⁹ vgl. Ulrich et al. (1984) S. 145-146

⁴⁰ vgl. Gassmann (1999) S. 11

⁴¹ vgl. Kubicek (1977) S. 17-18

zu identifizieren. Die gewonnenen Erkenntnisse werden anschließend analysiert und in theoretische Annahmen oder Modelle übersetzt, die zu neuen Fragen, Annahmen und Interpretationsmustern führen können.⁴² Wie in Abbildung 1-2 gezeigt, ist ein Forschungsvorhaben als iterativer Lernprozess zu verstehen, der auf einem grundlegenden theoretischen Verständnis aufbaut, das sich aus Vorwissen, persönlichen Erfahrungen und Literaturanalysen zusammensetzt. Der mehrstufige Lernprozess führt zu umfassender Expertise, die u.a. in Wissenschaft oder Beratung der Praxis Anwendung finden kann und heuristische Aspekte durch einen Erkenntnisgewinn über die Realität legitimiert.⁴³

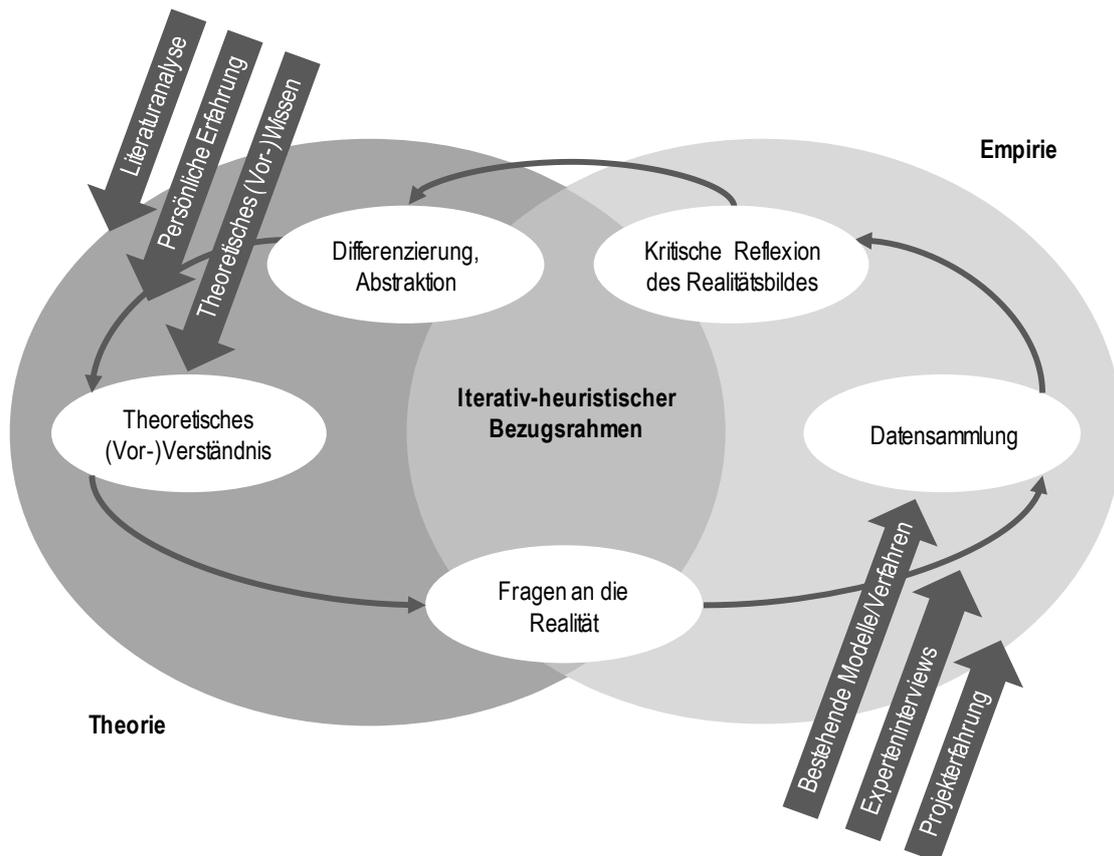


Abbildung 1-2: Der heuristische Bezugsrahmen forciert die Beantwortung anwendungsorientierter Forschungsfragen

Quelle: In Anlehnung an Kubicek (1977) S. 4ff; Gassmann (1999) S. 13

Im Hinblick auf diese Arbeit haben die wissenschaftliche Aktivität im Innovations-Inkubator der Leuphana Universität Lüneburg mit konkretem Bezug zur Standortforschung sowie die anschließende praktische Tätigkeit im Competence Centrum mittelständische Industrie GmbH (CCMI) als Beraterin für kleine und mittlere Produktionsunternehmen das theoretische Verständnis geformt. Aufbauend auf den gesammelten Eindrücken und Erfahrungen im Kontext der Standortforschung und Standortsicherung für KMU ergaben sich Fragen an die Realität. Diese Fragestellungen wurden mit wachsender Projekterfahrung und zunehmender Recherchetätigkeit fortwährend detailliert und münden in die zuvor aufgeführten

⁴² vgl. Kubicek (1977) S. 16-17

⁴³ vgl. Kubicek (1977) S. 16

Forschungsfragen dieser Dissertation. In Anlehnung an Kubicek folgt auf die Fragen an die Realität das Sammeln von Daten, die kritische Reflexion, Differenzierung und Abstraktion, um so die relevanten Elemente, Beziehungen und Wirkmechanismen zu detaillieren und wissenschaftliche Aussagen bzw. Erkenntnisse ableitbar zu machen.⁴⁴ Das Sammeln von Daten entspricht hierbei einem empirischen Prozess, der aus verschiedenen Bausteinen wie Projekterfahrung, Experteninterviews, Datenanalysen und vergleichbaren Komponenten bestehen kann.

Zusammenfassend bewirkt die Anwendung des heuristischen Bezugsrahmens einerseits die Generierung von Erfahrungswissen bzw. Erkenntnissen über die Realität, andererseits wird die kreative Umsetzung in theoretische Aussagen, Regeln oder Modelle unterstützt und somit der gewünschte Anwendungsbezug sichergestellt. Zudem handelt es sich bei der Anwendung des heuristischen Bezugsrahmens um einen prozessualen und somit fortwährenden Vorgang, der die mehrstufige Ausdetaillierung der Problemstellung sicherstellt. Die auf Basis des heuristischen Bezugsrahmens generierten Erkenntnisse werden im Rahmen des Modellbildungsprozesses verarbeitet. Die Modellbildung wiederum setzt die Erfassung und Beschreibung des Untersuchungsobjektes voraus und sollte transparent und ökonomisch gestaltet sein. Es handelt sich um einen komplexen, nicht zu automatisierenden Prozess, der darüber hinaus Systematik, Kreativität und Einfallsreichtum erfordert. Dieses sind auch die wesentlichen Gründe, warum der Vorgang der Modellbildung bisher einem vergleichsweise geringen wissenschaftlichen Interesse unterliegt, wohingegen die Möglichkeiten der Modellanwendung, Modellanalyse oder Modellumformung ein deutlich gesteigertes wissenschaftliches Aufmerksamkeitsaufkommen auf sich ziehen. Sie beziehen sich im Grundsatz immer auf ein bereits strukturiertes, geordnetes Untersuchungsobjekt, da die Modellbildung bereits durchlaufen wurde.⁴⁵ Ein Modell entspricht dem Ergebnis eines Abbildungsvorgangs von Untersuchungsobjekten, wobei der Beschreibungsvorgang des gezielt generierten Wissens oder Erkenntniszuwachses als sogenannter Informationstransfer angesehen wird.⁴⁶ Im Rahmen dieser Dissertation werden im Vorwege zur Modellbildung die notwendigen methodologischen Voraussetzungen geschaffen, wobei ökonomische Prinzipien, korrekt angewandte Termini und ein hohes Maß an Verständlichkeit sowie intersubjektiver Überprüfbarkeit von besonderer Bedeutung sind. Vorgesehen sind zudem die Verifikation des entwickelten Modells sowie der Einsatz von Methoden zur Modellanalyse als Bestandteil angewandter Wissenschaften.

Die Beantwortung der eingangs abgeleiteten Forschungsfragen erfordert differenzierte Teilschritte, um eine wissenschaftlich korrekte Bearbeitung und eine angemessene Berücksichtigung von Theorie- und Praxisbezug sicherzustellen. Die Teilschritte finden sich in der

⁴⁴ vgl. Kubicek (1977) S. 13-18

⁴⁵ vgl. Zschocke (1995) S. 2

⁴⁶ vgl. Zschocke (1995) S. 3-6

Untergliederung der fünf definierten Kapitel wieder, die nachfolgend aufgeführt und kurz zusammengefasst werden, um die groben Inhalte vorab zu strukturieren.

Kapitel 1: Einleitung

Das erste Kapitel dient der generellen Einordnung des Forschungsvorhabens und gibt einen Überblick über die erkannte Problemstellung im Kontext der KMU-spezifischen Standortforschung. Hierauf aufbauend werden Zielsetzung und Forschungsfragen vorgestellt. Abschließend erfolgt die Vorstellung der forschungsmethodischen Vorgehensweise mit zusätzlichen Erläuterungen zum Aufbau der Arbeit.

Kapitel 2: Grundlagen des Betrachtungsraumes

Im Rahmen des zweiten Kapitels werden die begrifflichen und inhaltlichen Grundlagen des Betrachtungsraumes erarbeitet. Theoretische Erkenntnisse der industriellen Standortlehre und Standortforschung sowie deren Historie und Kernelemente werden aufbereitet, Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit von Standorten diskutiert und die Bedeutung der Standortsicherung für kleine und mittlere Produktionsunternehmen herausgearbeitet. Veränderliche Rahmenbedingungen, dynamische Kräfteverschiebungen sowie volkswirtschaftliche Wechselwirkungen finden hierbei ebenfalls Berücksichtigung.

Kapitel 3: Problemabgrenzung und Handlungsbedarf

Aufbauend auf den Grundlagen des Betrachtungsraumes dient das dritte Kapitel der Problemabgrenzung und der Identifikation des detaillierten Handlungsbedarfes. Hierbei werden die zuvor herausgearbeiteten Erkenntnisse zu strukturellen und inhaltlichen Basisanforderungen an die Modellkonfiguration zusammengeführt. Anhand einer umfangreichen Recherche werden relevante Modelle und Vorgehensweisen der Standortbewertung ausgewählt und anschließend systematisch hinsichtlich der Erfüllung der aufgestellten Anforderungen an die Modellkonfiguration untersucht. Identifizierte Probleme, Forschungsbedarfe oder mögliche Ansätze für die eigene Modellbildung werden abschließend detailliert aufgeführt und zu einem konkreten Arbeitsauftrag für die Modellentwicklung formuliert.

Kapitel 4: Modellentwicklung

Die Modellentwicklung dient der gesamthaften Umsetzung des zuvor aufgestellten Handlungsbedarfes. Hierfür werden zunächst die einzelnen Teilschritte für den Entwicklungsprozess festgelegt. Anschließend erfolgt die Modellentwicklung entlang der festgelegten Strukturen, beginnend mit der Generierung einer geeigneten Datenbasis hinsichtlich relevanter Standortfaktoren, gefolgt von der Bildung eines Rahmenmodells mit allen zugehörigen strukturgebenden Eigenschaften, der Herleitung von Erklärungsansätzen zur Bewertung, Gewichtung und Ergebnisauswertung in den unterschiedlichen Granularitätsstufen und die

abschließende Verifikation der Modellfunktionalität anhand realistischer Simulationenwerte. Resümierend wird die Erfüllung des Anforderungskataloges vorgenommen und im Rahmen einer Reflexion zusätzliche Überlegungen zum Modellaufbau und der Ergebnisinterpretation festgehalten.

Kapitel 5: Schlussbetrachtung

Im Rahmen der Schlussbetrachtung erfolgt die Zusammenfassung der vorliegenden Dissertationsschrift sowie die Betrachtung von Limitationen und die Erörterung weiterer Forschungsansätze, die sich im Kontext der Arbeit ergeben haben. Abschließend werden Implikationen für die Praxis vorgestellt.

2 Grundlagen des Betrachtungsraums

In diesem Kapitel werden die wissenschaftlichen Voraussetzungen und Grundannahmen zur Beantwortung der Forschungsfragen erörtert. Hierzu gehören standorttheoretische Grundlagen wie die Definition des Standortbegriffs, Funktion und Ausprägung von Standortfaktoren, Raumwirtschaftstheorien sowie vorhandene Grundansätze der Standortfaktorensystematisierung und Standortanalyse. Übergeordnet gilt es zudem, die oben genannten Begrifflichkeiten im wirtschaftsgeographischen und systemtheoretischen Kontext einzuordnen. In einer erweiterten Betrachtungsebene wird der Standort als wettbewerbsrelevante Ressource von Unternehmen diskutiert und die Begriffe Wettbewerbsfähigkeit und Wettbewerbsvorteile als Grundlagen des Betrachtungsraumes ebenfalls genauer erörtert. Abschließend soll ein Überblick über die volkswirtschaftliche Bedeutung von Produktion und Wertschöpfung gegeben werden, die Besonderheiten kleiner und mittlerer Unternehmen und deren Erfolgsfaktoren herausgestellt werden sowie Arten, Motive und Strategien der Verlegung oder Verlagerung von Wertschöpfung oder Unternehmensfunktionen dargestellt werden.

2.1 Terminologie und Entwicklung von Raumwirtschafts- und Standorttheorien im Zeitverlauf

Wesentliches Ziel der allgemeinen Standortforschung ist es, die Grundlagen der betrieblichen Standortwahl der Unternehmen zu systematisieren, indem Verhaltensmuster identifiziert und die gewonnenen Erkenntnisse validiert und in Gesetzmäßigkeiten übertragen werden. Die vorhandenen Ansätze, Grundlagen und Konzepte werden im Rahmen wirtschaftsgeographischer Betrachtungsweisen strukturiert, bewertet und ergänzt.⁴⁷ Gründe und Motive für das Fortbestehen oder Verlegen von Unternehmenseinheiten werden detailliert untersucht und die Erkenntnisse im Sinne der Grundlagenforschung zu Theorien oder Modellen zusammengefasst. Darüber hinaus dient die angewandte Standortforschung der Ableitung valider Entscheidungsgrundlagen, um unternehmensseitig zu einer möglichst realistischen Abschätzung von Kosten sowie qualitativen und quantitativen Chancen und Risiken zu gelangen.⁴⁸ Insgesamt haben sich betriebliche Standortwahl und Standortplanung in der jüngeren Vergangenheit vom reinen Kostenfaktor hin zu einer strategischen Erfolgsresource entwickelt und werden so zu einer zentralen Steuerungseinheit der strategischen Unternehmensplanung, wodurch sich ebenfalls der gestiegene Anspruch an geeignete Bewertungs- und Analysewerkzeuge erklären lässt.⁴⁹ Auch das neue St. Galler Management-

⁴⁷ Siehe u.a. folgende Werke: Schätzl (2012); Bathelt und Glückler (2012); Haas und Neumair (2007); Maier und Tödting (2001)

⁴⁸ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2007) S. 23

⁴⁹ vgl. Ottmann und Lifka (2010) S. 1

Modell thematisiert die betriebliche Standortwahl als eine wichtige Komponente im Rahmen struktureller Festlegungen. Neben den Aufbau- und Ablaufstrukturen zählt auch die örtliche Festlegung, also die Standortwahl, im Sinne der Schaffung von Strukturen zu den sogenannten Ordnungsmomenten. Der langfristige, ökonomische Erfolg ist Bestandteil des strategischen Ordnungsmomentes im St. Galler Management-Modell und zeigt auf, dass eine systematische Auseinandersetzung mit kostenoptimalen Produktionsverfahren unter möglichst idealen Voraussetzungen eine grundsätzliche Abhängigkeiten zum Standort selbst oder zur strategischen Standortentscheidungen inkludiert.⁵⁰ Die Einbettung von Standortwahl, kontinuierlicher Standortplanung sowie den dazugehörigen Entscheidungsprozessen als strategische Komponenten in entsprechende Managementsysteme ist ein deutlicher Hinweis dahingehend, dass ein komplexer und bisher wenig routinierter Entscheidungsprozess zugrunde liegt.⁵¹

2.1.1 Begriffserklärung: Wirtschaftsgeographie als Disziplin der Anthropogeographie

Die Wirtschaftsgeographie untersucht das Verhältnis von Wirtschaft und Raum sowie die räumlichen Dimensionen wirtschaftlicher Prozesse und Aktivitäten. Sie ist als ein Resultat mehrerer Forschungsdisziplinen, bestehend aus Geographie und Wirtschafts- sowie Sozialwissenschaften, zu verstehen.⁵²

„Historisch wurden die Beziehungen zwischen der Geographie und der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft beeinflusst durch Veränderungen des Forschungsgegenstandes mit der Entwicklung von der Agrar- zur Industriegesellschaft sowie von einem Wandel des Verständnisses über die Einheit der Wissenschaften.“⁵³

Die Wirtschaftsgeographie ist hierbei gemäß der klassischen Einteilung der Anthropogeographie bzw. der Humangeographie zuzuordnen, die neben der physischen Geographie der zweiten Säule der allgemeinen Geographie entspricht. Verkehrsgeographie, Handelsgeographie, Industriegeographie sowie Agrargeographie werden gemäß den Wirtschaftssektoren als Teildisziplinen der Wirtschaftsgeographie betrachtet. Dieser sektorale Bezug einerseits, sowie der räumliche Bezug hinsichtlich der Verteilung ökonomischer Aktivitäten im Raum (Struktur), Bewegung von Produktionsfaktoren u.a. zwischen den Standorten (Interaktion) sowie der Entwicklungsprozesse von Struktur und Interaktion (Prozess) andererseits, haben sich als Unterteilungen bewährt.⁵⁴ Darüber hinaus lässt sich durch inhaltliche

⁵⁰ vgl. Rüegg-Stürm (2004) S. 90-95

⁵¹ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2007) S. 23

⁵² vgl. Haas und Neumair (2007) S. 1

⁵³ Schätzl (2012) S. 9

⁵⁴ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 5-8; Schätzl (2012) S. 19

Bezüge und fachliche Fokussierungen eine weitere Untergliederung der Wirtschaftsgeographie feststellen. Hierbei haben sich die allgemeine Wirtschaftsgeographie, die regionale Wirtschaftsgeographie und die angewandte Wirtschaftsgeographie herausgebildet. Alle drei Gliederungsebenen haben Auswirkungen auf die Vorgehensweise der Theorie- und Modellbildung dieser Arbeit, da sie die Regeln und Gesetzmäßigkeiten von Wirtschaftsräumen erklären, die Entwicklungsmerkmale von Wirtschaftsräumen aufzeigen und Erkenntnisse zur Bearbeitung von raumbezogenen praktischen Problemen (Beratung bei der Standortwahl, Entwicklung von Wirtschaftsräumen) bereithalten.⁵⁵ Abbildung 2-1 zeigt eine schematische Darstellung der oben erläuterten strukturellen Zusammenhänge:

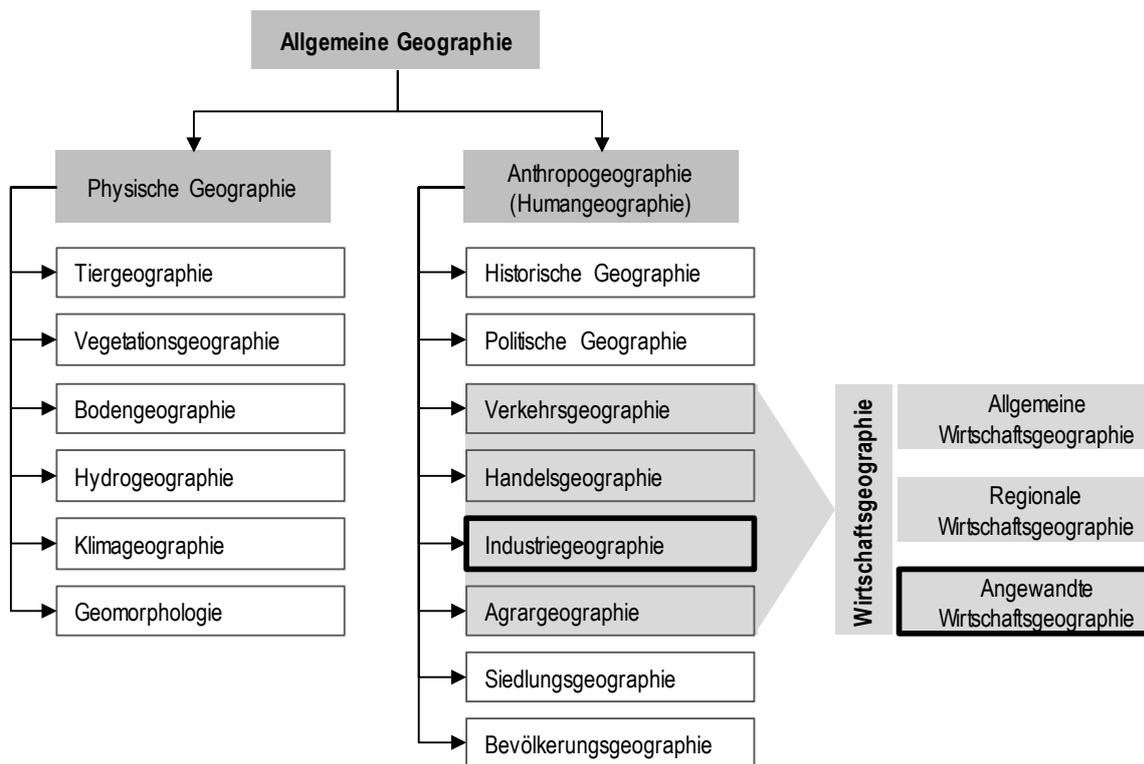


Abbildung 2-1: Strukturen der allgemeinen Geographie mit besonderem Fokus auf die Wirtschaftsgeographie und deren Gliederungsebenen

Quelle: Eigene Darstellung angelehnt an Bathelt und Glückler (2012) S. 29; Haas und Neumair (2007) S. 5-6

Wenngleich der wissenschaftliche Anspruch der angewandten Wirtschaftsgeographie durchaus kontrovers diskutiert wird, kann dennoch festgestellt werden, dass ihre Bedeutung für Politik und Wirtschaft in jüngster Vergangenheit stetig zugenommen hat und somit ein umfassender Bedarf an Praxisorientierung besteht.⁵⁶ Haas und Neumair (2007) beschreiben die angewandte Wirtschaftsgeographie wie folgt:

*„Die Angewandte Wirtschaftsgeografie hält ein Grundlagenwissen zur Bearbeitung raumbezogener und raumfunktionaler Probleme des **praktischen Lebens** bereit (z.B. die Evaluierung von Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung bzw. zur*

⁵⁵ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 6

⁵⁶ vgl. Trienes (2016) S. 18-21

*Entwicklung ländlicher oder industrieller Räume). Als Landschafts- und Raumstrukturforschung wird sie - oftmals planerische und interdisziplinäre Ziele verfolgend - für **außerwissenschaftliche Bedürfnisse** betrieben. Immer wichtiger wurde in jüngster Zeit die mikrogeographische Perspektive in Richtung betrieblicher Analysen und unternehmensberaterischer Tätigkeiten (z.B. Standortwahl oder Markterschließung im Ausland).“⁵⁷*

Der deutsche Verband für angewandte Geographie (DVAG) ist insbesondere in der Wirtschafts- und Politikberatung tätig und beschreibt das eigene Fachgebiet folgendermaßen:

„Angewandte Geographie ist die querschnittsorientierte Anwendung und Umsetzung geographischer Erkenntnisse in Gesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik. Angewandt geographisch arbeiten heißt, raumrelevante Faktoren und Entwicklungen zu ermitteln, zu analysieren, problemorientiert zu bewerten und somit praxisnahe Lösungen zur Vorbereitung und Umsetzung unternehmerischer, planerischer und politischer Entscheidungen zu erarbeiten.“⁵⁸

In Anlehnung an die bereits geführte Diskussion des wissenschaftlichen Anspruchs anwendungsorientierter Forschung bzw. angewandter Handlungswissenschaften wird im Rahmen dieser Arbeit die Generierung eines anwendungsbezogenen Mehrwertes angestrebt, um so der zunehmenden Bedeutung von Praxisorientierung unter korrekter Anwendung und Einbeziehung vorhandener Theorien und Modelle gerecht zu werden und dadurch der wissenschaftsgeleiteten Praxis zu entsprechen.

2.1.2 Begriffserklärung: Standort

Der Begriff des Standortes ist zunächst der allgemeinen Geographie zuzuordnen und entspricht einem von Menschen für bestimmte Nutzungen gewählten und lokalisierbaren Platz, der auch als Raumstelle bezeichnet werden kann. In der Wirtschaftsgeographie wiederum kann von einem äußeren und einem inneren Standort gesprochen werden. Letzterer meint die innerbetriebliche Lage oder räumliche Anordnung von Teilen oder Elementen einer Abteilung, eines Betriebes bzw. einer Unternehmung zueinander oder deren möglichst optimale Zuordnung. Indessen ist der äußere Standort derjenige, der den geographischen Ort eines Wirtschaftsbetriebes angibt.⁵⁹ Da sich diese Arbeit mit produzierenden Unternehmen kleiner und mittlerer Größenordnung beschäftigt, wird der Begriff des Standortes im weiteren Verlauf grundsätzlich synonym zum Produktionsstandort verwendet und bezieht sich wirtschaftsgeographisch prinzipiell auf den sogenannten äußeren Standort. Ein Produkti-

⁵⁷ Haas und Neumair (2007) S. 6

⁵⁸ Deutscher Verband für Angewandte Geographie (DVAG) e.V. (2016)

⁵⁹ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016c)

onsstandort kann auch als derjenige Ort verstanden werden, an dem die Produktionsfaktoren zur Leistungserbringung durch Unternehmen kombiniert werden. Der Begriff der Produktionsfaktoren umfasst materielle und immaterielle Güter, die für die Erzeugung anderer wirtschaftlicher Güter benötigt werden bzw. aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen für deren Erzeugung eingesetzt werden müssen.⁶⁰ Die Produktionsfaktoren lassen sich klassisch in die folgenden Kategorien unterteilen:

Produktionsfaktor Boden: Der Produktionsfaktor Boden „[...] ist landwirtschaftliche Nutzfläche, Fundort nicht ersetzbarer Rohstoffe und Energieträger sowie Standort für Wohnungsbau, Industriebetriebe und Verkehrsanlagen.“⁶¹ Wirtschaftsgeographisch werden folgende Standortkategorien unterschieden:

- Industrielle Standorte
- Landwirtschaftliche Standorte
- Standorte von Dienstleistungsunternehmen

- **Produktionsfaktor Arbeit:** „Die Weiterverarbeitung [von Rohstoffen] erfordert den Einsatz des Produktionsfaktors Arbeit, dem somit eine zentrale Bedeutung unter den Produktionsfaktoren zukommt.“⁶² Das Prinzip der Arbeitsteilung ist dabei ein Gestaltungswerkzeug von Gesellschaften. Fähigkeiten können entweder erlernt oder direkt genutzt werden. Folgende grundsätzliche Formen der Arbeitsteilung sind zu berücksichtigen:

- Unternehmensinterne Arbeitsteilung (Abteilungen und Produktionsstufen)
- Unternehmensübergreifende Arbeitsteilung (Zulieferer, Hersteller und Abnehmer)
- Räumliche Arbeitsteilung (räumliche Nähe und Disparitäten)

- **Produktionsfaktor Kapital:** „Kapital wird oft als abgeleiteter Produktionsfaktor bezeichnet, der erst vom Menschen geschaffen werden muss. Er entsteht aus der Kombination von natürlichen Ressourcen und Arbeitskraft. [...] Er dient der effizienten Allokation (Aufteilung) der ursprünglichen Produktionsmittel Arbeit und Boden, der intertemporalen Allokation (d.h. über einen längeren Zeitraum hinweg) der Ressourcen durch Sparen und dem Durchsetzen von Innovationen durch technischen Fortschritt.“⁶³ Konzeptionell lassen sich folgende Kapitalformen unterscheiden:

- Sachkapital
- Humankapital
- Soziales Kapital

⁶⁰ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016b)

⁶¹ Bathelt und Glückler (2012) S. 58

⁶² Bathelt und Glückler (2012) S. 61

⁶³ Bathelt und Glückler (2012) S. 63

Die Produktionsfaktoren unterliegen dem Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs, das besagt, dass der zusätzliche Ertrag der zuletzt eingesetzten Faktoreinheit mit zunehmenden Faktoreinsatz immer geringer wird. Je höher der bereits existierende Faktoreinsatz ausfällt, desto intensiver muss der zusätzliche Faktoreinsatz bestellt sein, um den zusätzlichen Ertrag noch erhöhen zu können.⁶⁴

Der Produktionsfaktor Kapital wurde erst in der jüngeren Vergangenheit um das sogenannte soziale Kapital erweitert. Anders als das Sach- und Humankapital liegt das soziale Kapital in den Beziehungen zwischen den Akteuren, kann nicht durch Einzelpersonen mobilisiert werden und obliegt nicht der Verfügungsgewalt der Organisation oder dem Einzelakteur. Es basiert auf dem Prinzip der Reziprozität und bedarf einer Vertrauens- und Kooperationsbasis.⁶⁵ Substitutive Produktionsfaktoren können einander in bestimmtem Umfang (teilweise auch vollumfänglich) ersetzen. Dieses lässt sich über die sogenannte Grenzrate der Substitution aufzeigen.⁶⁶ Fähigkeiten in der Anwendung sowie die Möglichkeiten der Kombination von Produktionsfaktoren sind ausschlaggebend für die Vielfältigkeit der Unternehmensstrategien, Organisationen und deren Innovativität und führen so zu einer relationalen Sichtweise von Ressourcen.⁶⁷

Zusammenfassend entspricht der Standort dem Wertschöpfungsort, an dem die für die Wertschöpfung benötigten Produktionsfaktoren zusammengeführt werden. Bedingt durch die Verteilung und die Immobilität bestimmter Produktionsfaktoren, lassen sich einmal getroffene Standortentscheidungen mitunter nur schwer revidieren.⁶⁸

2.1.3 Begriffserklärung: Standortfaktoren

Jeder Standort ist durch die ihn charakterisierenden Standortfaktoren gekennzeichnet. Diese setzen sich neben den bereits genannten klassischen Produktionsfaktoren aus weiteren Faktoren der Leistungserstellung (Inputseite) und Leistungsverwertung (Outputseite) zusammen. Sie haben direkten Einfluss auf die Kosten- und Ertragssituation des Unternehmens und sind somit betriebswirtschaftlich von großem Interesse. Darüber hinaus existieren weitere zumeist qualitative Standortfaktoren, die den sogenannten Agglomerations- sowie Infrastrukturfaktoren zuzuordnen sind. Obwohl diese Faktoren das Betriebsergebnis häufig ebenfalls direkt beeinflussen, sind sie in der Regel nur schwer quantifizierbar.⁶⁹ Vorkommen und Ausprägung von Standortfaktoren sind von Standort zu Standort variabel, wodurch einerseits der maßgebliche Einfluss auf die standortspezifischen Bedingungen

⁶⁴ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 58-59

⁶⁵ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 63-65

⁶⁶ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016b); Haas und Neumair (2007) S. 40

⁶⁷ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 65

⁶⁸ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 13

⁶⁹ vgl. Schätzl (2012) S. 21-24

und Kräfte bestimmt wird und andererseits eine unmittelbare Auswirkung auf das Zielsystem von Unternehmungen besteht.⁷⁰ Der Begriff des Faktors entstammt dabei dem lateinischen Wort „factor“ und bezeichnet ursprünglich den Macher oder Urheber. Der Begriff des Standortfaktors wurde erstmal von Alfred Weber in seinem 1909 erschienen Werk „Über den Standort der Industrien“ geprägt. Hierbei begreift er den Begriff des Standortfaktors als

„[...] einen seiner Art nach scharf abgegrenzten Vorteil, der für eine wirtschaftliche Tätigkeit dann eintritt, wenn sie sich an einem bestimmten Ort oder auch generell an Plätzen bestimmter Art vollzieht. Einen „Vorteil“, d.h. eine Ersparnis an „Kosten“ und also für die Standortlehre der Industrie eine Möglichkeit, dort ein bestimmtes Produkt mit weniger Kostenaufwand als an anderen Plätzen herzustellen; noch genauer gesagt: den als Ganzes betrachteten Produktions- und Absatzprozeß [sic!] eines bestimmten industriellen Produkts nach irgend einer [sic!] Richtung billiger durchzuführen als anderswo.“⁷¹

Nach heutiger Auffassung entsprechen Standortfaktoren den variablen und standortspezifischen Standortbedingungen und Einflussgrößen, die positive oder negative Auswirkungen auf die Standortattraktivität und somit auf die Zu- oder Abwanderung von Betrieben haben. Sie können auch als wirtschaftliche Vor- oder Nachteile interpretiert werden, die für Unternehmen an ihren expliziten oder zukünftigen Standorten resultieren. Darüber hinaus können Standortfaktoren zwei verschiedenen Dimensionen zugeordnet werden. Einerseits lassen sich Standortfaktoren zu einem **Standortbedürfnis** zusammenfassen und können als Anforderungen verstanden werden, die aus Sicht der Unternehmen an einen potenziellen Standort gestellt werden. Andererseits bilden sie die **Standortqualität** ab, also das räumliche Auftreten und die unterschiedlichen Kombinationen und Ausprägungsintensitäten.⁷² Hansmann (1974) bezeichnet Standortfaktoren als

„[...] standort- und situationsspezifische Eigenschaften, Bedingungen oder Einflussgrößen, die auf das Zielsystem der Unternehmung wirken und damit deren Erfolg beeinflussen.“⁷³

Der Grad der Einflussnahme je Standortfaktor und der damit korrespondierende Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele kann demnach als ein Indikator für die Relevanz der einzelnen Faktoren betrachtet werden. Die Art der Produkte und die eingesetzten Technologien entscheiden zudem darüber, ob ein Standortfaktor größeren Einfluss auf das Unternehmen und seine Ziele hat oder nicht.⁷⁴ Nach Haas und Neumair (2007) müssen zwei

⁷⁰ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 13

⁷¹ Weber (1998) [1909] S. 48-49

⁷² vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016d); Neumair (2006) S. 414

⁷³ Hansmann (1974) S. 17

⁷⁴ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 39

wesentliche Voraussetzungen erfüllt sein, damit ein Standortfaktor wirksam ist und allgemeine Relevanz besitzt (also bei der Standortentscheidung von Bedeutung ist):

„[1] Jeder Standortfaktor hat sich in den unternehmerischen Erlösen und Kosten niederzuschlagen. Dabei umfasst der Begriff Kosten auch monetär nicht quantifizierbare Aufwendungen wie Zeit, Unannehmlichkeiten sowie Opportunitätskosten, die durch den Verzicht auf einzelne, andernorts besser ausgeprägte Standortfaktoren entstehen. [2] Ferner muss sich jeder Standortfaktor in Qualität, Quantität und Preis räumlich unterscheiden. Nur wenn beide Bedingungen erfüllt sind, ergeben sich an verschiedenen Standorten unterschiedliche Standortbedingungen, die von einem Unternehmen bei der Standortwahl zu berücksichtigen sind.“⁷⁵

Eine erste Differenzierung von Standortfaktoren kann vorgenommen werden, indem die Faktoren hinsichtlich ihrer Standortrelevanz durch die beiden Dimensionen Lokalisierung und Mobilität untersucht werden. Abbildung 2-2 zeigt eine entsprechende Einteilung:

		Lokalisierung	
		konzentriert	dispers
Mobilität	immobil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agglomerationsvorteile ▪ hochwertige Bildungsstruktur ▪ hochwertige Infrastruktur ▪ besondere Grundstücke 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niedrigrangige Infrastruktur ▪ Nahversorgungsbetriebe
	wenig mobil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hochqualifizierte Arbeitskräfte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niedrigqualifizierte Arbeitskräfte
	hoch mobil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risikokapital ▪ personengebundenes Wissen/ Informationen („tacit knowledge“) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht-personengebundenes Wissen/ Informationen ▪ Bankkapital zu normalen Konditionen ▪ Beratungsleistungen (Versicherungen)



Hohe Standortrelevanz



Niedrige Standortrelevanz

Abbildung 2-2: Differenzierung von Standortfaktoren nach der Standortrelevanz

Quelle: Maier und Tödtling (2001) S. 41; Haas und Neumair (2007) S. 14

Der Grad der Lokalisierung sagt dabei etwas über die Konzentration des Vorkommens aus, wohingegen bei einer dispersen Lokalisierung auch von einem verteilten Vorkommen des Faktors gesprochen werden kann. Die Mobilität von Standortfaktoren sagt etwas über deren Transportierbarkeit und die damit verbundenen Kosten aus. Immobil sind beispielsweise Grund und Boden sowie Agglomerationsfaktoren. Wenig mobil sind solche Faktoren oder

⁷⁵ Haas und Neumair (2007) S. 13-14

Güter, die schwer transportiert werden können (Gewicht, Größe, Verderblichkeit). Als Hochmobil sind einfach zu transportierende Faktoren zu betrachten (Informationen, Energie), sofern die hierfür notwendigen Infrastrukturen (beispielsweise Daten- und Kommunikationsnetzwerke) bestehen.⁷⁶ Prinzipiell zeigt sich, dass starke Immobilität gepaart mit einer hohen Konzentration des Faktors zu einer erheblichen Standortrelevanz führt. Starke Dispersität in Kombination mit Mobilität wiederum führt im Umkehrschluss zu einer geringfügigen Standortrelevanz.⁷⁷ Bezogen auf die klassischen Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit, Kapital) lassen sich beispielsweise folgende Zuordnungen zur Lokalisierungs-Mobilitäts-Differenzierungsmatrix festhalten:

- **Boden:** Grund und Boden sind immobil von Natur. Sie wirken stark raumdifferenzierend. Abweichend dazu sind jedoch konzentriert vorkommende Rohstoffe zu behandeln, da sie aufgrund der heutigen Transporttechnologien nicht grundsätzlich als immobil zu bezeichnen sind.⁷⁸
- **Arbeit:** Arbeitskräfte unterliegen einer starken räumlichen Differenzierung, die sich sowohl auf deren Verfügbarkeit, Kosten und Qualität (Qualifizierung) bezieht. Gründe hierfür können demographischer und wirtschaftlicher Natur sein oder das Bildungssystem betreffen. Zudem lässt sich in der Regel eher selten eine großräumige Mobilität feststellen.⁷⁹
- **Kapital:** Die Mobilität hängt hier stark von der Art des Kapitals ab. Während Finanzkapital als hochmobil zu bezeichnen ist, hängt das Investitionskapital deutlich von der Unternehmensgröße ab. Kleine und mittlere Unternehmen investieren in der Regel eher in den vorhandenen Standort (immobil), wohingegen Großunternehmen einen deutlich erhöhten Aktionsradius aufweisen (mobil). Das Realkapital entspricht dem bereits investierten Kapital, sodass Mobilität mit Verlagerung gleichzusetzen wäre und daher tendenziell als wenig mobil zu bezeichnen ist.⁸⁰

Auf die Vielzahl der bekannten Standortfaktoren und die unterschiedlichen Möglichkeiten und Einschränkungen ihrer Systematisierung soll im nächsten Gliederungspunkt eingegangen werden. Für ein umfassendes Verständnis der Bedeutung und Eigenschaften von Standortfaktoren ist neben ihrer bereits erwähnten Variabilität von Standort zu Standort noch der langfristige aber kontinuierliche Wandel innerhalb der Bedeutungsgrade im Zeit-

⁷⁶ vgl. Maier und Tödtling (2001) S. 39

⁷⁷ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 14; Maier und Tödtling (2001) S. 40

⁷⁸ vgl. Maier und Tödtling (2001) S. 40-41

⁷⁹ vgl. Maier und Tödtling (2001) S. 41; Schätzl (2012) S. 58-59

⁸⁰ vgl. Maier und Tödtling (2001) S. 41; Schätzl (2012) S. 64-66

verlauf zu benennen. Diese Wandlungsdynamik steht in Abhängigkeit zu den Veränderungen der Wirtschaftsstrukturen sowie der Entwicklung und Einführung neuer Produktionsverfahren, Transportsysteme und Kommunikationsmöglichkeiten. So ist der Wandel der Wirtschaftssektoren von der Landwirtschaft zur Industrie und weiter zur Dienstleistungs- und Wissens-/Informationswirtschaft gleichbedeutend mit einer Verschiebung der Bedeutungsgrade der zum jeweiligen Zeitpunkt relevanten Standortfaktoren. Die Bedeutung von Grund und Boden aus der landwirtschaftlichen Produktion wurde abgelöst von der Nähe zu Rohstoffen und sinkenden Transportkosten für Industriebetriebe. Die in diesem Kontext vordergründig betrachteten Standortfaktoren begründen auch die entstandenen neoklassischen bzw. normativen Ansätze der Standortanalyse. Später gewannen die Nähe zu anderen Betrieben sowie der Sammelbegriff der Agglomerationsvorteile und die Nähe zu Forschung und Wissenschaft an Relevanz für die Unternehmen. Dieser Wandel der Bedeutungsgrade wurde anschließend weiter ergänzt um die sogenannten verhaltensorientierten (behaviouristischen) und somit induktiven Konzeptionen der Standortanalyse, die die tatsächliche und mitunter suboptimale Standortwahl fokussieren und im späteren Verlauf dieses Grundlagenkapitels erläutert werden.⁸¹

Für die Definition der Standortfaktoren kann abschließend festgehalten werden, dass sie die Attraktivität von Wirtschaftsregionen in erheblichem Maße beeinflussen, indem sie entweder positive (anziehende) oder negative (verdrängende) Wirkungsgrade entwickeln.⁸² Sie unterliegen einem kontinuierlichen Wandel und entsprechen den ausschlaggebenden Determinanten der Standortwahl. Standortfaktoren können klassischerweise als Anforderungen (Standortbedürfnisse) oder im Sinne ihres räumlich selektiven Auftretens (Standortqualität) beschrieben werden.⁸³ Sie schlagen sich in den Erlösen und Kosten der Unternehmen wieder und variieren an den verschiedenen Standorten hinsichtlich Qualität, Quantität und im Preis und gewinnen durch Immobilität und starke Konzentration an Bedeutung.⁸⁴ Die Ausstattung von Ländern oder Regionen mit relevanten Faktoren führt zu Wettbewerbsvorteilen für die ansässigen Unternehmen. Viele der Faktoren, die dabei insbesondere für Wachstum und Produktivitätssteigerungen verantwortlich sind, werden durch konkrete Prozesse geschaffen. Daher ist auch nicht nur der reine Bestand an solchen Faktoren bedeutsam, sondern vielmehr die Dynamik mit der sie aufgebaut, gefördert und ausgeweitet werden.⁸⁵

⁸¹ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 26, 28, 43-44

⁸² vgl. Salmen (2001) S. 34

⁸³ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 44; Haas und Neumair (2007) S. 13-14; Neumair (2006) S. 414

⁸⁴ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 40

⁸⁵ vgl. Porter (1991) S. 98

2.1.4 Systematisierung von Standortfaktoren

Standortfaktoren lassen sich grundsätzlich nach verschiedenen Kriterien systematisieren und untergliedern. Eine allgemein anerkannte, normative und umfassende Systematisierung von Standortfaktoren existiert jedoch nicht.⁸⁶ Darüber hinaus kann die reine Systematisierung und strukturelle Analyse der Einflussfaktoren das Entscheidungsproblem der Standortwahl an sich auch nicht lösen, sondern dient zunächst nur der möglichst allumfassenden Berücksichtigung und Einteilung der für die Entscheidung relevanten Standortfaktoren.⁸⁷ Bevor auf verschiedene einschlägige Systematiken aus der Literatur eingegangen wird, sollen die nachfolgenden vier übergeordneten Arten der Strukturierung vorgestellt werden:

(1) Systematisierung nach der Zugehörigkeit zu den betrieblichen Funktionsbereichen:

- Inputfaktoren → Leistungserstellung
- Outputfaktoren → Leistungsverwertung
- Agglomerationsfaktoren → betreffen Leistungserstellung und -verwertung
- Infrastrukturelle Faktoren → betreffen Leistungserstellung und -verwertung

Die betriebliche **Leistungserstellung** umfasst die Gewinnung von Rohstoffen (Gewinnungsbetrieb), deren Verarbeitung bzw. die Herstellung von Erzeugnissen (Veredlungsbetrieb) und die Bereitstellung von Diensten (Dienstleistungsbetrieb).⁸⁸ In diesem Kontext entsteht eine betriebswirtschaftliche Einteilung an benötigten Produktionsfaktoren, die nach Gutenberg (1975) [1951] auch als Elementarfaktoren bezeichnet werden können und die ausführende Arbeit, Betriebsmittel, Werkstoffe sowie den dispositiven Faktor der Geschäfts- bzw. Betriebsleitung umfassen. Diese Abweichung in der Darstellung der vorherigen volkswirtschaftlichen Nennung der Produktionsfaktoren ist dadurch zu begründen, dass hier eine begriffliche Klarstellung aus einzelwirtschaftlicher Sicht erfolgt.⁸⁹ Die Verfügbarkeit der Elementar- oder Inputfaktoren ist in der Regel dispers, also räumlich durchaus unterschiedlich verteilt.⁹⁰

Die betriebliche **Leistungsverwertung** inkludiert solche Standortfaktoren, die den Absatz der gewonnenen, erzeugten oder bearbeiteten Güter sowie der bereitgestellten Dienste bedingen. Die Outputseite wird durch den Zugang zu geeigneten Märkten und Abnehmern charakterisiert und ist ebenfalls durch eine räumliche Differenzierung hinsichtlich der Konzentration geprägt.⁹¹

⁸⁶ vgl. Kinkel (2009b) S. 57; Haas und Neumair (2007) S. 14

⁸⁷ vgl. Kappler und Rehkugler (1991) S. 225-226

⁸⁸ vgl. Gutenberg (1975) [1951] S. 2

⁸⁹ vgl. Gutenberg (1975) [1951] S. 2-4 Schätzl (2012) S. 21-22

⁹⁰ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 39

⁹¹ vgl. Schätzl (2012) S. 22-23; Maier und Tödting (2001) S. 39

Agglomerationsfaktoren sind sowohl für die Leistungserstellung als auch für die Leistungsverwertung relevant und können in Agglomerationsvorteile (positive Ersparnisse) oder Agglomerationsnachteile (negative Ersparnisse) münden und sind ein Effekt aus räumlich konzentrierter Wirtschaftsaktivität. Die sogenannten Ersparnisse aus dem Vorkommen dieser Faktoren können zudem nach internen und externen Ersparnissen untergliedert werden, wobei interne Ersparnisse dabei auf steigende oder sinkende Stückkosten zurückzuführen sind und externe Ersparnisse entstehen durch Veränderungen der Beschaffungs-, Produktions- oder Absatzkosten oder einer verbesserten Erlössituation.⁹²

Auch solche Standortfaktoren, die sich auf die Verfügbarkeit und Qualität von **Infrastrukturen** (materiell, personell, institutionell) beziehen, haben Auswirkungen auf die Leistungserstellungs- sowie die Leistungsverwertungsseite. Hierzu zählen volkswirtschaftliche Basisfunktionen wie beispielsweise Verfügbarkeit und Qualität von Kommunikationssystemen, Verkehrssystemen, Ausbildungssystemen und Abfallwirtschaft bzw. Entsorgung.⁹³

(2) Systematisierung nach Wirkung auf die Standortentscheidung:

- „Pull-Faktoren“ → attraktive Faktoren (Anziehungswirkung)
- „Push-Faktoren“ → unattraktive Faktoren (Verdrängungswirkung)

Es ist ebenfalls möglich, Standortfaktoren nach ihrer Auswirkung auf die Standortentscheidung zu systematisieren. Solche Faktoren, die an einem Standort eine negative Ausprägung aufweisen und somit Schrumpfung oder Schließungen bedingen, können auch als „**Push-Faktoren**“ bezeichnet werden. Sie sorgen für Abwanderung. Sogenannte „**Pull-Faktoren**“ hingegen weisen eine positive Ausprägung auf und wirken bei der Standortwahl der Unternehmen eher anziehend. Theoretisch können alle Standortfaktoren in Abhängigkeit zu ihrer standortspezifischen Ausprägung (positiv oder negativ) sowohl zu Push- als auch zu Pull-Faktoren werden.⁹⁴ Im Kontext der Systematisierung von Standortfaktoren ist dieser Ansatz insofern eher kritisch zu beurteilen, als dass eine generelle Zuordnung von Standortfaktoren zu den genannten Kategorien nicht möglich ist. Vielmehr kann die vorgestellte Einteilung immer nur im standortspezifischen Zusammenhang stattfinden, da die Standortfaktoren von Standort zu Standort zwischen ihren Wirkungsradien als Push- oder Pull-Faktoren variieren können. Sie dienen demnach nur der unternehmerischen Einzelfallbetrachtung von Standorten.

⁹² vgl. Schätzl (2012) S. 23; Maier und Tödting (2001) S. 39

⁹³ vgl. Schätzl (2012) S. 23-24; Maier und Tödting (2001) S. 39

⁹⁴ vgl. Salmen (2001) S. 34

(3) Systematisierung nach dem Ausmaß der Entscheidungsrelevanz:

- Limitationale Faktoren → (Muss-Faktoren bzw. Kriterien)
- Substitutionale Faktoren → (Kann-/Soll-Faktoren bzw. Kriterien)

Bezogen auf das Ausmaß der Entscheidungsrelevanz kann zwischen limitationalen und substitutionalen Standortfaktoren unterschieden werden. **Limitationalen Standortfaktoren** sind von besonderer Bedeutung und müssen von einem Standort in jedem Fall erfüllt werden (Muss-Kriterien). Kann ein Standort diesen Anforderungen nicht entsprechen, scheidet er im Grunde bereits in der Vorauswahl potenzieller Standorte aus. Anders verhält es sich bei den **substitutionalen Standortfaktoren**, die die ungünstige Ausprägung eines Faktors durch die positive Wirkung eines anderen Faktors kompensierbar machen (Kann- oder Soll-Kriterien). Sie werden oftmals nach der Vorauswahl potenzieller Standorte genutzt, um zu einer abschließenden Entscheidung zu gelangen. Eine gewisse Abhängigkeit zur konkreten Unternehmenssituation (Branche, Fertigungsverfahren, Fertigungstiefe etc.) bleibt auch bei dieser Art der Systematisierung bestehen, sodass unterschiedliche Unternehmen zu unterschiedlichen Muss- und Soll-Kriterien gelangen können.⁹⁵

(4) Systematisierung nach dem Grad monetärer Bewertbarkeit (finanziellen Wirksamkeit):

- Quantitative Faktoren → monetär bewertbare Faktoren
- Qualitative Faktoren → monetär nicht bewertbare Faktoren

Der Untergliederung nach qualitativen und quantitativen Standortfaktoren kommt eine besondere Bedeutung zu, weshalb an dieser Stelle eine detaillierte Erläuterung erfolgt.

Da Standortentscheidungen zunehmend auf Basis irrationaler oder subjektiver Einflussgrößen getroffen werden und nicht nur ein Resultat gut messbarer Faktoren sind, hat sich im Laufe der Zeit eine grundlegende Differenzierung nach sogenannten „harten“ und „weichen“ Standortfaktoren etabliert.⁹⁶ Sie werden auch als quantitative und qualitative Faktoren bezeichnet und sind komplementär. Gemeinsam bilden sie das Gesamtportfolio der entscheidungsrelevanten Einflussgrößen ab und können direkt oder indirekt auf die Entscheidungen des im Unternehmen verantwortlichen Personenkreises einwirken.⁹⁷ **Harte Standortfaktoren** haben dabei direkte Auswirkungen auf die Kosten und Erlöse eines Unternehmens und entsprechen beispielsweise den Personalkosten, Grundstückskosten, Beschaffungskosten, Steuersätzen, etc. Indessen können die Einflüsse **weicher Standortfaktoren** wie das

⁹⁵ vgl. Schierenbeck und Wöhle (2012) S. 56

⁹⁶ vgl. Grabow et al. (1995) S. 13; Neumair (2006) S. 416

⁹⁷ vgl. Grabow et al. (1995) S. 63-64

Image des Wirtschaftsstandortes, soziales Klima, Rechtssicherheit oder die wahrgenommenen Wohn- und Freizeitwerte nicht oder nur sehr schwer monetär quantifiziert werden⁹⁸. Grabow et al. (1995) beschreibt qualitative Standortfaktoren wie folgt:

„Weiche Standortfaktoren

- *haben für die Betriebs- oder Unternehmenstätigkeit direkte Auswirkungen, sind aber schwer messbar, oder es werden im Regelfall Fakten durch Einschätzungen überlagert oder ersetzt, oder*
- *haben für die Betriebs- oder Unternehmenstätigkeit keine oder nur wenig direkte Auswirkungen, sind aber für die Entscheider oder Beschäftigten relevant.*

Auch wenn die Standortfaktoren, wie im zweiten Fall genannt, wenig direkte Auswirkung auf die wirtschaftliche Tätigkeit haben, können die indirekten Auswirkungen – z.B. über Arbeitsmotivation und Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte – dennoch erheblich sein.“⁹⁹

Hintergrund der gesteigerten Bedeutung weicher Standortfaktoren sind die in Industrieländern zunehmend ubiquitär vorhandenen harten Standortfaktoren, die für die regionale Wettbewerbsfähigkeit somit kein ausreichendes Profilierungs- oder Abgrenzungspotenzial mehr bieten. Durch ihren direkten Einfluss auf die unternehmensseitigen Kosten und Erlöse spielen harte Standortfaktoren als eine Art Grundausstattung für einen potenziellen Standort zwar weiterhin eine wichtige Rolle, entscheidend könnte jedoch zukünftig das Verhältnis von harten und weichen Standortfaktoren sein.¹⁰⁰ Die Erkenntnis der wachsenden Bedeutung von weichen Standortfaktoren führt bereits zu vermehrten Anstrengungen der Städte und Wirtschaftsregionen im Bereich der weichen Einflussgrößen Verbesserungen zu erzeugen, sodass bereits ein kommunaler Handlungsbedarf erkannt worden ist.¹⁰¹

Grundsätzlich scheint Einigkeit dahingehend zu bestehen, dass die Einbeziehung weicher Standortfaktoren, neben den harten Faktoren, die Erklärbarkeit von Standortentscheidungen steigert. Sie sollten daher unbedingt Bestandteil von Erklärungsmodellen der Standortforschung sein, wenngleich menschliche Entscheidungen auch in umfassenden und dadurch sehr komplexen Erklärungsmodelle kaum vollständig abgebildet werden können und somit ebenfalls erklärungstheoretische Grenzen haben. So zeigt die Rolle rationaler und emotionaler Einflussgrößen im Kontext menschlicher Entscheidungsprozesse auf, dass das Zusammenspiel verschiedenster Standortfaktoren für das Problem der Standortwahl ausschlaggebend sein kann. Welches nun die relevanten Faktoren sind, lässt sich

⁹⁸ vgl. Schierenbeck und Wöhle (2012) S. 58

⁹⁹ Grabow et al. (1995) S. 64

¹⁰⁰ vgl. Neumair (2006) S. 416-417

¹⁰¹ vgl. Grabow et al. (1995) S. 13

nicht immer eindeutig festlegen. Gerade diese Grenzen gilt es bei der Aussagefähigkeit von Modellen zu berücksichtigen, sodass einzig die Wahrscheinlichkeit einer gesteigerten Erklärbarkeit von Standortveränderungen und deren Auswirkungen auf betroffene Systeme wächst.¹⁰²

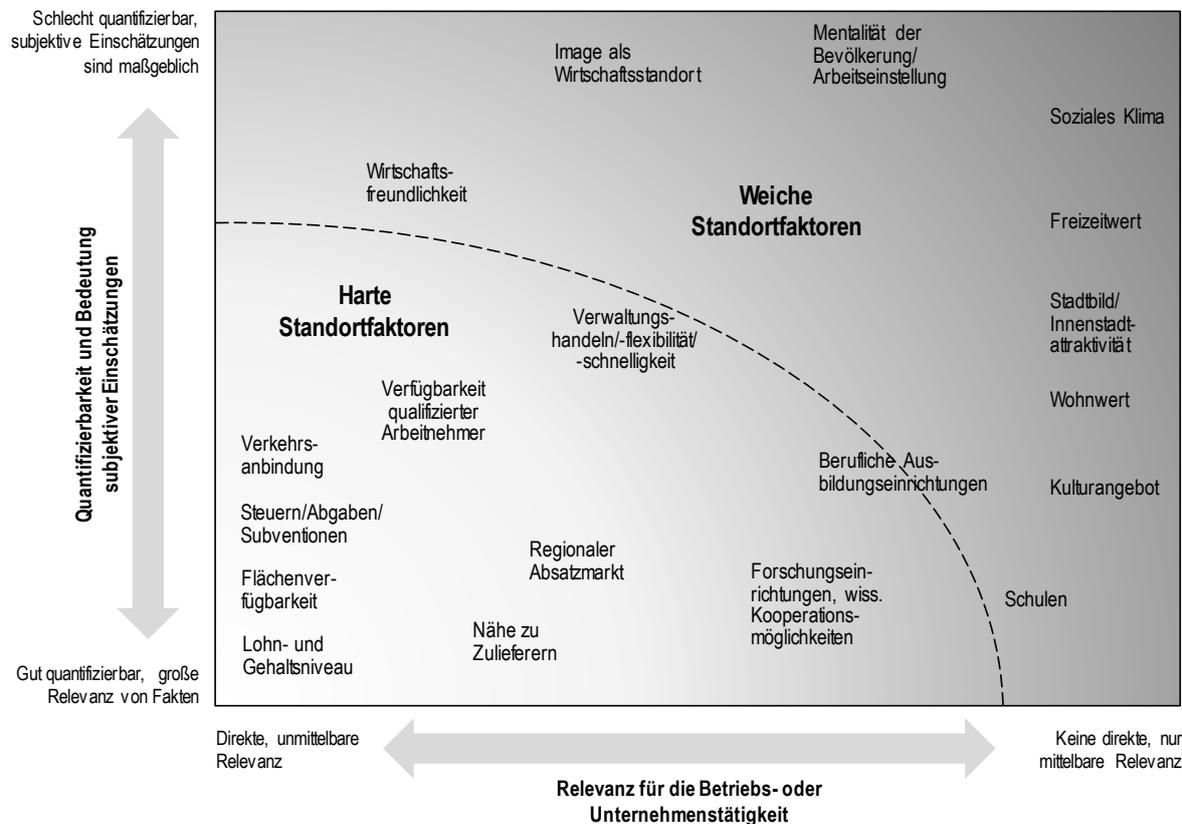


Abbildung 2-3: Kontinuum der harten und weichen Standortfaktoren

Quelle: In Anlehnung an Grabow et al. (1995) S. 65; Neumair (2006) S. 417

Grundsätzlich ist keine eindeutige Grenze zwischen harten und weichen Standortfaktoren auszumachen, sondern handelt es sich vielmehr um einen fließenden Grenzverlauf, der in Abhängigkeit zum jeweiligen Betrachtungszusammenhang steht. So stellt die gestrichelte Linie in Abbildung 2-3 einen möglichen Grenzverlauf zwischen harten und weichen Faktoren dar. Für Unternehmen verschiedener Branchen mit unterschiedlichen Beschaffungs- und Absatzmärkte oder verschiedengelagerten Technologieschwerpunkten und abweichenden Fertigungstiefen können weiche Standortfaktoren sehr heterogene Bedeutungsgrade aufweisen. Die Standortfaktoren befinden sich demnach grundsätzlich in einem Kontinuum zwischen harter und weicher Zuordnung. So kann das kulturelle Angebot einer Region für ein Unternehmen ein weicher personenbezogener Faktor sein, wohingegen ein Unternehmen für Veranstaltungstechnik diesen Sachverhalt sicherlich anders bewerten würde.¹⁰³

¹⁰² vgl. Grabow et al. (1995) S. 41; Derungs (2008) S. 3-4

¹⁰³ vgl. Grabow et al. (1995) S. 64-66; Salmen (2001) S. 32-34

Zudem lassen sich zahlreiche Wechselbeziehungen zwischen harten und weichen Standortfaktoren feststellen. So können ehemals positiv ausgeprägte harte Standortfaktoren (beispielsweise die Rohstoffvorkommen und Arbeitskosten im Ruhrgebiet) vorhandene weiche Faktoren wie die Umweltqualität in kurzer Zeit deutliche verschlechtern. Umgekehrt haben Regionen, die sich ehemals durch gute weiche Standortfaktoren (beispielsweise die Umweltqualität) profilieren konnten, in kurzer Zeit durch übermäßigen Tourismus an Qualität eingebüßt und zusätzlich eine deutliche Verschlechterung der Flächenverfügbarkeit erfahren.¹⁰⁴ Eine grundlegende Differenzierung kann innerhalb der weichen Standortfaktoren nach unternehmensbezogenen und personenbezogenen weichen Standortfaktoren vorgenommen werden.

- Die sogenannten weichen unternehmensbezogenen Standortfaktoren spiegeln sich beispielsweise im regionalen Image, der Zusammenarbeit mit den Behörden und dem Wirtschaftsklima wider und beeinflussen somit unmittelbar die Unternehmens- und Betriebstätigkeit.
- Die weichen personenbezogenen Faktoren hingegen geben Aufschluss über den Wohn- und Freizeitwert einer Region oder die kulturelle und gastronomische Vielfalt und fassen somit die Lebens- und Arbeitsbedingungen am Standort zusammen. Sie unterliegen jeweils der subjektiven Einschätzung der Unternehmer oder Entscheidungsträger.¹⁰⁵

Insgesamt bilden sich so drei Kategorien an Standortfaktoren heraus:

- Harte Standortfaktoren,
- Weiche unternehmensbezogene Standortfaktoren,
- Weiche personenbezogene Standortfaktoren¹⁰⁶

Weiche Standortfaktoren spielen in der Realität recht selten die allein ausschlaggebende Rolle bei Standortentscheidungen, sondern sind eher im Kontext mit den vorhandenen harten Standortqualitäten zu sehen. Sofern eine Unterscheidung überhaupt möglich ist, sind die weichen unternehmensbezogenen Faktoren in der Regel von höherer Bedeutung als die weichen personenbezogenen Standortfaktoren.¹⁰⁷ Darüber hinaus sind die Effekte weicher Standortfaktoren eher anziehend, also mit einer Pull-Wirkung versehen, als mit Verdrängungseffekten im Sinne von Push-Faktoren. Dieser Theorie folgend ist die Anziehungskraft weicher Standortfaktoren deutlich gewichtiger einzustufen als die mögliche treibende oder verdrängende Kraft bei fehlender weicher Standortqualität. Sie gehören also eher zu

¹⁰⁴ vgl. Grabow et al. (1995) S. 15; Neumair (2006) S. 417

¹⁰⁵ vgl. Hansmann (1999) S. 91-92; Grabow et al. (1995) S. 14; Neumair (2006) S. 416

¹⁰⁶ vgl. Grabow et al. (1995) S. 67

¹⁰⁷ vgl. Grabow et al. (1995) S. 18

den erläuterten Pull- und weniger zu den Push-Faktoren, wodurch sie verstärkt Einfluss auf Zuwanderung und weniger auf Abwanderung oder Schrumpfung nehmen können.¹⁰⁸

Neben diesen eindeutig wahrnehmbaren Wechselbeziehungen gibt es weitere Wirkmechanismen, die darauf hinweisen, dass das Verhältnis von harten und weichen Standortfaktoren von besonderer Bedeutung für die gesamthaft entstehende Standortqualität ist. So ist beispielsweise unstrittig, dass vorhandene harte Faktoren unzureichende oder gänzlich fehlende weiche Faktoren kompensieren können.¹⁰⁹ Wie in Abbildung 2-4 dargestellt zeigt sich, dass mit abnehmender Betriebsgröße harte Standortfaktoren zunehmend als ubiquitär angesehen werden und somit weiche Faktoren an Bedeutung gewinnen. Darüber hinaus können weiche Standortfaktoren defizitäre harte Standortfaktoren ebenfalls kompensieren.



Abbildung 2-4: Bedeutung harter und weicher Faktoren nach Betriebsgröße (Industrie)

Quelle: In Anlehnung an Grabow et al. (1995) S. 297; Salmen (2001) S. 69-70

Die Analyse der Bedeutung harter und weicher Standortfaktoren von Grabow et al. (1995) kann erhebliche Abhängigkeiten zu den Betriebsgrößen der Unternehmen nachweisen. Mit zunehmender Betriebsgröße steigen sowohl die Intensität der Standortanalysen als auch die rationale Faktenorientierung, wohingegen subjektive und weiche Einflussgrößen deutliche weniger stark ins Gewicht fallen. Indessen gewinnen die Präferenzen der Entscheider und weitere subjektive Einflussnahmen mit abnehmender Betriebsgröße an Bedeutung.¹¹⁰

¹⁰⁸ vgl. Grabow et al. (1995) S. 19

¹⁰⁹ vgl. Grabow et al. (1995) S. 15

¹¹⁰ Die durchgeführte Studie von Grabow (1995) lässt aufgrund ihres Entstehungszeitpunktes vermuten, dass zwischenzeitlich vereinzelte Verschiebungen innerhalb der Ergebnisse aufgetreten sein können. Es findet sich jedoch keine vergleichbare Studie zur Relevanz weicher Standortfaktoren in der Literatur, weswegen die Untersuchungen von Grabow bis heute vielfach in wissenschaftlichen Arbeiten herangezogen werden.

Die traditionelle Verbundenheit mit dem Standort kann mit dem Unternehmensalter zusammenhängen und ist bei den mittelgroßen Unternehmen am höchsten. Hierbei handelt es sich oftmals um „alteingesessene“ mittelständische Unternehmen, deren Standortverbundenheit mit großen Verharrungstendenzen einhergehen kann. Sehr kleine und sehr große Unternehmen wiederum weisen eine eher geringe traditionelle Standortbindung auf, was entweder ein Resultat aus der Mobilität junger Unternehmen sein kann oder durch strategische Überlegungen großer Unternehmen, die oftmals von anderer Stelle aus gesteuert werden, zu erklären ist.¹¹¹

Im Laufe der Zeit sind zahlreiche Systematiken zur Gliederung von Standortfaktoren entwickelt worden, die vielfach auf den zuvor erläuterten Grundsätzen aufbauen oder diese kombinieren und weiter ergänzen. Einige in der Literatur als einschlägig erkannte Systematiken sollen nachfolgend vorgestellt werden, um anschließend eine Grundlage für die eigene Modellbildung ableiten zu können.

Reine Theorie des Standorts – Weber (1998) [1909]:

Eine erste von Weber vorgenommene Einteilung der Standortfaktoren auf Basis von drei Einteilungsgesichtspunkten entspricht keiner detaillierten Systematisierung im eigentlichen Sinne, sondern eher einem Abgrenzungsversuch, um das Untersuchungsspektrum hinsichtlich der Erfüllung bestimmter klassifikatorischer Merkmalen zu reduzieren.¹¹² Folgende Gliederung lässt sich festhalten:

- Geltungsumfang:
 - Generelle Standortfaktoren
 - Spezielle Standortfaktoren
- Räumliche Wirkung:
 - Regionalfaktoren
 - Agglomerativ-Faktoren
 - Deglomerativ-Faktoren
- Art der Beschaffenheit:
 - Natürlich-technische Standortfaktoren
 - Gesellschaftlich-kulturelle Standortfaktoren ¹¹³

¹¹¹ vgl. Grabow et al. (1995) S. 300-301; Salmen (2001) S. 71

¹¹² vgl. Behrens (1971) S. 47

¹¹³ vgl. Weber (1998) [1909] S. 50-54

Die Art der Anwendung der drei Unterscheidungskriterien durch Weber kann jedoch nicht überschneidungsfrei funktionieren, sondern bedingt sogar, dass ein und derselbe Standortfaktor allen drei Kriterien zugeordnet werden kann.¹¹⁴ Zudem wird in Webers weiteren Ausführungen deutlich, dass es sich bei seiner Theoriebildung um eine ausschließlich kostenorientierte Perspektive handelt, deren Fokus auf den Transportkosten liegt. Indem er die speziellen und die gesellschaftlich-kulturellen Standortfaktoren aus seinen Betrachtungen ausschließt, erfolgt eine automatische Ausgrenzung absatzbezogener und nicht quantifizierbarer Faktoren. Vom Grundsatz her versucht Weber den transportkostengünstigsten Standort zu ermitteln, welcher sich seinen Ausführungen zufolge in dem gedanklichen Dreieck zwischen Materialstandort, Arbeitskräftestandort und Kundenstandort befinden muss und sich analytisch ermitteln lässt. Sofern mehrere Materialien berücksichtigt werden müssen entsteht ein Vieleck.¹¹⁵ Diese Einengung des Forschungsgegenstandes auf die Transportkosten ist sicherlich ein Resultat seiner Zeit, in der der Gütertransport unter anderen Bedingungen und Aufwänden stattfinden musste, kann jedoch aus heutiger Sicht einer empirisch-realistischen Standortlehre nicht gerecht werden und ist als wirklichkeitsfremd zu bezeichnen.¹¹⁶

Allgemeine Standortbestimmungslehre – Behrens (1971):

Aus der Kritik an der eindimensionalen Betrachtungsweise in Webers „Reine Theorie des Standorts“ entwickelte Behrens seine „Allgemeine Standortbestimmungslehre“. Die Grundlage seiner Standortanalyse bezeichnet er als „betriebswirtschaftlich“ (auf die Problemstellung bezogen) und zugleich „empirisch-realistisch“ (bezogen auf die Betrachtungsweise).¹¹⁷ Die Inhalte der von ihm entwickelten Standortbestimmungslehre fasst er wie folgt zusammen:

„Im Mittelpunkt einer betriebswirtschaftlichen Standortbestimmungslehre muss daher die Konzeption einer alle standortlich relevanten Tatbestände möglichst vollständig enthaltenen Systematik der Standortfaktoren stehen. Soll eine solche Standortbestimmungslehre darüber hinaus generelle Geltung, also den Charakter einer „Allgemeinen Standortbestimmungslehre“ haben, so muss das Faktorensystem so angelegt werden, dass es grundsätzlich in allen speziellen Wirtschaftsbereichen anwendbar ist.“¹¹⁸

Der Begriff „Tatbestände“ bezieht sich hierbei insbesondere auf die Verwertbarkeit und Erstellbarkeit des Leistungsprogramms, also auf Beschaffung, Produktion und Absatz. Die

¹¹⁴ vgl. Behrens (1971) S. 47; Kappler und Rehkugler (1991) S. 221

¹¹⁵ vgl. Kappler und Rehkugler (1991) S. 227

¹¹⁶ vgl. Behrens (1971) S. 7; Kappler und Rehkugler (1991) S. 220-221

¹¹⁷ vgl. Behrens (1971) S. 33

¹¹⁸ Behrens (1971) S. 35

Bedingungen, die Einfluss auf diese Tatbestände nehmen, entsprechen dabei den Standortfaktoren.¹¹⁹

Die Systematik von Behrens (1971) ist später durch Kappler und Rehkugler (1991) grafisch aufbereitet worden und in Abbildung 2-5 dargestellt. Dem Konzept liegt eine funktionsorientierte Gliederung zugrunde; die einzelnen Standortfaktoren können hierbei den betrieblichen Hauptfunktionen Beschaffung, Produktion (Transformation) und Absatz zugeordnet werden.¹²⁰ Unter Berücksichtigung des betriebswirtschaftlichen Rentabilitätsprinzips bezieht Behrens in seinen Ausführungen sowohl kosten- als auch ertragsrelevante Standortfaktoren mit ein. Dadurch ergibt sich eine grundlegende Differenzierung zwischen gütereinsatzbezogenen Faktoren (Beschaffung und Transformation) und absatzbezogenen Standortfaktoren inklusive weiterer Detaillierungsgrade.

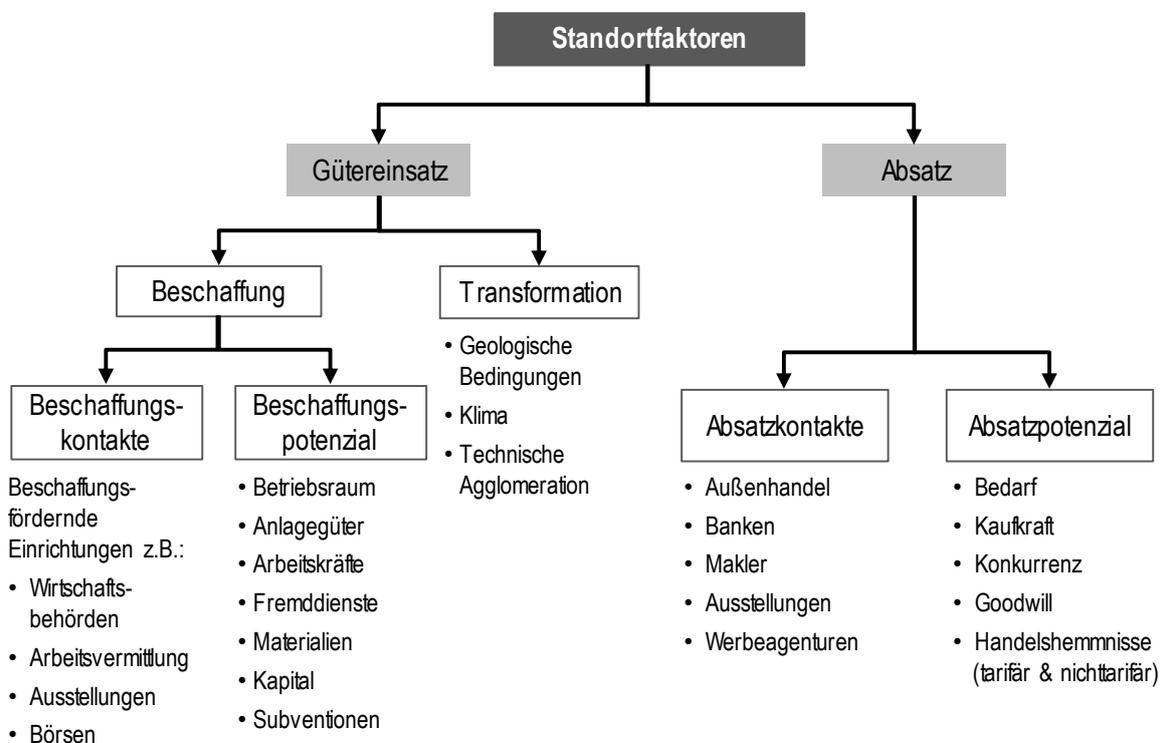


Abbildung 2-5: Standortfaktorensystematik nach Behrens

Quelle: Behrens (1971) S. 49-81; Kappler und Rehkugler (1991) S. 222; Kinkel (2009b) S. 58

Eine weitere wesentliche Neuerung dieser Darstellung entsteht durch die Einbeziehung nicht quantifizierbarer Branchen- und Marktfaktoren des Unternehmensumfeldes, wodurch die Standortentscheidung nunmehr das Ergebnis eines qualitativen Vergleichs ist und keinem auf wenigen Faktoren beruhenden und mathematisch eindeutig berechenbaren Modell unterliegt wie in der „Reinen Theorie des Standorts“ von Weber.¹²¹

¹¹⁹ vgl. Behrens (1971) S. 34

¹²⁰ vgl. Kappler und Rehkugler (1991) S. 222

¹²¹ vgl. Kinkel (2009b) S. 58

Die von Behrens definierte „Standortorientierung“ von Unternehmen bringt zum Ausdruck, welcher Faktor bzw. welche Faktoren dominierenden Einfluss auf die Standortwahl haben. Sofern natürlich-technische Standortbedingungen irrelevant sind, kann die Standortwahl beschaffungsorientiert, absatzorientiert oder auch beides sein. Die Ausprägung hängt dann von der Ausdehnung des Absatz- oder Beschaffungsgebietes ab. Die Kombination der Größenverhältnisse ist dabei jeweils ausschlaggebend.¹²²

Die folgenden vier typischen Fälle sind von Behrens (1971) hergeleitet worden:

- Beschaffungsorientierung: Enges Beschaffungsgebiet und weites Absatzgebiet führen zu einer Beschaffungsorientierung, bei der das Beschaffungspotenzial von eklatanter Bedeutung ist.
- Kombinierte Beschaffungs- und Absatzorientierung: Sowohl das Beschaffungsgebiet als auch das Absatzgebiet sind begrenzt, sodass Beschaffungspotenzial und Absatzpotenzial beiderseits dominant sind.
- Absatzorientierung: Weites Beschaffungsgebiet und enges Absatzgebiet führen zu einer Absatzorientierung, bei der das Absatzpotenzial von eklatanter Bedeutung ist.
- Kombinierte Beschaffungs- und Absatzkombinierung: Sowohl das Beschaffungsgebiet als auch das Absatzgebiet sind weit ausgedehnt, sodass Beschaffungskontakte und Absatzkontakte beiderseits dominant sind.¹²³

Entscheidungsmodelle zur Standortplanung der Industrieunternehmen – Hansmann (1974):

Hansmann unterscheidet in seiner Systematisierung der Standortfaktoren insbesondere nach der Messbarkeit der einzelnen Einflussgrößen und der für die Bewertung der Faktoren einzusetzenden Verfahren wie in Abbildung 2-6 gezeigt. Der Ansatz von Behrens (1971), nicht oder nur schwer quantifizierbare Faktoren in die Systematisierung einzubeziehen, wird hier nicht nur aufgegriffen, sondern führt darüber hinaus zur vorliegenden Standortfaktoreneinteilung. Die quantitativen Faktoren erlauben dabei eine direkte Ermittlung oder Messung des Beitrages zum Unternehmenserfolg, wohingegen dieser Beitrag bei qualitativen Standortfaktoren entweder nur subjektiv geschätzt oder durch zusätzliche heuristische Entscheidungsmodelle bewertet werden muss.¹²⁴ Die notwendige Berücksichtigung qualitativer (weicher) Standortfaktoren begründet Hansmann wie folgt:

„Es zeigt sich jedoch, dass eine Standortentscheidung allein auf aufgrund der quantitativen Standortfaktoren meist nicht zufriedenstellend getroffen werden

¹²² vgl. Behrens (1971) S. 82

¹²³ vgl. Behrens (1971) S. 82-83

¹²⁴ vgl. Hansmann (1999) S. 91

kann, weil die wirtschaftliche und gesellschaftliche Gesamtsituation des Unternehmens auch von nicht-quantifizierbaren Einflussgrößen abhängt. [...] Man erkennt deutlich, dass z.B. der Standortfaktor „Verkehrslage des Grundstücks“ sicherlich einen Einfluss auf den Gewinn des Unternehmens hat, doch kann dies nicht in Mark und Pfennig ausgedrückt werden.“¹²⁵

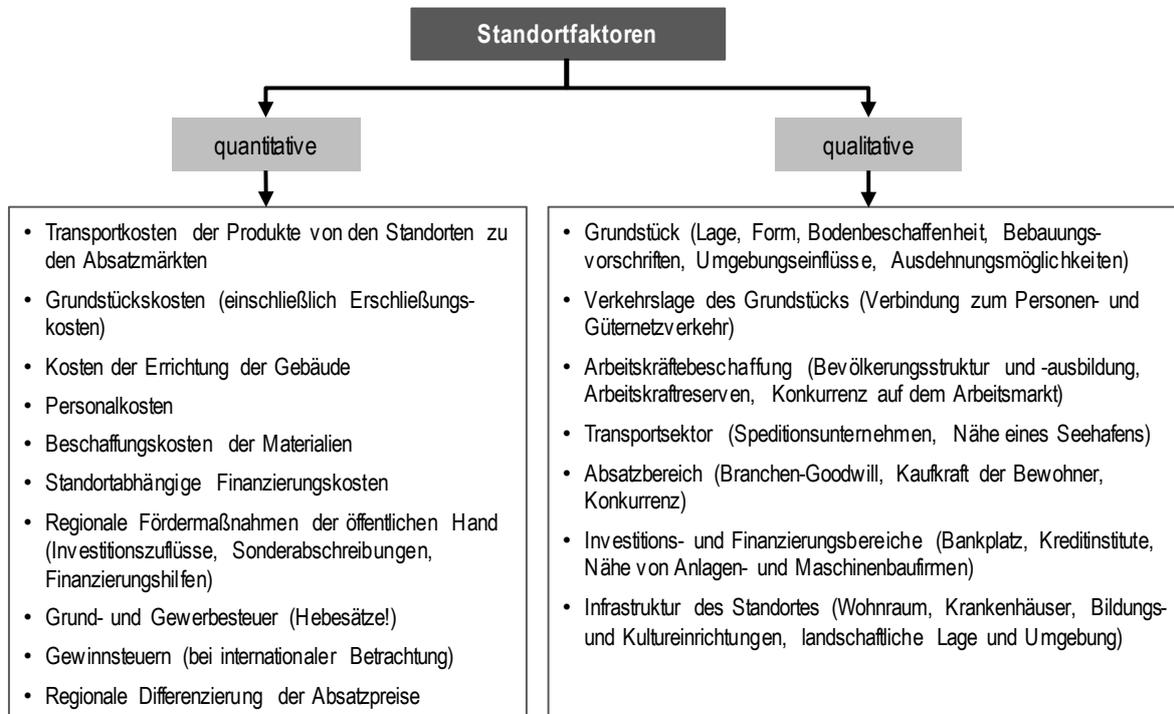


Abbildung 2-6: Standortfaktorensystematik nach Hansmann

Quelle: Hansmann (1999) S. 91; Hansmann (1974) S. 139-142

Neben der notwendigen Unterteilung in quantitative und qualitative Standortfaktoren weist Hansmann jedoch auch daraufhin, dass diese Aufgliederung bei der Standortentscheidung für zusätzliche Komplikationen sorgt. Die reine quantitative Betrachtungsweise bringt nämlich den nicht zu verkennenden Vorteil eines eindeutig und analytisch herleitbaren Optimums mit sich, wodurch auf subjektive Betrachtungsweisen theoretisch vollständig verzichtet werden kann. Die qualitative Standortanalyse hingegen fußt auf Schätzungen und ist daher rein subjektiver Natur. Es kann nur versucht werden, die Subjektivität soweit wie möglich durch Sachverstand und detaillierte Erörterung abzulösen, wenngleich eine Rest-Subjektivität immer bleibt und das jeweilige Ergebnis im Sinne eines Optimums immer hochgradig vom Bewertenden selbst abhängig sein wird.¹²⁶ Für die qualitative Standortanalyse schlägt Hansmann sogenannte Punktbewertungsverfahren vor, die im Rahmen der heuristischen Standortanalyse zur Gattung der Scoring-Modelle gehören.¹²⁷ Da die quanti-

¹²⁵ Hansmann (1999) S. 91-92

¹²⁶ vgl. Hansmann (1974) S. 137-138

¹²⁷ vgl. Hansmann (1999) S. 92

tative Analyse in der Regel sehr arbeitsaufwändig ist, bietet es sich von der Vorgehensweise her an, zunächst diejenigen Standorte zu eliminieren, die ein bestimmtes Anforderungsniveau (Muss-Kriterien) im Rahmen der qualitativen Analyse nicht erreichen, um so den Umfang der quantitativ zu bewertenden Standorte zu reduzieren.¹²⁸ Auf die Bewertungsverfahren wird im späteren Verlauf dieser Arbeit noch detaillierter eingegangen.

Standortfaktoren und regionale Wettbewerbsfähigkeit – Neumair (2006):

In der Systematik von Neumair werden die verschiedenen Aspekte der bereits diskutierten Ansätze von Weber, Behrens und Hansmann, wie in Abbildung 2-7 gezeigt, kombiniert. So entstammt der Gedanke des Spezifitätsgrades und der damit einhergehenden Differenzierung nach allgemeinen und speziellen Standortfaktoren etwa dem Werk „Reine Theorie des Standorts“ von Weber (1998) [1909]. Der eingebundene Grad der monetären Quantifizierbarkeit ist wiederum eine wesentliche Aussage der Standortfaktorensystematik nach Hansmann (1999) und führt zur Differenzierung nach harten und weichen Standortfaktoren. Die Integration von beschaffungs-, produktions- und absatzbezogener Faktoren im Sinne einer Unterscheidung nach Zugehörigkeit zur Leistungserstellung ist ein Ergebnis der „Allgemeinen Standortbestimmungslehre“ von Behrens (1971). Zusätzlich zu diesen drei wichtigen Forschungserkenntnissen bindet Neumair noch die sogenannte Maßstabebene ein, die eine Aussage über die Mobilitätsdistanzen zulässt. So beginnt eine länderübergreifende (internationale) Standortentscheidung mit der Auswahl eines Landes (Makroebene), führt über die Festlegung einer Wirtschaftsregion (Mesoebene) bis hin zur Auswahl eines konkreten Standortes (Mikroebene) innerhalb einer Gemeinde.¹²⁹

Die Systematik von Neumair lässt ebenfalls keine vollständig überschneidungsfreie Zuordnung von Standortfaktoren zu. So könnte ein und derselbe Faktor mehreren Kriterien zugeordnet werden. Dennoch handelt es sich um eine sehr umfassende Systematik, die die verschiedenen Ebenen und Perspektiven der Einordnung von Faktoren geeignet kombiniert.

¹²⁸ vgl. Hansmann (1974) S. 138-139

¹²⁹ vgl. Neumair (2006) S. 414

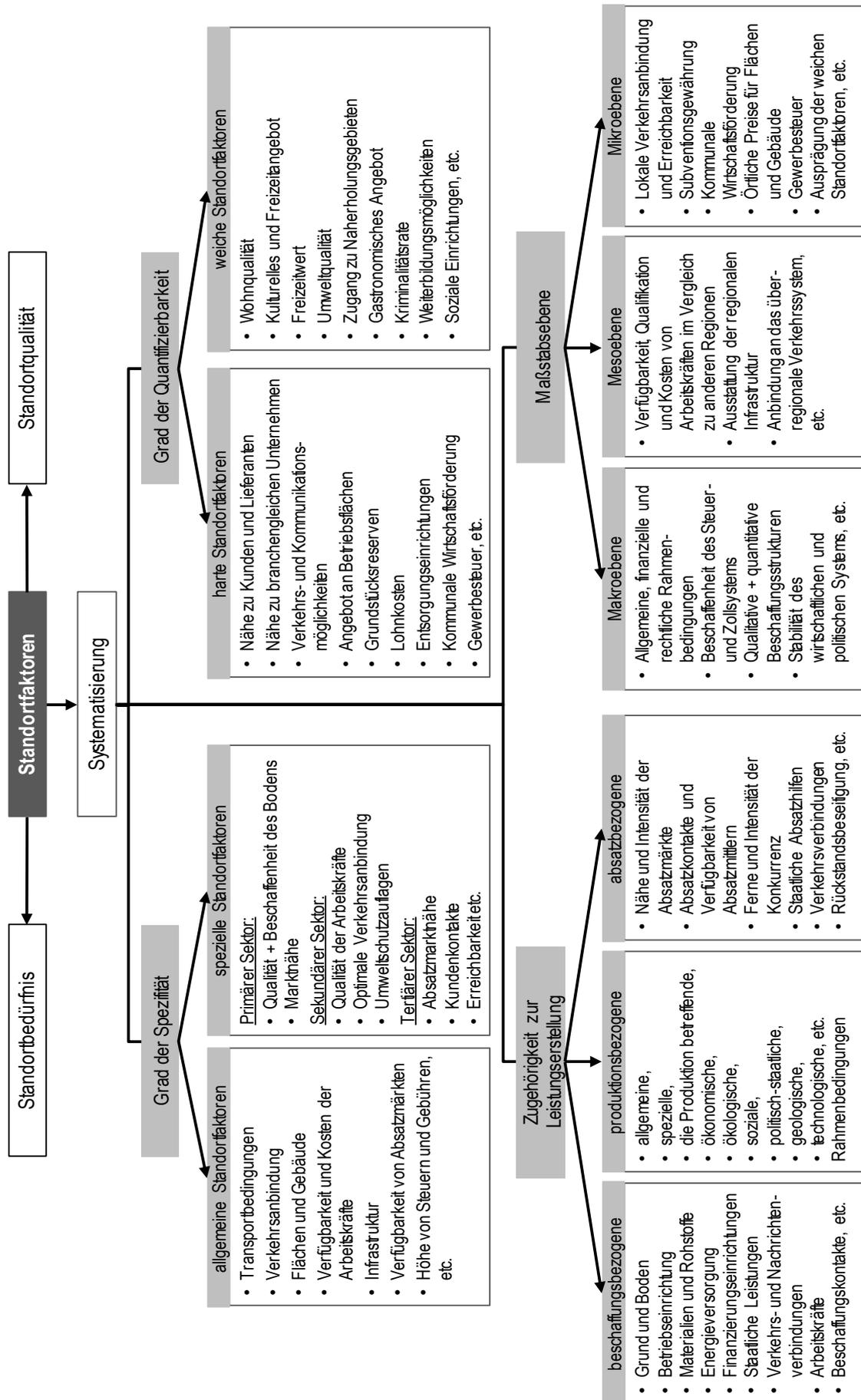


Abbildung 2-7: Standortfaktorensystematik nach Neumair

Quelle: Neumair (2006) S. 415

Je nach Vorhaben und Verlagerungs-/Mobilitätsdistanz können die in Abbildung 2-7 gezeigten Makro- und Mesoebene theoretisch entfallen, wobei eine bereits heute wahrnehmbare Tendenz der Erweiterung der Mobilitätsdistanzen in Zukunft zu einer eher weiterwachsenden Standortdynamik führen wird, sodass eine zukünftige Notwendigkeit von Makro- und Mesoebene prognostizierbar wird. Für zunehmende Mobilitätsgrade sprechen ebenfalls Faktoren wie ein gemeinsamer europäischer Binnenmarkt, die Erweiterung der europäischen Gemeinschaft, die Öffnung Osteuropas und weitere Auswirkungen der allgemeinen Globalisierung. Auch kürzere Produktlebenszyklen, die Nutzung von Lean-Konzepten oder die Abnahme der Fertigungstiefe und damit einhergehende stärkere Lieferanten Verflechtungen haben standortrelevante Auswirkungen und können Standortsplitting oder die Herausbildung neuer Standortgemeinschaften erzeugen und haben somit Einfluss auf eine weiter steigende Standortdynamik.¹³⁰

Die BESTAND-Standortfaktorensystematik – Kinkel (2009b):

Die bisher dargestellten Standortfaktorensystematiken behandeln im Wesentlichen die klassischen Umfeldfaktoren im Sinne von Produktions- und Marktfaktoren. Diese können jedoch noch weitere sinnvolle Ergänzungen erfahren, beispielsweise durch die sogenannten Performancefaktoren. Hierdurch können existierende Ansätze zur Verbesserung bestimmter aktiv durch Unternehmen gestaltbarer Faktoren hinsichtlich der Standortqualität und der am Standort erreichbaren Leistungsfähigkeit explizit in die Bewertung mit einbezogen werden. Darüber hinaus sollten zusätzlich noch Netzwerkfaktoren berücksichtigt werden, deren Nutzen zwar unstrittig, aber in der Regel schwer bewertbar ist. Hierbei werden einerseits die bereits realisierten Kooperationen und Netzwerke betrachtet, andererseits eine gewisse zukunftsgerichtete Dynamik der noch ausschöpfbaren Potenziale einbezogen. Da selbst den Unternehmen die Relevanz dieses Faktors kaum bewusst ist, findet er bei der Standortentscheidung häufig kaum Berücksichtigung.¹³¹ Die Idee der Erweiterung der klassischen Systematiken um solche unterstützenden Aspekte wie Netzwerkfaktoren oder Synergieeffekte aus Unternehmensinteraktionen findet sich bereits im Diamant-Ansatz von Porter wieder. Die Interaktion der Elemente im Wettbewerbssystem wirken stimulierend und führen zu einem Aufwertungsprozess, der durch die Unternehmen kontinuierlich initiiert und unterstützt werden muss.¹³²

„Diese Aufgabe verlangt [...] eine langfristige Perspektive, denn die zur Verbesserung des heimischen Stützpunkts erforderlichen Investitionen brauchen oft Jahre oder Jahrzehnte, bis sie sich auszahlen. Außerdem werden die kurzfristigen Gewinne durch einen Verzicht auf derartige Investitionen erhöht und

¹³⁰ vgl. Grabow et al. (1995) S. 166-168

¹³¹ vgl. Kinkel et al. (2007) S. 153-154

¹³² vgl. Porter (1991) S. 124-131, 609; Kinkel et al. (2007) S. 153-154; Bode (2010) S. 47-48

dadurch, daß [sic!] wichtige Aktivitäten ins Ausland verlegt werden, anstatt die Fähigkeit zu verbessern, sie im eigenen Land durchzuführen. Beides verringert die Dauerhaftigkeit der Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens.“¹³³

Die Unternehmen selbst haben also ebenfalls Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Standortes, an dem sie agieren, wodurch ersichtlich wird, dass die reine Bezugnahme auf Produktions- und Marktfaktoren keine vollumfängliche Aussage über das Leistungsniveau eines vorhandenen oder angedachten Standortes zulässt. Einerseits nutzen Unternehmen die am Standort verfügbaren Produktionsfaktoren (Input) zur Leistungserstellung, andererseits generieren sie durch ihre eigene Leistung, Netzwerke, Innovationen etc. eine Verbesserung der Standortleistungsfähigkeit (Output), wodurch der geschilderte Aufwertungsprozess stattfinden kann.¹³⁴ Abbildung 2-8 zeigt die erweiterte Standortsystematik von Kinkel.

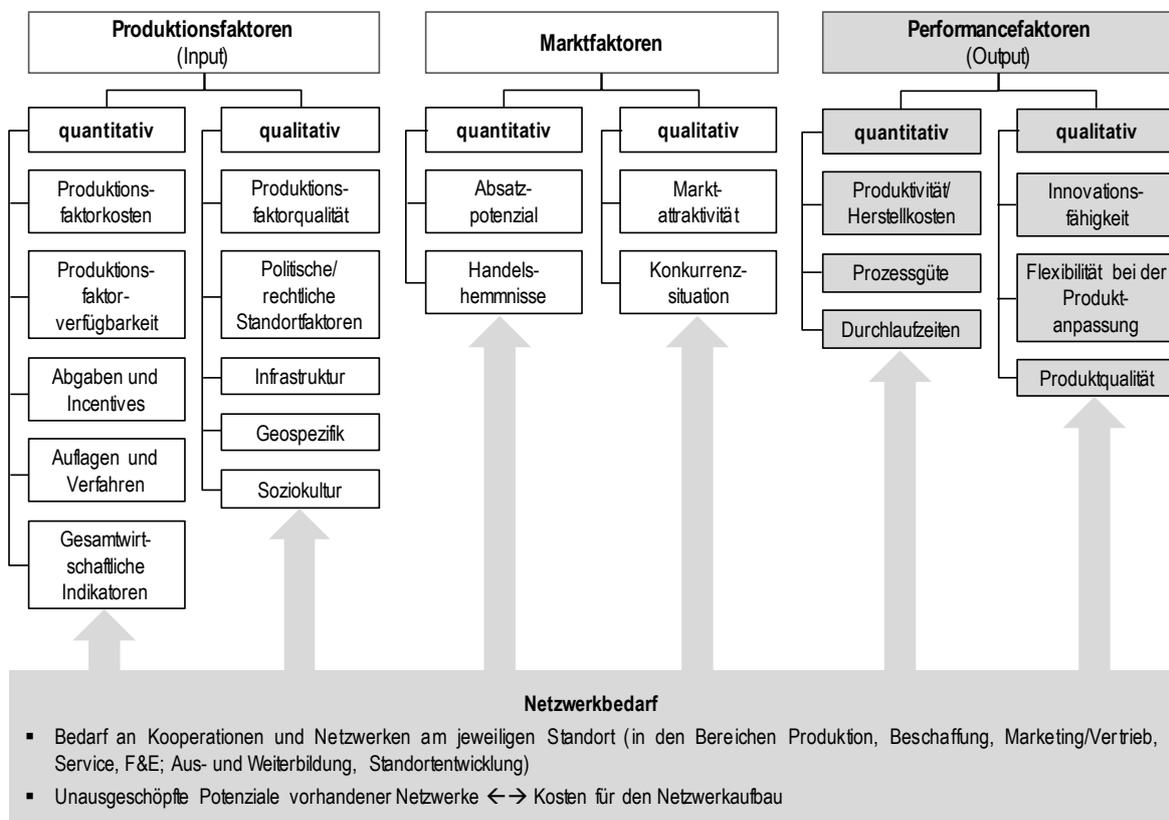


Abbildung 2-8: Die BESTAND-Standortfaktorensystematik

Quelle: Kinkel (2009b) S. 61

Die Standortfaktoren werden in der Darstellung zu zentralen Kriterienbündeln zusammengefasst, die auf den Erfahrungen von Unternehmen beruhen und so sicherstellen sollen,

¹³³ Porter (1991) S. 609

¹³⁴ vgl. Kinkel (2004) S. 10; Kinkel et al. (2007) S. 153-154; Porter (1991) S. 609-610

dass bei der Standortanalyse keine wesentlichen Faktoren übersehen werden. Grundsätzlich ist laut Kinkel im konkreten Bewertungsfall eine Detaillierung erforderlich, die die Unternehmensstrategie und weitere bedeutsame Einzelfaktoren zusätzlich berücksichtigt.¹³⁵

Eine Beschränkung auf die ca. 15 wichtigsten Faktoren kann bei der Bewertung von Standorten bereits ein ausreichendes Spektrum darstellen, wenn der notwendige Aufwand für die Informationssammlung in geeignetem Detaillierungsgrad berücksichtigt wird. Eine Beschränkung auf die erfolgskritischen Standortfaktoren entspricht somit einer sinnvollen Eingrenzung des Betrachtungsumfanges.¹³⁶ Das Problem unspezifischer und zu umfangreicher Listen an scheinbar relevanten Standortfaktoren betrifft insbesondere kleine und mittlere Unternehmen. Wie bereits in der Problemstellung beschrieben, können KMU der strategischen Bedeutung von Standortentscheidungen oftmals nicht gerecht werden, da Informationsbeschaffung und -verarbeitung als Resultat der charakteristischen Ressourcenknappheit nur in reduziertem Maße stattfinden können, was zu einem oftmals nur auf einzelne quantitative und somit kostenorientierte Gesichtspunkte beschränkten Wirklichkeitsausschnitt führt.¹³⁷ Obwohl gerade KMU den qualitativen Standortfaktoren eine erhebliche Bedeutung beimessen, führen die oben beschriebene Überlastung an Standortfaktoren sowie die zusätzlich schwierigere Bewertbarkeit von qualitativen Faktoren zu einer kaum beherrschbaren Aufgabe für kleine und mittlere Unternehmen. Daher unterteilt die BESTAND-Standortfaktorensystematik die oberen Betrachtungsebenen grundsätzlich in qualitative und quantitative Standortfaktoren, um hierüber sicherzustellen, dass für deren Bewertung die geeigneten Bewertungsinstrumente angewendet werden, wobei weiche Faktoren beispielsweise durch Checklisten oder Scoring-Modelle bewertbar gemacht werden können.¹³⁸

Es zeigt sich, dass die Entwicklung der unterschiedlichen Systematiken zu immer detaillierteren Darstellungen geführt hat und nicht mehr nur monetär bewertbare Faktoren aufgeführt werden, sondern auch verschiedenste Arten von qualitativen Aspekten Einfluss genommen haben. Neben der Nutzung vorhandener Standortfaktoren wird nun auch die von den Unternehmen selbst herbeigeführte Standortbeeinflussung (Aufwertung) berücksichtigt, wodurch die Prämisse des unveränderlichen Standortes, der ausschließlich auf extern vorgegebenen Standortfaktoren basiert und nicht oder nur marginal beeinflusst werden kann, abgelöst wird.¹³⁹ Auch die Verfügbarkeit von Netzwerken bzw. der Aufwand für den neuerlichen Aufbau von Netzwerken wird in die Betrachtung miteinbezogen, sodass ein umfassendes und zeitgemäßes Bild entstehen kann.

¹³⁵ vgl. Kinkel (2009b) S. 60-62

¹³⁶ vgl. Kinkel (2009b) S. 60

¹³⁷ vgl. Kinkel (2009b) S. 57

¹³⁸ vgl. Kinkel (2009b) S. 62

¹³⁹ vgl. Kinkel et al. (2007) S. 153

2.1.5 Entwicklung von Raumwirtschafts- und Standorttheorien

Die frühen Forschungsansätze zu Raumwirtschafts- und Standorttheorien des 19. und 20. Jahrhunderts wurden vor allem durch die Arbeiten von Johann Heinrich von Thünen, Alfred Weber, Walter Christaller sowie August Lösch geprägt. Sie entwickelten aus einzelwirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Perspektiven heraus erste Standorttheorien und versuchten optimale Standortkonfigurationen zu erklären. Modelltheoretische und konzeptionelle Fragestellungen lösten die beschreibende Ebene ab, sodass die Entstehungsansätze von Raumstrukturen bzw. die räumliche Ordnung der Wirtschaft bezogen auf Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistung erstmals erklärt und begründet werden konnte.¹⁴⁰ Einzelwirtschaftliche Betrachtungen wie Weber (1998) [1909] beziehen sich dabei auf das Problem der Standortwahl des einzelnen Unternehmens bzw. des Unternehmers, wohingegen die gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweisen von von Thünen (1990) [1826], Christaller (1933), und Lösch (1962) [1940] die optimale räumliche Struktur einer Volkswirtschaft und somit aller ökonomischen Aktivitäten einbeziehen und sich eher mit sogenannten Partial- oder Totalmodellen auseinandersetzen.¹⁴¹

Gesamtwirtschaftliche Betrachtungen:

Theorie der Landnutzung – von Thünen (1826):

Den ältesten Ansatz der Standorttheorie zur Raumstruktur entwickelte Johann Heinrich von Thünen um 1826 in dem ihm eine räumliche Differenzierung der Art und Intensität von landwirtschaftlicher Nutzung gelang. Seine Schlussfolgerungen basieren neben den natürlichen Faktoren insbesondere auf ökonomischen Aspekten. Die sogenannte Lagerente bildet in seinem Modell das kritische Moment und entspricht dem von der räumlichen Distanz zum Marktort (Stadt) abhängigen Ertragsanteil. Die Lagerente kann auch als Bodenwert verstanden werden, der mit zunehmender Entfernung zum Marktort fällt.¹⁴² Das in Abbildung 2-9 dargestellte Thünen'sche Modell mit seinen Nutzungsringsen für land- und forstwirtschaftliche Flächen zeigt auf, in welchem Distanzfenster zum Marktort der Anbau bestimmter Güter lohnenswert ist, da bei zu großer Distanz die Transportkosten zu hoch werden oder bei sehr geringer Distanz die Bodenpreise unerschwinglich. Tritt einer dieser Fälle ein sollte geprüft werden, ob stattdessen ein anderes Produkt hergestellt bzw. angebaut werden kann, das entweder preiswerter zu transportieren oder kostengünstiger herzustellen ist und dadurch eine höhere Rentabilität aufweist.¹⁴³

¹⁴⁰ vgl. Heß (2006) S. 243; Bathelt und Glückler (2012) S. 37-38

¹⁴¹ vgl. Schätzl (2012) S. 19; Hansmann (1974) S. 23-26

¹⁴² vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016e); Schätzl (2012) S. 41-42

¹⁴³ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016e); Schätzl (2012) S. 41, 44

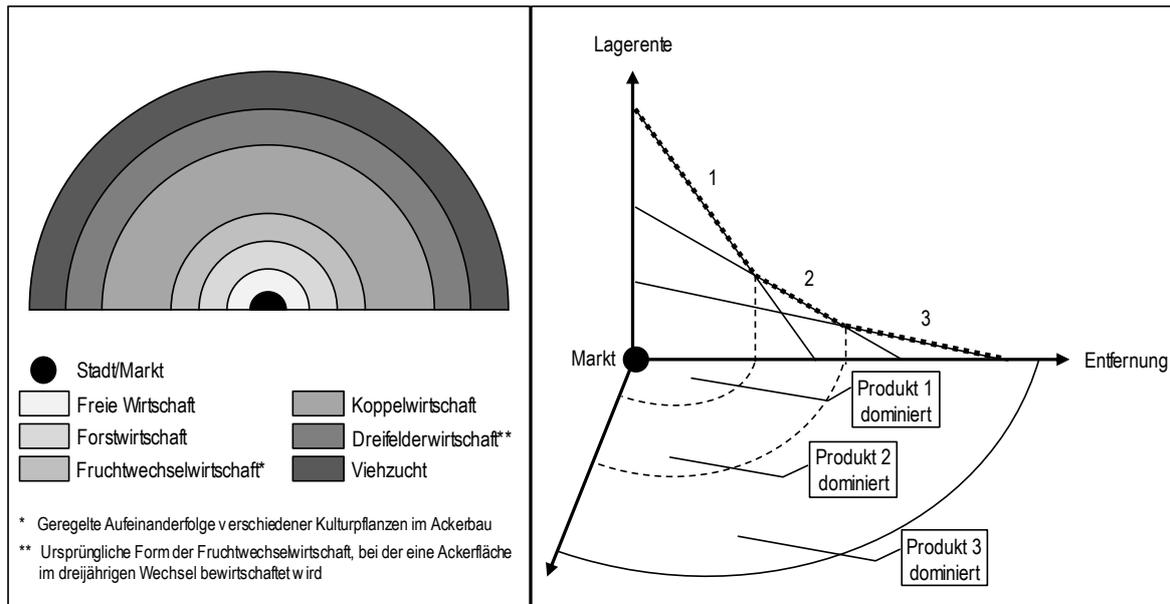


Abbildung 2-9: Thünen'sche Ringe und Lagerente der Produkte

Quelle: In Anlehnung an Thünen (1990) [1826] S. 12-13, 171, 221-231; Schätzl (2012) S. 41-46

Die Differenzierung der Nutzung ist ein Resultat der Transportrate und der Anfälligkeit der verschiedenen Produkte, die sich wiederum aus Preis, Gewicht und Haltbarkeit von Produkten ergeben.¹⁴⁴ Zudem kann das Modell aufzeigen, inwiefern sich die verschiedenen Produkte hinsichtlich ihrer Rentabilität gegenseitig ablösen. Häufig kritisiert wurde die Vielzahl restriktiver Annahmen, die Thünen für sein deduktives Modell voraussetzt. Bereits die Aufhebung einiger einfacher Annahmen führt dazu, dass die Zonierung der Bodennutzung von konzentrischen Kreisen abweicht.¹⁴⁵

Theorie der zentralen Orte – Christaller (1933):

Die Theorie der zentralen Orte entspricht einem deduktiven Erklärungsmodell, in dem Christaller aus dem Zusammenwirken ökonomischer Bestimmungsfaktoren hierarchische Strukturen und Ordnungen von Wirtschaft und Siedlungen ableitet. Bei den sogenannten zentralen Orten handelt es sich um Standorte (zumeist Städte oder Siedlungen), die zentrale Dienste und Güter für das Einzugsgebiet bzw. das Umland zur Verfügung stellen und durch ihre Zentralität eine Art Bedeutungsüberschuss über die Versorgung der eigenen Bevölkerung hinaus innehaben.

Das System der zentralen Orte kann entsprechend seiner hierarchischen Struktur und dem verfügbaren Angebot sowie dem zugehörigen Einzugsbereich in Ober-, Mittel- und Unterebenen untergliedert werden, wobei voll ausgebildete zentrale Orte der höheren Hierarchiestufen zentrale Dienste aus privaten, kommunalen und staatlichen Bereichen erzeugen.¹⁴⁶

¹⁴⁴ vgl. Thünen (1990) [1826] S. 12

¹⁴⁵ vgl. Schätzl (2012) S. 44-45

¹⁴⁶ vgl. Schätzl (2012) S. 47-52; Gabler Wirtschaftslexikon (2016g)

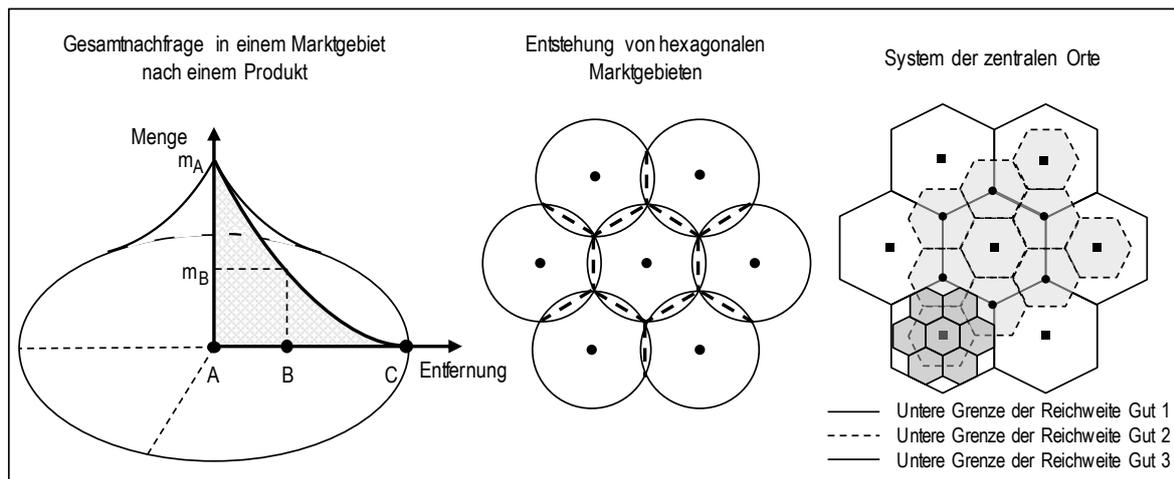


Abbildung 2-10: System der zentralen Orte

Quelle: In Anlehnung an Schätzl (2012) S. 48-50; Güssefeldt (2005) S. 73-75

Das in Abbildung 2-10 (links) gezeigte kreisförmige Gebiet um den Standort A herum entspricht dem zur Kostendeckung der Produktion notwendige Mindestabnahmemenge eines Gutes und wird als untere Grenze der Reichweite bezeichnet. Durch Rotation der schraffierten Fläche um die Y-Achse entsteht ein Kegel, der die Gesamtnachfrage bei dem für die Menge m_A relevanten Preis repräsentiert. Die Reichweite ist durch die Transportkosten limitiert, sodass eine vollflächige Versorgung mit dem Gut nur durch weitere Produktionsstandorte gewährleistet werden kann. Um die Frage nach der optimalen räumlichen Anordnung von Standorten zu beantworten geht Christaller davon aus, dass die kreisförmigen Gebiete sich überschneiden müssen, um keine unterversorgten Gebiete entstehen zu lassen wie in Abbildung 2-10 (Mitte) dargestellt. Die Überschneidung der inneren Kreise ist jedoch gleichbedeutend mit einer nicht ausreichenden Nachfrage für eine kostendeckende Produktion. Geometrisch betrachtet resultieren aus diesen Erkenntnissen die von Christaller abgeleiteten hexagonalen Marktgebiete, die eine transportkostenoptimale Versorgung des Gesamttraumes ermöglichen. Aus Christallers Modell ergibt sich u.a. die Schlussfolgerung, dass jedes Gut einer eigenen Reichweite unterliegt, wobei Ubiquitäten hierbei nicht einzubeziehen sind.

In Abbildung 2-10 (rechts) werden die verschiedenen Reichweiten exemplarische dargestellt. Weiterhin bestimmt die Reichweite der zentralen Güter über das Verteilungsmuster der zentralen Orte. Zentrale Orte bieten nicht nur die dem Zentralitätsrang entsprechenden Güter an, sondern alle Güter der Orte niederer Ordnung. Diese Wechselbeziehung zeigt auf, dass alle innerhalb eines Marktgebietes eines zentralen Ortes liegenden Orte und Marktgebiete niederer Ordnung ein in sich geschlossenes System bilden.¹⁴⁷

¹⁴⁷ vgl. Schätzl (2012) S. 47-52

Theorie der Marktnetze – Lösch (1940):

Die von Lösch entwickelte Theorie der Marktnetze weist deutliche Parallelen zum System von Christaller auf und stellt wie bereits in den anderen Ansätzen gesehen die ökonomische Rationalität als Kerneinflussgröße für die Standortstruktur in den Vordergrund. Der Ansatz soll sowohl die Verteilung der Produktionsstandorte im Wirtschaftsraum sowie die Produktionsspezialisierung erklären, wobei auch bei diesem Ansatz stark vereinfachende Annahmen hinsichtlich der Homogenitäts- und Gleichgewichtsbedingungen im Betrachtungsraum vorausgesetzt werden.¹⁴⁸

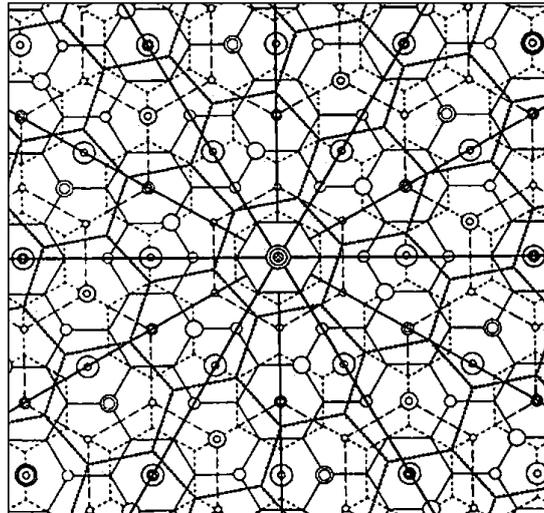


Abbildung 2-11: System der Marktnetze

Quelle: Schätzl (1996) S. 81-84; Lösch (1962) [1940] S. 87

Grundlage der Theorie sind gleichmäßig über die Fläche verteilte kleinste Siedlungen bzw. autarke landwirtschaftliche Betriebe. Erhalten bleibt dabei neben der Begrifflichkeit der Mindestnachfragemenge und somit der unteren Grenze der Reichweite auch die hexagonale Form der Marktgebiete wie in Abbildung 2-11 gezeigt. Durch die Integration eines sogenannten Zuordnungsfaktors lässt sich durch die Modifikation der Größe und Ausrichtung der Marktgebiete für jedes Gut die Anzahl der einem Produktionsgebiet zugeordneten Siedlungen ermitteln. Dadurch entsteht pro Gut ein Netz mit mehreren Marktgebieten, das eine spezifische „Maschengröße“ aufweist.

Durch die gezielte Ausrichtung und Rotation der Marktnetze sowie die wabenförmige Struktur entstehen eine Maximierung der Nachfrage und eine Transportkostenoptimierung. Lösch befindet dieses System als ideale Gestaltungsgrundlage von Wirtschaftslandschaften.¹⁴⁹

¹⁴⁸ vgl. Lösch (1962) [1940] S. 74-87 Schätzl (1996) S. 81-82

¹⁴⁹ vgl. Schätzl (1996) S. 82-85

Einzelwirtschaftliche Betrachtung:

Industriestandorttheorie – Weber (1909):

Die erste systematische Darstellung der Industriestandorttheorie als einzelwirtschaftliche Betrachtung entwickelte Alfred Weber 1909. Hierbei behandelt er das Problem der optimalen Standortwahl perspektivisch für einen industriellen Einzelbetrieb und entwickelt mit Hilfe der isolierten Abstraktion ein deduktives Modell, das insbesondere Transportkosten, Arbeitskosten und Agglomerationspotenzial als Standortfaktoren berücksichtigt.

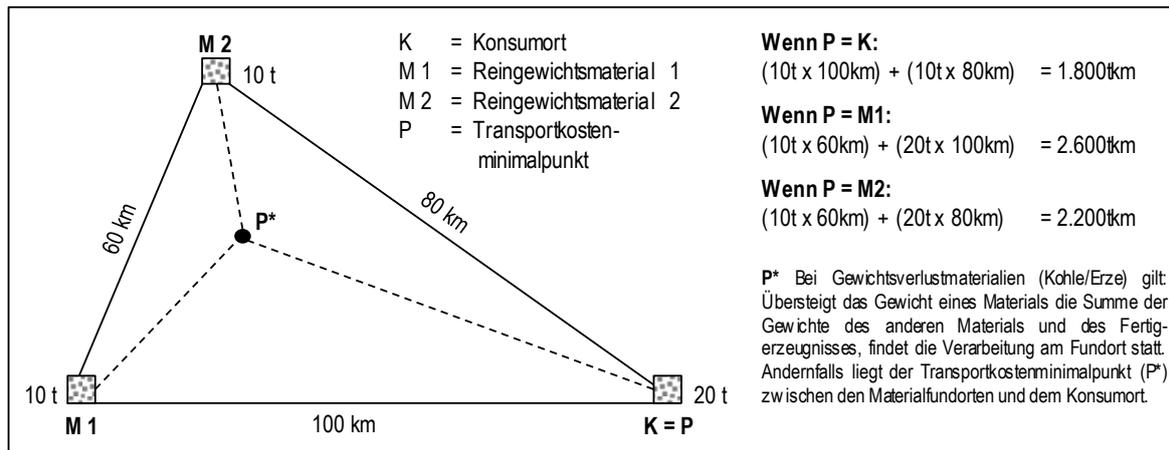


Abbildung 2-12: Transportkostenminimalpunkte bei Reingewichts- und Gewichtsverlustmaterialien

Quelle: In Anlehnung an Schätzl (2012) S. 27-29; Weber (1998) [1909] S. 78-79

Wie in Abbildung 2-12 gezeigt weist Weber den Transportkosten eine zentrale Rolle zu, sodass im Wesentlichen der transportkostenminimale Standort gesucht wird, der sich aus dem Gewicht der erzeugten Waren sowie der räumlichen Verteilung von Material und Konsum ergibt und von Weber als „tonnenkilometrischer Minimalpunkt“ bezeichnet wird.¹⁵⁰ Hierbei ist noch zwischen Reingewichtsmaterialien, Gewichtsverlustmaterialien sowie standortgebundenen Materialien und sogenannten Ubiquitäten zu unterscheiden. Letztere können generell oder regional vorkommen und beziehen sich auf leicht verfügbare Materialien (Wasser, Holz, Getreide, etc.), deren Gewinnung demnach an keinen konkreten Standort gebunden ist. Ubiquitäten fördern grundsätzlich eine Produktion am Konsumplatz, da sie andernfalls unnötige Transportkosten verursachen würden.¹⁵¹

Eine wesentliche Gemeinsamkeit dieser frühen Theorien (einzel- und gesamtwirtschaftlich) ist die Fokussierung auf die Kosten der Produktionsfaktoren als alleinige Erklärungsvariable der unternehmerischen Standortentscheidung. Sie setzen dabei das Menschenbild des „homo oeconomicus“ voraus; ein durch Rationalitätsannahmen und Präferenzordnungen

¹⁵⁰ vgl. Weber (1998) [1909] S. 74, 79

¹⁵¹ vgl. Schätzl (2012) S. 25-29; Weber (1998) [1909] S. 80, 90

geleitetes Modell des Nutzenmaximierers. Die Kritik an diesen sehr vereinfachten Darstellungen führte zu weiteren Standorttheorien, die sich explizit mit nicht monetären personenbezogenen Einflussgrößen auseinandersetzten und später den verhaltensorientierten Ansatz innerhalb der Standorttheorien begründeten. Hierzu gehören die Arbeiten von Smith (1981), Pred (1972) [1967], Haas und Fleischmann (1986) bzw. Haas (2004).

Industrial Location – Smith (1981):

Smith (1981) konnte in seinem Werk „Industrial Location: An Economic Geographical Analysis“ zeigen, dass der rein kosten-rationale Ansatz nicht ausreichend ist, sondern weitere entscheidungsrelevante Faktoren verknüpft werden müssen, denen eine ebenso große Bedeutung beizumessen ist wie der reinen Kostenorientierung.¹⁵²

Smiths Ausführungen begründen sich zunächst auf die einzelwirtschaftliche Betrachtungsweise von Weber (1998) [1909] und dem dreistufigem Entscheidungsprozess. Hierbei wird zunächst der transportkostenminimale Standort (tonnenkilometrischer Minimalpunkt) auf Grundlage der für die Produktion notwendigen Materialien (lokalisierte Materialien, Ubiquitäten, Reingewichts- und Verlustgewichtsmaterialien) gesucht. Anschließend werden Arbeitskosten und zum Schluss die Agglomerationseffekte in die Betrachtung aufgenommen, um eine mögliche Überkompensation der Transportkosten durch andere Vorteile zu berücksichtigen. Bedeutsam sind seine Versuche, einzelne Restriktionen hinsichtlich vorausgesetzter Homogenitäts- und Gleichgewichtsbedingungen aufzuheben und weitere Variablen zur Annäherung an die Realität in seinem Modell zu integrieren, um so bestehende Theorien durch Ergänzungen zu verbessern oder gänzlich abzulösen.

*“A body of theory may be recognized as defective if it fails to elucidate the reality that it claims to represent. This may be the case if the theory is logically flawed, if it assumes away some of the critical variables, or if the postulated relationships or outcomes predicted are shown to be false. The conduct of inquiry in any field involves the critical scrutiny of existing theory and its refinement, reformulation, or replacement by an alternative perspective.”*¹⁵³

Neben dem unbedingten Anspruch möglichst realitätsgenaue Theorien zu generieren, empfindet Smith die Grundannahme der unbedingten Gewinnmaximierung im Sinne des „homo oeconomicus“ bei der Standortwahl als Einschnitt in die vertiefende Erforschung der menschlichen Verhaltens- bzw. Entscheidungstheorien und somit als unzureichenden Erklärungsansatz. Smith geht davon aus, dass unternehmerische Tätigkeiten zwar einem grundsätzlichen Streben nach Gewinn unterliegen, nicht aber notwendigerweise eine Maximierung erfolgt, was durch die Vielzahl scheinbar suboptimaler Standortentscheidungen

¹⁵² vgl. Heß (2006) S. 244, 248

¹⁵³ Smith (1981) S. 108

in der Realität offensichtlich wird. Stattdessen können verschiedenste (auch persönliche) Faktoren und Umstände das Entscheidungsverhalten beeinflussen und zur bewussten Auswahl eines aus ökonomischer Sicht nicht optimalen Standortes beitragen, wohingegen aus Sicht des Unternehmers möglicherweise dennoch der größtmögliche Gesamtnutzen erreicht worden ist.¹⁵⁴ Smith bezeichnet diese zusätzliche, oftmals stark personenbezogene Beeinflussung der unternehmerischen Standortentscheidung als „*golf-course effect*“.¹⁵⁵

Darüber hinaus verdeutlicht Smith in seinen Ausführungen, dass nicht nur die Kostenseite variabel und somit von der Standortentscheidung abhängig ist, sondern auch die Erlösseite mit dem Standort veränderlich ist. Ein Sachverhalt, der zuvor von Weber als einheitlich bzw. gleichverteilt betrachtet worden war.¹⁵⁶ Parallel erweitert er das Spektrum der Einflussgrößen um fünf zusätzliche, teilweise qualitative Variablen.

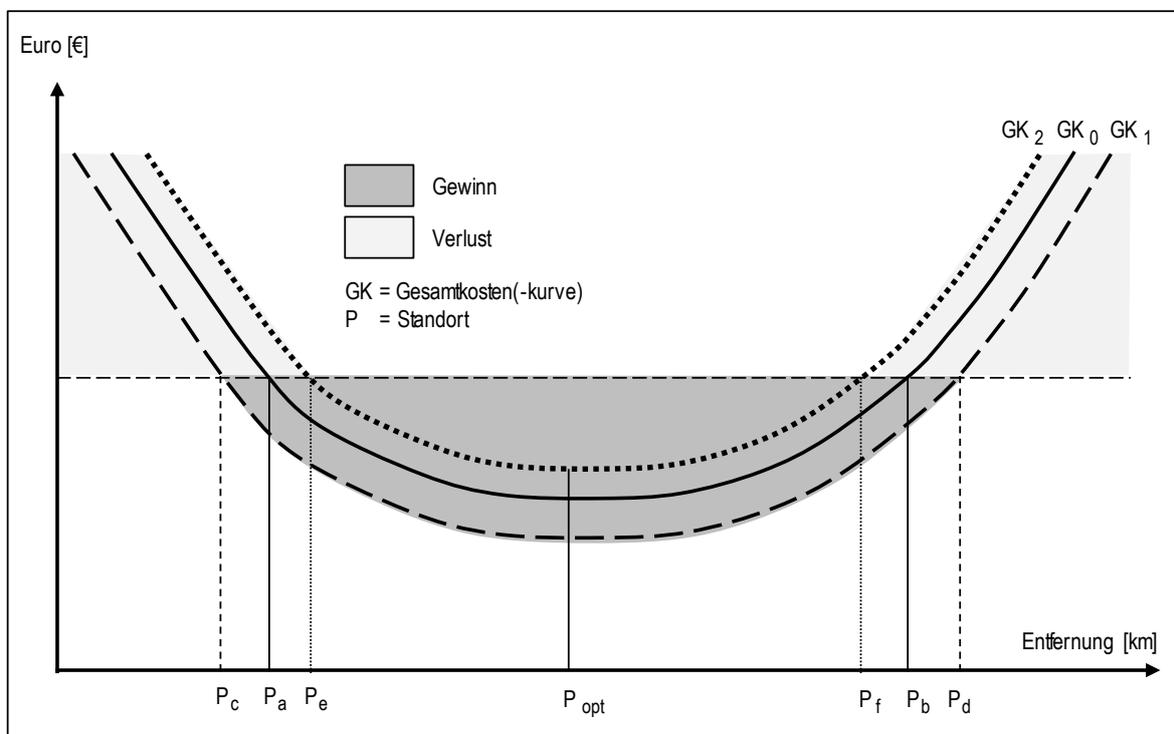


Abbildung 2-13: Einfluss der unternehmerischen Fähigkeiten (*decision-making skill*) auf die Standortwahl

Quelle: In Anlehnung an Smith (1981) S. 168 Heß (2006) S. 246

▪ **Unternehmerische Fähigkeiten (*decision-making skill*):**

Die Freiheit bei der Standortwahl vergrößert sich in Abhängigkeit zu den unternehmerischen Fähigkeiten, die nicht in allen Unternehmensleitungen gleichermaßen

¹⁵⁴ vgl. Smith (1981) S. 109, 117; Heß (2006) S. 244-245

¹⁵⁵ vgl. Smith (1981) S. 66

Die Bezeichnung "*golf-course effect*" bezieht sich auf die Standortwahl eines Unternehmers, die im Wesentlichen auf der Nähe zu einem bestimmten Golfplatz basiert. Der Begriff wird bei Smith (1981) synonym zur Standortwahl oder Beeinflussung der Standortwahl durch persönliche Befindlichkeiten und Vorzüge verwendet.

¹⁵⁶ vgl. Heß (2006) S. 244

ßen ausgeprägt sind. Die Grenzen der räumlichen Gewinnzone eines Unternehmens, das von starken unternehmerischen Fähigkeiten profitieren kann, sind somit weiter gestreckt als bei solchen Unternehmen, die diese Fähigkeiten nicht oder nur weniger stark aufweisen.¹⁵⁷ Die in Abbildung 2-13 gezeigten Gesamtkostenkurven (GK) spiegeln diesen Sachverhalt wider. Die Gesamtkostenkurve GK_0 entspricht dem durchschnittlichen räumlichen Verlauf aller Unternehmen einer Branche, wobei „ P_{opt} “ den allgemeinen kostenoptimalen Standort beschreibt. Es zeigt sich, dass die Gesamtkostenkurve von Unternehmen mit besonderen unternehmerischen Fähigkeiten eine deutlich ausgeweitete Gewinnzone aufweist; die Kurve verläuft in GK_1 und die Gewinnzone erweitert sich von P_a P_b auf P_c P_d . Entsprechend umgekehrt kann eine Verschiebung der Gesamtkostenkurve nach oben beobachtet werden, wenn das Unternehmensmanagement weniger stark ausgeprägt ist. Die Gesamtkostenkurve verläuft dann in GK_2 , wobei sich die Gewinnzone auf P_e P_f reduziert.¹⁵⁸ Obwohl diejenigen erfolgreichen Unternehmen mit weitgehend vollständigen Informationen und der Fähigkeit diese zu bewerten vom Grundsatz her ebenfalls versuchen werden einen möglichst optimalen Standort zu finden, gelingt es diesen Unternehmen eben auch, an anderen, weniger lukrativen Standorten zu existieren. Diese Kombination aus Informationen und Verarbeitungsfähigkeit erhöht die Zahl der potenziellen Standorte, was den Einfluss unternehmerischer Fähigkeiten auf die Standortwahl beweist.¹⁵⁹

- **Standortsubventionen (*locational subsidy*):**

Staatliche Maßnahmen im Sinne von räumlich differenzierten Fördermaßnahmen bzw. Subventionen haben zusätzliche Effekte auf die Ertragssituation eines Unternehmens an einem bestimmten Standort. Sie verändern die Standort-Kostenkurve und damit auch die Gewinnzone, sodass unattraktive Standorte zu profitablen Regionen werden können. Gegenteilig können hohe Steuerbelastungen wirken, die profitable Standorte aus der Gewinnzone verdrängen können.¹⁶⁰

- **Agglomerationseffekte (*external economies*):**

Die durch räumliche Nähe zu Unternehmen verschiedener oder auch gleicher Branchen oder gemeinsame Nutzung vorhandener Infrastrukturen erzielbaren Kostenvorteile für Produktion, Transport und Vermarktung von Gütern werden als Agglomerationseffekte bezeichnet. Somit haben auch diese Einflussgrößen Auswirkungen auf die Ertragssituation von Unternehmen an bestimmten Standorten.¹⁶¹

¹⁵⁷ vgl. Smith (1981) S. 167-169; Heß (2006) S. 245-246

¹⁵⁸ vgl. Schätzl (1996) S. 55; Schätzl (2012) S. 37

¹⁵⁹ vgl. Smith (1981) S. 168-169; Heß (2006) S. 244-245

¹⁶⁰ vgl. Smith (1981) S. 169-171; Heß (2006) S. 246-247; Schätzl (2012) S. 37

¹⁶¹ vgl. Smith (1981) S. 171; Heß (2006) S. 247-248

- **Substitution von Inputfaktoren (*substitution among inputs*):**

Können bestimmte Inputfaktoren wie Arbeit, Kapital oder Material zumindest anteilig durch andere Faktoren ersetzt werden, so hat dies Auswirkungen auf die standortspezifischen Lagekosten. Der Output eines Unternehmens kann durch verschiedene Kombinationen an Inputfaktoren generiert werden, wobei eine bestimmte Kombination in der Regel zu den geringsten Stückkosten führt. Die Grenzen der Gewinnzone verschieben sich, wodurch auch der kostenoptimale Standort variiert.¹⁶²

- **Volumen der Produktion (*scale of production*):**

Auch das Volumen der Produktion kann im Sinne der sogenannten „economies of scale“ Einfluss auf die Profitabilität eines Unternehmens an einem Standort haben. Produktionsvolumen und Standort beeinflussen sich dabei gegenseitig. Der Standort entscheidet darüber, welches Produktionsvolumen überhaupt absetzbar ist (Marktsituation/Marktvolumen), wohingegen das Produktionsvolumen in Abhängigkeit zum Output-Level und zur Profit-Untergrenze verschiedene Standorte bedingen kann.¹⁶³

Die Theorien von Smith erzeugen einen deutlich verbesserten Realitätsbezug, der aus der Kombination von Kostenorientierung und weiteren entscheidungsrelevanten Einflussgrößen resultiert und zudem die Komponente der persönlichen Präferenzen der Entscheidungsträger und deren Fähigkeiten angemessen zu berücksichtigen versucht.¹⁶⁴

Verhaltenswissenschaftliche (behaviouristische) Standorttheorien:

Der verhaltensorientierte Ansatz innerhalb der Standorttheorien versucht verstärkt, die Subjektivität von Standortentscheidungen und deren Abhängigkeit von bestimmten individuellen Einflussgrößen zu erklären. Hierbei wird davon ausgegangen, dass nicht notwendigerweise die optimale Entscheidung getroffen wird, sondern ein für den Entscheidungsträger zufriedenstellendes Ergebnis angestrebt wird.

*„Im Gegensatz zu den auf dem raumwirtschaftlichen Ansatz beruhenden Standorttheorien basiert die behaviouristische Standorttheorie auf der Annahme, dass jede Entscheidung von subjektiven Präferenzen und vom Informationsstand des Entscheidungsträgers abhängig ist (Satisfizer).“*¹⁶⁵

¹⁶² vgl. Smith (1981) S. 171-173, 181; Heß (2006) S. 248

¹⁶³ vgl. Smith (1981) S. 181, 190; Heß (2006) S. 248

¹⁶⁴ vgl. Heß (2006) S. 248; Schätzl (2012) S. 38

¹⁶⁵ Gabler Wirtschaftslexikon (2016a)

Behavior and location – Pred (1972) [1967]:

Die beschriebene Möglichkeit suboptimaler Standortentscheidungen aufgrund veränderlicher bzw. beeinflussbarer Gewinnzonen findet weitere Unterstützung in den Erkenntnissen von Pred (1972) [1967], der in seinem Werk „Behavior and Location“ auf die sehr modellhaften und somit realitätsfernen Annahmen reiner Rationalität und ausschließlicher Gewinnmaximierung im Sinne des „homo oeconomicus“ hingewiesen hat. Pred stellt in seinem Konzept das menschliche und individuelle Verhalten, die Motive und Präferenzen in den Vordergrund.

“[...] the behavioral properties ascribed to these same units have almost unexceptionably been those of “economic man“. That is, in opting for a specific optimal location or land-use combination, the decision-making individual or firm of theory is not plagued with imperfect knowledge, goal multiplicity or any other frailty [sic!] of real-world human beings. In common with the economic man in other forms of economic theory, the locational decision-maker of traditional location theory inferentially “has a single profit [or cost or space utility] goal, omniscient powers of perception, reasoning and computation, and is blessed with perfect predictive abilities.”¹⁶⁶ ¹⁶⁷

„Lastly, the perfect knowledge assumption of economic man has been dismissed in general because of its unwarranted departure from reality, and in particular because information is something that must be obtained (by search or experience) rather than something that is given.“¹⁶⁸

Pred begründete mit seiner Arbeit den sogenannten verhaltensorientierten Ansatz (*behavioral approach*) in der Wirtschaftsgeographie. Er geht davon aus, dass vollständige Rationalität gepaart mit vollkommenen Informationen und einer einheitlich ausgeprägten Fähigkeit der Informationsverarbeitung einem eher unwahrscheinlichen Zustand entsprechen.¹⁶⁹ Anders als die neoklassischen Ansätze mit ihren normativen Mechanismen verfolgt Pred einen induktiven Ansatz, der verdeutlicht, dass suboptimale Standortentscheidungen möglich sind und woher diese resultieren.¹⁷⁰ Abbildung 2-14 zeigt das Modell von Pred. Neben der unterschiedlichen Informationsverarbeitungsfähigkeit, die bei gleichen Informationen zu unterschiedlichen Reaktionen der Entscheidungsträger führen kann, lässt sich die Informationsverarbeitungskapazität von Unternehmen weiter ausdifferenzieren. Kleinere und mittlere Unternehmen verfügen zwar über einen guten internen Informationsfluss, leiden jedoch hinsichtlich der Beschaffung und Verarbeitung von Informationen häufig unter mangelnden

¹⁶⁶ Wolpert (1964) S. 537 zitiert nach Pred (1972) [1967] S. 6

¹⁶⁷ Pred (1972) [1967] S. 6

¹⁶⁸ vgl. March et al. (1958) zitiert nach Pred (1972) [1967] S. 9

¹⁶⁹ vgl. Schätzl (1996) S. 56-57, 59-60; Schätzl (2012) S. 38-40

¹⁷⁰ vgl. Heß (2006) S. 248-249

finanziellen Ressourcen und unzureichenden personellen Managementkapazitäten. In größeren Unternehmen verhält es sich in der Regel genau anders herum.¹⁷¹

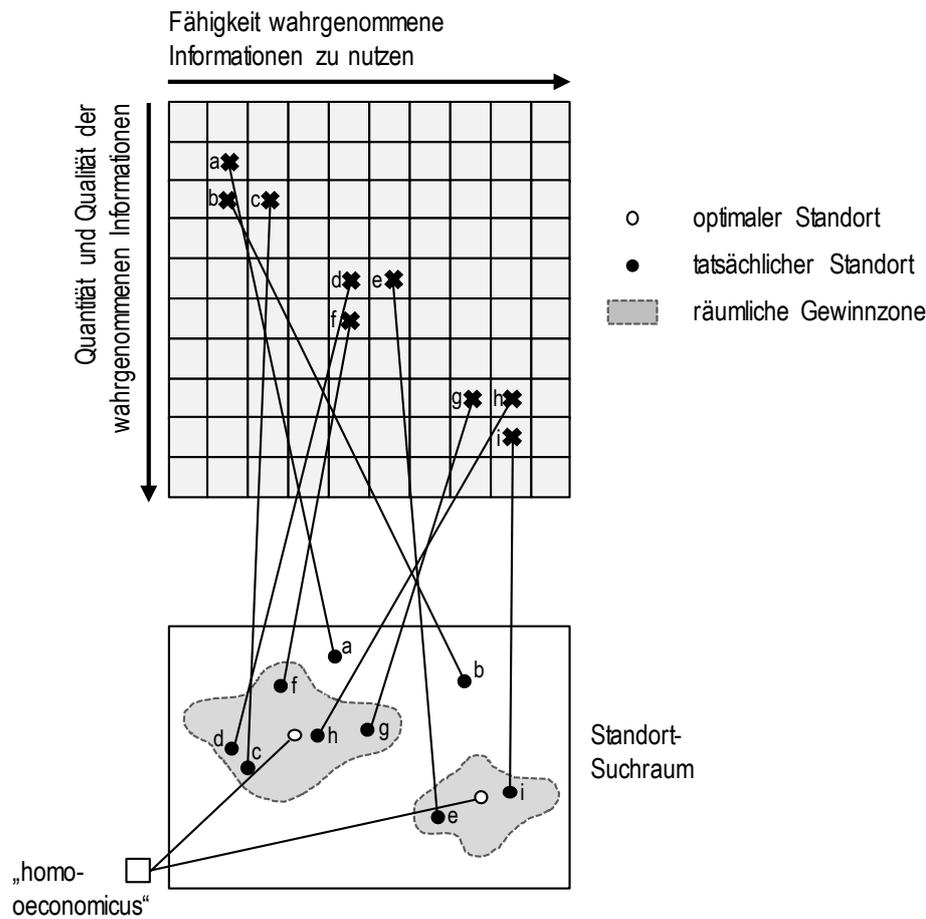


Abbildung 2-14: Verhaltensmatrix und Standortsuchraum mit Gewinnzonen

Quelle: Pred (1972) [1967] S. 90-92; Heß (2006) S. 250; Schätzl (2012) S. 39

Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass einerseits die Qualität und Quantität der wahrgenommenen Informationen (Informationsstand) und andererseits die Fähigkeit der Nutzung und Verarbeitung von Informationen (Unternehmerleistung) die Qualität der Standortentscheidung erheblich beeinflussen. Pred stellt diesen Zusammenhang in seiner Verhaltensmatrix dar, die er mit dem Standortsuchraum und dem Ansatz der Gewinnzonen kombiniert.

Die Verhaltensmatrix zeigt, dass geringe Informationen schlechter Qualität gepaart mit einer wenig ausgeprägten Fähigkeit der Informationsnutzung zur Auswahl suboptimaler Standorte führen kann, die sich in Raumstellen außerhalb der Gewinnzonen widerspiegeln und den beispielhaften Standortentscheidungen (a) und (b) in Abbildung 2-14 entsprechen.¹⁷² Die Verwendung des sogenannten Standortsuchraumes führt gleichzeitig zu einer

¹⁷¹ vgl. Pred (1972) [1967] S. 32-33, 40-43, 54-59

¹⁷² vgl. Pred (1972) [1967] S. 93; Heß (2006) S. 250-251

realitätsbezogenen Einschränkung, da es Unternehmen kaum möglich ist, sämtliche Standortalternativen in ihre Analysen miteinzubeziehen. Hierfür fehlen insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen häufig personelle und finanzielle Ressourcen, sodass der Standort-suchraum in der Regel auf bekannte Regionen oder Regionen mit gut zugänglichen Infor-mationen beschränkt wird. Dieses Vorgehen führt im Umkehrschluss nicht notwendiger-weise zur Identifikation und Auswahl des optimalen Standortes, sondern zu einer bedürf-nisorientierten oder zufriedenstellenden Standortwahl. Daher ist es grundsätzlich nicht aus-geschlossen, dass Standorte außerhalb des gewählten Suchraumes existieren, deren Ei-genschaften die Unternehmensziele, -bedürfnisse und -strategien besser unterstützen, je-doch aufgrund des eingeschränkten Betrachtungsraumes nicht Bestandteil der Standort-analysen sind.¹⁷³ Durch Lern- und Nachahmungseffekte lassen sich Cluster sowohl erfolg-reicher als auch suboptimaler Standortentscheidungen beobachten, die dann entstehen können, wenn Unternehmen als erfolgreich gelten oder zum Zeitpunkt ihrer Entscheidung erfolgreich sind.¹⁷⁴

Im Zeitverlauf betrachtet führen sich verstärkende Informationsansammlungen, Lernef-fekte, Innovation und Nachahmung im Modell von Pred zu einer Diagonalverschiebung von oben links (wenige Informationen und geringe Nutzungsfähigkeit) nach unten links (gute Informationen und hohe Nutzungsfähigkeit).¹⁷⁵ Dies wäre gleichbedeutend mit einer zuneh-menden Rationalität bei Standortentscheidungen. Die kontinuierlichen Veränderungen der unternehmensseitigen Anforderungen an Standorte einerseits, sowie der stetige Wandel der vorzufindenden Standortbedingungen andererseits, verhindern dieses Kontinuum je-doch. Unternehmer unterliegen grundsätzlich der Notwendigkeit von Anpassungshandlun-gen an sich verändernde Rahmenbedingungen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.¹⁷⁶ Das Modell von Pred ist demnach grundsätzlich konzeptioneller Natur, da die Komplexität der Entscheidungsfähigkeit und Entscheidungstheorie mit allen dazugehörigen Einflussfakto-ren hier vereinfacht dargestellt wird und sich nach Preds eigener Einschätzung nicht ohne weiteres in einer Matrix abbilden lässt.¹⁷⁷ Schätzl (2012) fasst den Ansatz von Pred folgen-dermaßen zusammen:

*„Der verhaltenswissenschaftliche Ansatz bietet bislang keinen alternativen kon-zeptionellen Rahmen zu den klassischen Industriestandorttheorien an. Er weist aber auf Grenzen der Aussagefähigkeit deduktiver Theorien hin und enthält An-regungen zur Fortentwicklung der bestehenden einzelwirtschaftlichen Standort-theorien.“*¹⁷⁸

¹⁷³ vgl. Schätzl (2012) S. 40

¹⁷⁴ Pred (1972) [1967] S. 93; Schätzl (2012) S. 38

¹⁷⁵ vgl. Pred (1969) S. 10-12

¹⁷⁶ vgl. Schätzl (2012) S. 40

¹⁷⁷ vgl. Pred (1972) [1967] S. 24

¹⁷⁸ Schätzl (2012) S. 40

**Modell unternehmerischer Anpassungshandlungen – Haas (1983) und (2004),
Haas und Fleischmann (1986):**

Das Modell der unternehmerischen Anpassungshandlungen führt die verhaltenstheoretischen Elemente eingeschränkter Informationen, bedingt ausgeprägter Informationsnutzungsfähigkeiten und begrenzter Rationalität in einem prozessualen Modell zusammen.¹⁷⁹ Hierbei steht insbesondere der erste Impuls der Standortentscheidung oder einer Internationalisierungsbestrebung im Vordergrund. Sogenannte Stressfaktoren sind in diesem Kontext vordergründig zu nennen, deren Einfluss auf Unternehmen und Entscheidungsträger als Initialpunkte auf Entscheidungen wirken. Stressfaktoren lassen sich unterscheiden nach standortinternen Stressfaktoren (auch unternehmensinterne Risikofaktoren), die durch bürokratische Aufwände, Umweltschutzauflagen oder fehlende Expansionsmöglichkeiten entstehen können und nach standortexternen Stressfaktoren (auch ländermarktspezifische Risikofaktoren), die sich auf veränderte Wettbewerbssituationen, konjunkturelle Schwankungen und technologische Umwälzungen beziehen. Sie können auch als Rahmenbedingungen betrachtet werden und haben eine initiale Wirkung auf unternehmerische Tätigkeiten und führen zu sogenannten unternehmerischen Anpassungshandlungen.¹⁸⁰

Das Modell unternehmerischer Anpassungshandlungen ist in Abbildung 2-15 dargestellt und entspricht einer Kombination der Modelle von Haas und Fleischmann (1986) sowie Haas (2004). Beide Modelle sind im logischen Aufbau gleich gestaltet, wobei Letztgenanntes einem verhaltenstheoretischen Internationalisierungsmodell entspricht und somit die Anpassungshandlung der Internationalisierung fokussiert. Indessen ist das erstgenannte Modell etwas allgemeiner gehalten und inkludiert mehrere alternative Anpassungshandlungen (Verlagerung, Spaltung, Persistenz). Die in Abbildung 2-15 gezeigten Anpassungshandlungen entsprechen diesen allgemeinen räumlichen Organisations- und Lokalisationsmustern.

„Die theoretische Basis verhaltenstheoretischer Ansätze liegt in der Psychologie. Einen Untersuchungszugang stellt dort die Wirkung spezifischer äußerer Reize (Stressoren) dar, die psychische und physische Reaktionen bei Lebewesen hervorrufen. Daran angelehnt wird auch in verhaltenstheoretischen Ansätzen der Wirtschaftswissenschaften von Stressfaktoren gesprochen. Allgemein geläufiger und konzeptionell vertretbar ist es aber auch, den Begriff „Stressfaktoren“ mit „Rahmenbedingungen“ gleichzusetzen.“¹⁸¹

¹⁷⁹ vgl. Heß (2006) S. 251

¹⁸⁰ vgl. Haas et al. (1983) S. 9-11; Heß (2006) S. 251-252; Neumair et al. (2012) S. 318-319

¹⁸¹ Neumair et al. (2012) S. 318

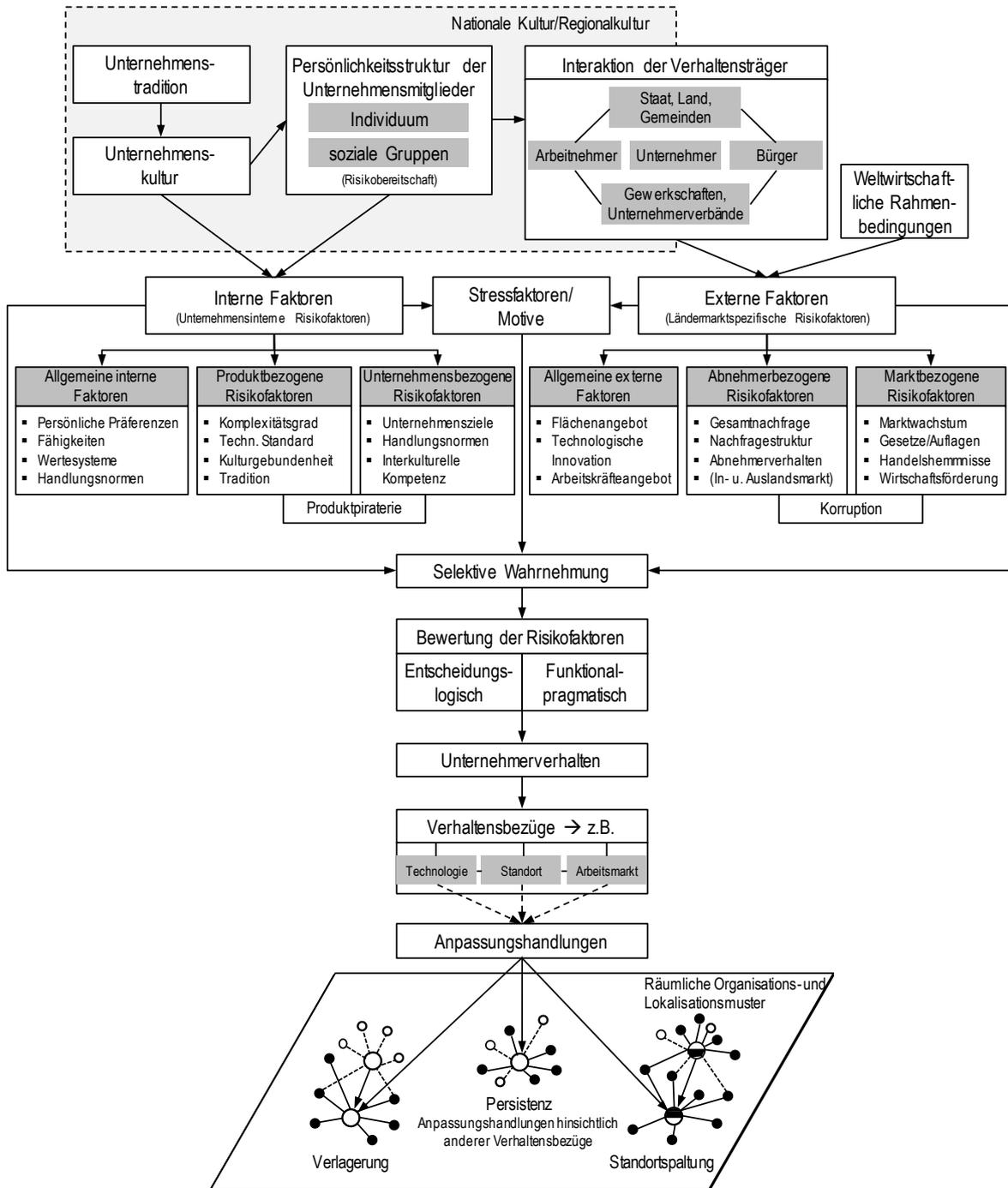


Abbildung 2-15: Modell unternehmerischer Anpassungshandlungen

Quelle: In Anlehnung an Haas und Fleischmann (1986) S. 305; Haas (2004) S. 166 (kombinierte Darstellung)

Die Wahrnehmung von Stressfaktoren oder sich verändernden Rahmenbedingungen kann unterschiedlichste Reaktionen der Unternehmen und Entscheidungsträger hervorrufen, die von der Standortsicherung, über die Expansion zur Verlagerung oder Standortspaltung bis hin zur Schließung bzw. Liquidation führen können.¹⁸² Die konkrete Reaktion wird hierbei wie bereits im Modell von Pred in Abhängigkeit zu den vorhandenen Informationen, den

¹⁸² vgl. Haas et al. (1983) S. 10-11; Haas und Fleischmann (1986) S. 305-307

selektiv wahrgenommenen Stressfaktoren sowie der Fähigkeit, die Gesamtheit der Informationen zu verarbeiten, gesetzt.¹⁸³ Somit wird auch im Modell der unternehmerischen Anpassungshandlungen der „homo oeconomicus“ von einem emotional handelnden Entscheidungsträger mit individuellem Wertesystem abgelöst, der auch als „*Satisfizer* mit begrenzter Information“¹⁸⁴ bezeichnet werden kann.

2.1.6 Zusammenfassung der Grundlagen

Die vorgestellten Grundlagen der Standortforschung und Standortanalyse sind aufgrund ihres starken Industriecharakters der Wirtschaftsgeographie zuzuordnen, wobei ein besonderer Fokus auf der angewandten Wirtschaftsgeographie liegt, da die Grundlagen dieser Arbeit der Nutzung und Steuerung raumrelevanter Faktoren und Entwicklungen dienlich sein sollen und somit einen Mehrwert für Unternehmen und Standorte auf wirtschaftspolitischer und beratungsspezifischer Basis ermöglichen.

Standorte als Orte der Zusammenführung und Nutzung der notwendigen Leistungsfaktoren werden durch die vorfindbaren Standortfaktoren spezifiziert. Auf Basis der dargestellten Standortfaktorensystematiken konnte gezeigt werden, dass unterschiedlichste Ansätze und Kriterien zur Einordnung von Standortfaktoren existieren. Die kontinuierliche Fortentwicklung der Systematiken impliziert dabei einen gestiegenen Anspruch an eine möglichst realitätsgenaue Einordnung der Faktoren und eine ganzheitliche Abbildung der vorherrschenden und bestimmenden Situation am Ort der Leistungserstellung unter gleichzeitiger Berücksichtigung verschiedener auch nicht monetärer und somit schwer bewertbarer Aspekte. Dementgegen konkurriert der Genauigkeitsanspruch mit einer sinnvollen Eingrenzung des Betrachtungsraumes, die vor dem Hintergrund der Informationsbeschaffung und –verwertung im Sinne einer Machbarkeitslimitation ebenso sinnvoll wie notwendig erscheint. Die Auswahl der erfolgskritischen Standortfaktoren entspricht in der Regel einer unternehmensindividuellen Selektion, die vor dem Hintergrund der Unternehmenssituation und der mit der Standortwahl verfolgten Strategie (Internationalisierungsstrategie o.ä.) erfolgt. Darüber hinaus existieren jedoch auch harte und weiche Erfolgsfaktoren, die die Basisausstattung von Standorten beschreiben und somit unternehmens- und branchenunabhängig die Attraktivität von Standorten mitgestalten. Sie sorgen für ein positives Wirtschaftsklima, fördern die Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen, und führen zu volkswirtschaftlichem Wohlstand und zusätzlichen Agglomerationseffekten.

Ein ähnlicher Entwicklungsprozess von der reinen Kostenorientierung hin zu einer umfassenden Betrachtungsweise lässt sich auch bei der Entstehung und Weiterentwicklung von Raumwirtschafts- und Standorttheorien feststellen. Die Ablösung des sogenannten „homo

¹⁸³ vgl. Neumair et al. (2012) S. 318-319; Heß (2006) S. 251-252

¹⁸⁴ Heß (2006) S. 251

oeconomicus“ und die zunehmende Berücksichtigung des emotional handelnden Entscheidungsträgers mit individuellen Wertsystemen innerhalb der Raumwirtschaftstheorien zeigen diesen Zusammenhang auf. Das Streben nach dem Standortoptimum wird durch eine zufriedenstellende Lösung ersetzt, die die unternehmensindividuellen und kapazitativen Möglichkeiten der Informationssammlung, -verfügbarkeit und -verwertung berücksichtigt. Entscheidungsträger werden zu „*Satisfizern*“. Darüber hinaus zeigte sich, dass die Relevanz weicher Faktoren mit abnehmender Betriebsgröße an Bedeutung gewinnt, wobei insbesondere KMU weichen Faktoren eine deutliche Kompensationsfähigkeit gegenüber negativ ausgeprägten harten Faktoren zuschreiben. Deutliche Standortdefizite können jedoch zu entscheidungsrelevanten Stressfaktoren werden, die über den Prozess der Willensbildung eine einstmals getroffene Standortentscheidung einer unternehmerischen Anpassungshandlung (Verbleib, Verlagerung, Liquidierung, etc.) unterziehen.

2.2 Typologie der Standortlehren und Ableitung der Relevanz für den Fortgang der Arbeit

Die zuvor beschriebenen Theorien und Modelle bilden einen Querschnitt durch die wesentlichen Raumwirtschafts- und Standorttheorien und geben Aufschluss über deren Entwicklung und die jeweilige Einflussnahme der zum Entstehungszeitpunkt relevanten Faktoren. Sie beziehen sich sowohl auf landwirtschaftliche Produktionsstätten als auch auf industrielle Standorte, sie weisen einzelwirtschaftliche oder gesamtwirtschaftliche Betrachtungsweisen auf und sind somit von verschiedenen Zielsetzungen geprägt, wodurch sie ebenfalls unterschiedlichen theoretischen Ansätzen zuzuordnen sind. Die vielfältigen wie auch umfangreichen Ansätze spiegeln die Komplexität der Standortentscheidungsproblematik wider, erzeugen jedoch ebenso einen Bedarf an einer klaren inhaltlichen Abgrenzung und Strukturierung der bekannten Lehren und Theorien.¹⁸⁵

In der nachfolgenden Tabelle wird eine Typologie von vier unterschiedlichen Lehren bzw. theoretischen Ansätzen vorgestellt, die sowohl betriebswirtschaftliche als auch volkswirtschaftliche Orientierungen beinhaltet. Die Darstellung ist zurückzuführen auf Meyer-Lindemann (1951) und eine methodische Überarbeitung durch Behrens (1960) und Behrens (1971).

¹⁸⁵ vgl. Bankhofer (2001) S. 21; Behrens (1971) S. 39; Meyer-Lindemann (1951) S. 192-197

Typ	Beschreibung
Standortbestimmungslehre	Bestimmungsgründe für die Standortwahl: Bestimmung von Einflussgrößen (Standortfaktoren) und Entwicklung von Bewertungsmethoden (betriebswirtschaftliche Orientierung)
Standortentwicklungslehre	Historische Entstehung/Entwicklung von Standortstrukturen: Geschichtlicher Prozess von Standortbestimmungen und Standortwirkungen bezogen auf die raumwirtschaftliche Verteilung von Standorten (betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Orientierung)
Standortwirkungslehre	Von der Standortwahl ausgehende Wirkungen: Auswirkungen einer getroffenen Standortentscheidung auf volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Faktoren (betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Orientierung)
Standortgestaltungslehre	Wirtschaftspolitische Gestaltungsansätze hinsichtlich der Verteilung von Standorten: Raumordnungspolitik bzgl. verfolgter Ziele und eingesetzter Mittel der Standortgestaltung (volkswirtschaftlicher Orientierung)

Tabelle 2-1: Standorttheorien im Überblick

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Meyer-Lindemann (1951) S. 29; Behrens (1960) S. 52; Behrens (1971) S. 36-39

Neben der gezeigten reinen typologischen Abgrenzung der Standortlehren auf oberster Ordnungsebene nach den theoretischen Ausrichtungen gibt es in der neueren Literatur einerseits eine zusätzliche Detaillierung der Standortbestimmungslehre in ihre Untergliederungsebenen sowie andererseits generelle Ergänzungen um weitere, die Planung und Internationalisierung von Standorten betreffende Lehren. Die entsprechenden Zusammenhänge sollen nachfolgend erläutert werden.¹⁸⁶

Die Standortbestimmungslehre bildet die oberste Ordnungsebene für alle entscheidungsrelevanten Einflussgrößen, die an dem komplexen Auswahlprozess der Standortwahl beteiligt sind. Auf Grundlage der unterschiedlichen Sichtweisen und Bewertungsmethoden lässt sie sich weiter untergliedern, wobei in der Literatur insbesondere auf die reine (exakte), die mathematisch-analytische (geometrische), die empirisch-realistische und die verhaltenswissenschaftliche Standortbestimmungslehre verwiesen wird.¹⁸⁷ Neben der Standortbestimmungslehre finden sich in der obersten Ordnungsebene noch die Standortentwicklungslehre, die Standortwirkungslehre sowie die Standortgestaltungslehre. Jüngere Ansätze ergänzen zudem die Standortplanungslehre als Optimierung und Einteilung des Standortentscheidungsprozesses sowie die internationale Standortlehre als Erklärungsansatz internationaler Standortentscheidungen mit starker Verbindungen zur empirisch-realistischen und zur Standortplanungslehre.¹⁸⁸ Abbildung 2-16 zeigt diese Zusammenhänge inklusive der letztgenannten typologischen Ergänzungen.

¹⁸⁶ vgl. Schonert (2008) S. 246

¹⁸⁷ vgl. Schonert (2008) S. 248-258; Bankhofer (2001) S. 24-36

¹⁸⁸ vgl. Schonert (2008) S. 246-247, 259; Bankhofer (2001) S. 36-41

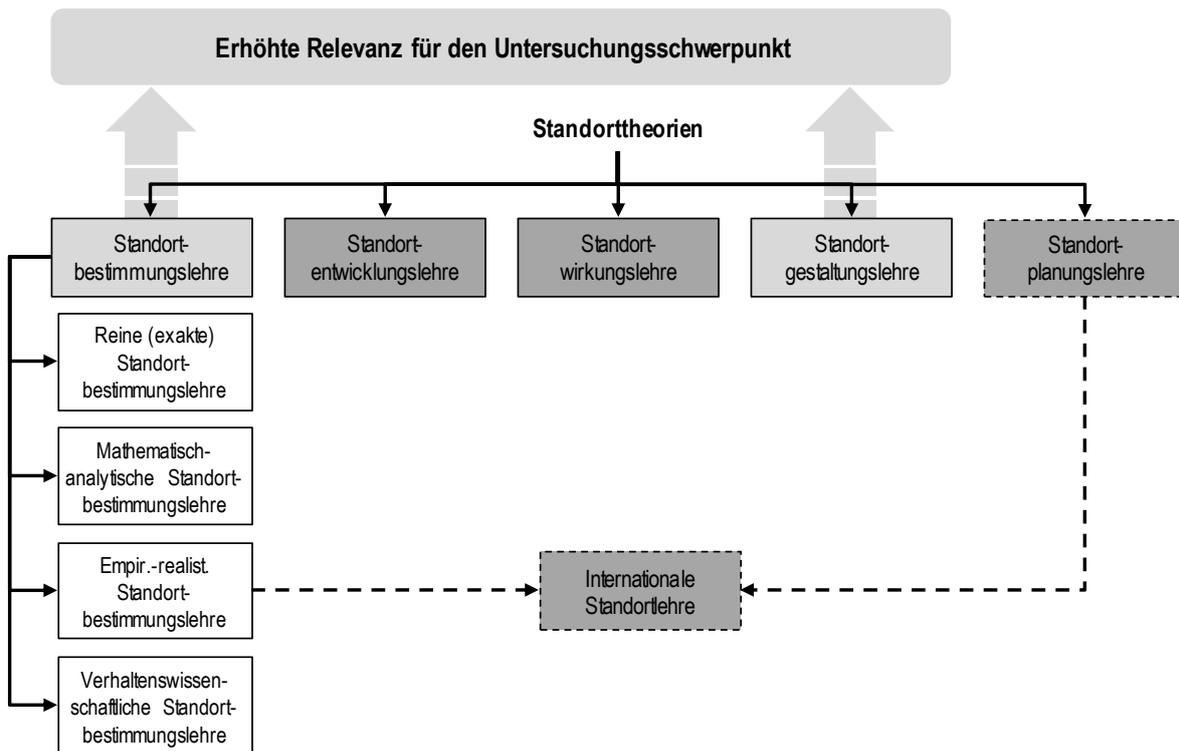


Abbildung 2-16: Typologische Einordnung der Standorttheorien

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schonert (2008) S. 246; Bankhofer (2001) S. 22-41

Um das Standortwahlverhalten der Unternehmen und die hierfür relevanten Faktoren und Prozesse zu verstehen, beschäftigt sich diese Arbeit einerseits mit der Standortbestimmungslehre und greift dabei ebenfalls auf die unteren Ordnungsebenen zu, andererseits ist die Standortgestaltungslehre für die Nutzung der aus der betrieblichen Standortwahl generierten Erkenntnisse im Sinne einer Übersetzung in wirtschaftliche wie politische Gestaltungsmöglichkeiten unerlässlich und ist somit ebenfalls von erhöhter Relevanz für den Untersuchungsschwerpunkt dieser Arbeit. Der Fokus auf die Standortbestimmungslehre und die Standortgestaltungslehre führt rückblickend auf Tabelle 2-1 zur Nutzung betriebswirtschaftlicher wie auch volkswirtschaftlicher Theorieanteile. Die übrigen genannten Lehren sind hierbei von geringerer Bedeutung und werden in der Folge nur zusammenfassend bzw. rudimentär erläutert.

2.2.1 Standortbestimmungslehre

Entspricht dem Kern der betriebswirtschaftlichen Standorttheorie und bezieht sich im Wesentlichen auf die Suche nach geeigneten Standorten für Teile oder die Gesamtheit der Wertschöpfungsaktivitäten von Unternehmen. Die Standortbestimmungslehre verfolgt das Ziel, einerseits die relevanten Einflussgrößen im Sinne von Standortfaktoren zu bestimmen,

und andererseits Methoden und Modelle zu entwickeln, die durch die Bewertung der Standortfaktoren eine Beurteilung von Standorten und Standortalternativen ermöglichen.¹⁸⁹

- **Reine (exakte) SBL:** Bezieht sich im Wesentlichen auf das Werk von Weber (1998) [1909], das sich mit dem transportkostenminimalen Standort beschäftigt, darüber hinaus jedoch weitere relevante Standortfaktoren berücksichtigt, wengleich solche Faktoren, die keiner Kostenart zuzuordnen sind, aus der Betrachtung vollumfänglich ausgeschlossen werden. Vor allem aber lag das Bestreben Webers in der Entwicklung einer allgemeingültigen, von der Wirtschaftsordnung unabhängigen und somit für alle Industrien relevanten „reinen“ Theorie des Standortes. Dennoch ist die Einengung des Forschungsgegenstandes auf die generellen natürlich-technischen Standortfaktoren und die damit einhergehende Ausgrenzung aller gesellschaftlich-kultureller Faktoren aus heutiger Sicht realitätsfremd. Auch verhaltenstheoretische Ansätze werden zugunsten von Homogenitätsannahmen und Gleichgewichtsbedingungen vernachlässigt, weswegen nur Teilaspekte der Theorie in die Realität übertragbar sind.¹⁹⁰
- **Mathematisch-analytische SBL:** Wird auch als geometrische Standortbestimmungslehre bezeichnet und basiert ausschließlich auf quantifizierbaren Faktoren, die in ihrer Ausprägung direkten Einfluss auf die Kosten und Erlöse der Unternehmen haben. Neben den Transportkosten werden weitere, die Investitions-, Absatz- oder Produktionsseite betreffende, quantitative Faktoren in die entsprechenden Modelle integriert. Eine Bewertung kann anhand von Scoring-Modellen, Nutzwertanalysen, Simulationsmodellen oder anderen Methoden des sogenannten *Operations Research* erfolgen. Diese Form der Standortbestimmungslehre unterliegt dem Zielkonflikt aus fehlender Realitätsnähe oder unlösbarer Komplexität. Zudem ist eine vollständige Betrachtungsweise aufgrund der fehlenden qualitativen Aspekte hierbei unmöglich, wengleich die quantifizierbaren Faktoren sicherlich eine verlässlichere Entscheidungsbasis schaffen.¹⁹¹ Die mathematisch-analytische Standortbestimmungslehre ist somit für diese Arbeit ein wichtiger Inputgeber, da sie Mittel und Wege eröffnet, Faktoren exakt zu bewerten. Häufig empfiehlt sich jedoch eine Kombination aus heuristischen und mathematischen Verfahren, um die Komplexität von Optimierungsmodellen zu begrenzen und somit ein geeignetes Verhältnis von Aufwand und Nutzen zu gewährleisten.¹⁹²

¹⁸⁹ vgl. Bankhofer (2001) S. 23; Schonert (2008) S. 248; Neuner (2009) S. 48

¹⁹⁰ vgl. Bankhofer (2001) S. 24–25, 28; Schonert (2008) S. 249-252

¹⁹¹ vgl. Bankhofer (2001) S. 32-34

¹⁹² vgl. Hansmann (1974) S. 169-170

- **Empirisch-realistische SBL:** Entspricht einer Verankerung des Standortwahlprozesses im betrieblichen Entscheidungssystem. Zudem werden praxisorientierte Entscheidungshilfen im Sinne von empirisch-realistischen Entscheidungsmethoden bereitgestellt. Als bedeutsam ist in diesem Kontext z.B. die Arbeit von Behrens (1971) zu benennen. Auch die von Weber (1998) [1909] etablierte Unterscheidung nach generellen, für Industriebetriebe grundsätzlich nutzbare Faktoren, und speziellen, für konkrete Unternehmen tatsächlich bedeutsame Standortfaktoren, sind wichtige Merkmale der empirisch-realistischen Standortbestimmungslehre, die im Zeitverlauf zudem um qualitative Faktoren ergänzt wurde. Die Einführung der Differenzierung nach Standortanforderungen und Standortbedingungen (Standortqualität) stellt eine weitere wichtige Grundlage der empirisch-realistischen Standortbestimmungslehre dar. Aus dem Abgleich der Standortanforderungen mit den vorherrschenden Standortbedingungen lässt sich eine Vorselektion herleiten, die neben den Inputfaktoren auch die Absatzseite berücksichtigen sollte. Im Rahmen des empirisch-realistischen Ansatzes ist die bereits gezeigte Standortfaktorensystematik von Behrens entstanden sowie diverse Sammlungen bzw. Kataloge von potenziell relevanten Faktoren.¹⁹³ Wenngleich deren jeweilige Bedeutung stark von den Bedürfnissen der anwendenden Unternehmen abhängt und auch in gewissem Umfang den Erfordernissen der Zeit unterliegt, sind diese Sammlungen an erfolgsrelevanten Faktoren für den Fortgang dieser Arbeit von Bedeutung.
- **Verhaltenswissenschaftliche SBL:** Aus der Kritik an den vorgenannten Standortbestimmungslehren entstand der verhaltenswissenschaftliche Ansatz. Sowohl die reine, wie auch die mathematisch-analytische und die empirisch-realistische Standortbestimmungslehre grenzen den Betrachtungsraum auf unterschiedliche Weise stark ein, sodass der reale Ablauf der Standortwahl nicht vollständig abgebildet werden kann. Die verhaltenswissenschaftliche Standortbestimmungslehre versucht daher den Prozess der Willensbildung bei der Standortwahl zu berücksichtigen, um die erwähnten Unzulänglichkeiten möglichst weitgehend aufzulösen und eine Annäherung an reale Verhaltensmuster sicherzustellen.¹⁹⁴ Die Willensbildung hängt dabei einerseits vom zeitlichen Aufwand einer Standortentscheidung, von der Art und Anzahl der Entscheidungsträger sowie von deren Verhaltensstrukturen ab.¹⁹⁵ Der Prozess der Willensbildung lässt sich in die drei Phasen der Wahrnehmung, Orientierung und Entscheidung untergliedern, deren Teil-

¹⁹³ vgl. Bankhofer (2001) S. 28-32; Schonert (2008) S. 254-258

¹⁹⁴ vgl. Bankhofer (2001) S. 34-35

¹⁹⁵ vgl. Derungs (2008) S. 55-59; Bankhofer (2001) S. 34

schritte in einem Ablaufschema verkettet werden können. Aufgrund von Unsicherheiten oder unvollständigen Informationen können Prozessschleifen entstehen, die sich durch Zirkelbezüge abbilden lassen. Abbildung 2-17 zeigt ein solches Ablaufschema mit Phasenbezug.

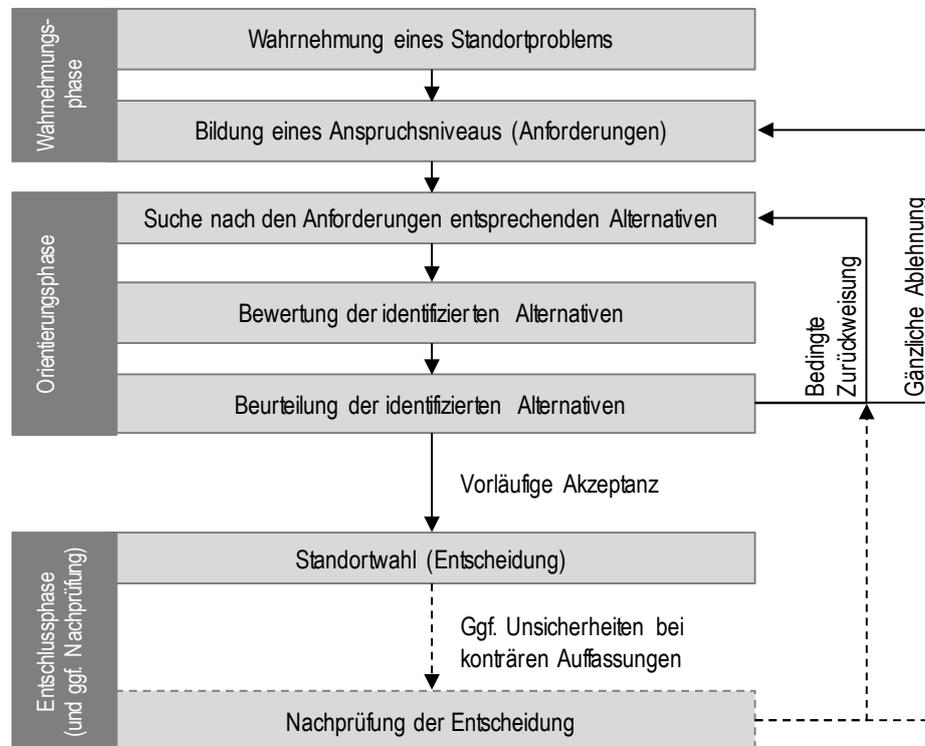


Abbildung 2-17: Ablaufschema der Willensbildung bei der Standortwahl

Quelle: In Anlehnung an Bankhofer (2001) S. 35; Schonert (2008) S. 288; Mintzberg et al. (1976) S. 266

- In der **Wahrnehmungsphase** wird durch die subjektive Wahrnehmung eines Standortproblems der Willensbildungsprozess initiiert. Die Spezifizierung des Problems ermöglicht die Herleitung eines Anspruchsniveaus, aus dem sich konkrete Standortanforderungen ergeben.¹⁹⁶

Die **Orientierungsphase** dient der Suche, Bewertung und Beurteilung möglicher Standortalternativen, wobei Unsicherheiten durch Zirkelbezüge zurück in die Wahrnehmungsphase oder an den Anfang der Orientierungsphase dargestellt werden.¹⁹⁷

In der **Entschlussphase** wird die konkrete Standortentscheidung getroffen, wobei auch hier nicht ausgeschlossen ist, dass beispielsweise die späte Einbindung weiterer Organisationsmitglieder neue Erkenntnisse oder Widerstände entstehen lässt, sodass die möglicherweise konträren Auffassungen in eine Nachprüfung

¹⁹⁶ vgl. Bankhofer (2001) S. 35; Mintzberg et al. (1976) S. 266

¹⁹⁷ vgl. Bankhofer (2001) S. 35; Mintzberg et al. (1976) S. 266

der Entscheidung münden und in der Folge zu einer Revidierung der ursprünglichen Beschlussfassung führen können. Dadurch entsteht auch an dieser Stelle ein Zirkelbezug, der, je nach Intensität der Unsicherheit oder der Widerstände, zurück bis in die Wahrnehmungsphase reichen kann.¹⁹⁸

Die Untergliederung der Standortbestimmungslehre in die vier beschriebenen Teilbereiche ermöglicht eine geeignete Strukturierung der vorhandenen Ansätze und hat zu verschiedenen Weiterentwicklungen geführt. Neben der Integration verhaltenswissenschaftlicher Aspekte in die Standortbestimmungslehre liegt ein weiterer Mehrwert in der Phasenbetrachtung des Standortentscheidungsprozesses. Die Wahrnehmungsphasen dienen nämlich auch als Ausgangsbasis für die im späteren Verlauf erläuterte Standortplanungslehre.¹⁹⁹ Darüber hinaus bestätigt sich die modelltheoretische Annahme, dass Standortfaktoren zu sogenannten Stressoren (Standortproblemen) werden können, wenn sich deren Ausprägung aus einzel- oder gesamtwirtschaftlicher Sicht negativ verändert. Ähnlich wie bereits im Rahmen der Raumwirtschaftstheorien gezeigt, werden durch die Stressoren (Probleme oder Risiken) unternehmerische Anpassungshandlungen erzeugt, die beispielsweise über den Prozess der Willensbildung zur Standortwahl eine Standortveränderung bedingen können. Somit ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Standortproblemen innerhalb erfolgskritischer Standortfaktoren und der Intensität und der Ausprägung unternehmerischer Anpassungshandlungen gegeben. Hierdurch lässt sich auch der hohe Bedeutungsgrad der Standortbestimmungslehre mit den wesentlichen mathematisch-analytischen, empirisch-realistischen und verhaltenswissenschaftlichen Teildisziplinen sowie die Erkenntnisse der Raumwirtschaftstheorie für den Fortgang dieser Arbeit erklären. In diesem Kontext ergibt sich ebenfalls eine bedeutsame Schnittstelle zwischen theoretischer Standortforschung und Anwendung in der Praxis, da ein Ziel der Standortbestimmungslehre darin besteht, normative Standortbewertungsverfahren und Entscheidungsmodelle für die Lösung praxisrelevanter Probleme zur Verfügung zu stellen.²⁰⁰

2.2.2 Standortgestaltungslehre

Beschäftigt sich mit der Messung und Optimierung der Standortattraktivität, um die Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaftsregionen zu verbessern. Wie bereits zuvor erwähnt, ist die Standortgestaltungslehre von besonderer Bedeutung für diese Arbeit, da sie die Erkenntnisse der ebenfalls relevanten Standortbestimmungslehre um die Möglichkeiten, Ziele und die Bedeutung wirtschaftspolitischer Einflussnahme ergänzt. Die Standortgestaltungslehre ermöglicht es erst, das Wissen um erfolgsrelevante Standortfaktoren und Beweggründe unternehmerischer Anpassungshandlungen im Sinne einer aktiven Standortgestaltung zu

¹⁹⁸ vgl. Bankhofer (2001) S. 35; Schonert (2008) S. 289-290

¹⁹⁹ vgl. Bankhofer (2001) S. 36

²⁰⁰ vgl. Schonert (2008) S. 249

nutzen und dadurch letztendlich zu praxisnahen Lösungen zur Vorbereitung und Umsetzung planerischer und politischer Entscheidungen zu gelangen.²⁰¹ Anders als bei der Standortbestimmungs-, Standortentwicklungs- und Standortwirkungslehre handelt es sich also bei der Standortgestaltungslehre nicht um eine rein deskriptiv erklärende Lehre (auch „Seins-Lehre“), sondern um eine Gestaltungslehre der wissenschaftlichen Volkswirtschaftspolitik.²⁰²

*„Erst hierdurch wird der großen Bedeutung, die der Standortgestaltungslehre – als Lehre von der wirtschaftlichen Raumordnung – gerade heute zukommt, in der Systematik hinreichend Ausdruck verliehen [...]“*²⁰³

Prinzipiell besteht das Ziel der Standortgestaltungslehre darin, Standorte möglichst attraktiv auszurichten, um dadurch im interregionalen (Mesoebene) oder internationalen Vergleich (Makroebene) einen hohen Grad an Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen. Zusammenfassend hängt die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten von der jeweiligen Ausstattung (Qualität und Quantität) mit Standortfaktoren ab, wobei das eigentliche Ergebnis aus einer entsprechenden Standortgestaltung darin besteht, Unternehmen und Region zu einer möglichst hohen Produktivität zu befähigen oder - im Umkehrschluss - entsprechend produktive Unternehmen oder Faktoren anzuziehen.²⁰⁴ Allgemein sind Standorte dann als attraktiv zu bezeichnen, wenn sie nachfolgende Leistungsfähigkeiten aufweisen können:

- Bestandserhaltung und Ansiedlung von leistungsstarken Unternehmen, die hochproduktive Arbeitsplätze (also mit hohen Wertschöpfungsanteilen) schaffen und zur Sicherung des relativen Produktivitätsvorteils eine hohe Innovationsfähigkeit bzw. Innovationskraft aufweisen.
- Anziehung und Erhalt hochproduktiver Faktoren aus anderen Regionen zur Leistungssteigerung der ansässigen oder sich ansiedelnden Unternehmen.²⁰⁵

Porter (2000a) drückt die Bedeutung der Befähigung zu einer hohen Produktivität als wichtigsten Wettbewerbsfaktor folgendermaßen aus:

*“Modern competition depends on productivity, not on access or the scale of individual enterprises. Productivity rests on how companies compete, not on the particular fields they compete in. [...] The sophistication with which companies compete in a particular location, however, is strongly influenced by the local business environment. Companies cannot employ advanced logistical techniques, for example, without a high-quality transportation infrastructure. Nor can companies effectively compete on sophisticated service without well-educated employees.”*²⁰⁶

²⁰¹ vgl. Behrens (1960) S. 52-53

²⁰² vgl. Behrens (1960) S. 52

²⁰³ Behrens (1960) S. 53

²⁰⁴ vgl. Porter (2000a) S. 206-207; Brockfeld (1997) S. 29-30

²⁰⁵ vgl. Weder (1995) S. 2, 4; Weder (1996) S. 441-442; Salmen (2001) S. 87

²⁰⁶ Porter (2000a) S. 206-207

Die faktormäßige Ausstattung von Standorten und die effiziente Nutzung dieser Faktoren entscheiden über die von Unternehmen erreichbare Produktivität und somit auch über deren Bestehen im (internationalen) Wettbewerb. Darüber hinaus sind Innovationsfähigkeit und Innovationskraft wesentliche Voraussetzungen, um einmal erreichte Produktivitätsgrade langfristig aufrechterhalten zu können.²⁰⁷ Sie unterstützen somit die wettbewerbsrelevanten Produktivitätsvorteile der Unternehmen. Der möglichst produktive Einsatz von Inputfaktoren führt zu den genannten Wettbewerbsvorteilen und basiert auf kontinuierlicher Innovationstätigkeit der Unternehmen.

*“Competition today is far more dynamic. Companies can mitigate many input-cost disadvantages through global sourcing, rendering the old notion of comparative advantage less relevant. Instead, competitive advantage rests on making more productive use of inputs, which requires continual innovation.”*²⁰⁸

Als Indikator für eine sinkende Wettbewerbsfähigkeit von Regionen kann eine Schlussfolgerung von Weder (1995) verwendet werden. Hierbei wird die Abwanderung von wertschöpfungsintensiven Unternehmen gleichgesetzt mit einem Verlust an Attraktivität am jeweiligen Standort.²⁰⁹ Allgemein gilt jedoch, dass die Frage nach der Attraktivität eines Standortes aus einzelwirtschaftlicher Perspektive unternehmensindividuell zu beantworten ist. Werden die Anforderungen des spezifischen Unternehmens weitgehend erfüllt, ist dies gleichbedeutend mit der Erfüllung der Voraussetzungen für eine positive Standortentscheidung.²¹⁰ Im Ergebnis kann dies einerseits den Erhalt von Standorten bedingen, wenn sich die positive Standortwahrnehmung auf den Ursprungsort bezieht, andererseits ist eine Standortveränderung möglich, wenn am Ursprungsort ein (generelles oder spezielles) Standortproblem offenkundig wird, in der Folge die Willensbildung bezüglich einer entsprechenden unternehmerischen Anpassungshandlung initiiert wird und die herangezogenen Alternativen eine realistische Verbesserung der Situation ermöglichen. Regionalpolitik und Wirtschaftsförderungen können das Wirtschaftsklima und die Verbesserung der Standortattraktivität dabei durch gezielte Maßnahmen beeinflussen. Hierbei ist sowohl die Förderung günstiger Bedingungen genereller Natur möglich (Gewerbeflächen, Infrastruktur, Unternehmerfreundlichkeit der Behörden) als auch die Berücksichtigung spezifischer Anforderungen von Branchen oder Unternehmensgruppen.²¹¹

Weiterhin lassen sich verschiedene Bedeutungsgrade der Standortattraktivität für mobile und immobile Standortfaktoren ausdifferenzieren, wodurch sich eine Konkurrenzsituation zwischen Wirtschaftsregionen überhaupt erst ergibt. Bei einer vollständigen Mobilität aller

²⁰⁷ vgl. Ernst-Siebert (2008) S. 5

²⁰⁸ Porter (2000a) S. 202

²⁰⁹ vgl. Weder (1995) S. 2

²¹⁰ vgl. Salmen (2001) S. 88

²¹¹ vgl. Salmen (2001) S. 88

Faktoren würde die Abwanderung einzelner Faktoren von einem Standort zu einem anderen Standort nicht notwendigerweise zu einer Verschlechterung am Abwanderungsort führen. Oder anders ausgedrückt: Die Steigerung der Standortattraktivität an einem Standort muss bei vollkommener Mobilität nicht mit einer Verschlechterung der Standortattraktivität am Ursprungsstandort einhergehen. Wie bereits zuvor geschildert, zeigen sich in der Realität jedoch erhebliche Differenzen in den Mobilitätsgraden der einzelnen Standortfaktoren. Daher bedingen solche Faktoren, die nur mit großem Aufwand oder erheblichen Kosten zwischen verschiedenen Standorten transferiert werden können, also immobil sind, bei Veränderungen der relativen Standortattraktivität entsprechende Umverteilungseffekte, die im Ergebnis Konkurrenzsituationen zwischen Standorten bedingen.²¹²

*„Die immobilen Faktoren - z.B. gebundenes Kapital, Immobilienbesitzer, der Staat als Eigentümer von bedeutenden Infrastrukturen oder gar einzelne Arbeitskräfte - haben also ein Interesse an einer Beibehaltung bzw. Erhöhung der relativen Attraktivität „ihres“ Standortes für mobile Faktoren. Gleichzeitig beeinflusst die Verfügbarkeit von immobilen Faktoren selber die Standortattraktivität. Will man die Bestimmungsfaktoren der relativen Attraktivität von Standorten (Regionen, Ländern) untersuchen, so muss also das Zusammenspiel von lokal begrenzten und globalen Märkten im Zentrum der Betrachtung stehen [...]“*²¹³

Die Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit ist prinzipiell als ein Prozess anzusehen, bei dem versucht wird, Wirtschaftsstandorte in ihrer Eigenschaft als Standort für ökonomische Aktivitäten im Rahmen der Handlungskompetenz zu optimieren und im Vergleich zu anderen Standorten hervorzuheben.²¹⁴ Wichtig hierbei ist die Erkenntnis, dass eine ungezielte Verbesserung der Standortattraktivität zwar Vorteile auf breiter Front erzeugen kann, eine gewisse Eingrenzung der Zielgruppe jedoch insgesamt eine erhöhte Erfolgswahrscheinlichkeit standortgestalterischer Aktivitäten birgt.²¹⁵ Voraussetzung hierfür ist die Möglichkeit der Einflussnahme (Handlungskompetenz) auf die entsprechenden Einflussfaktoren. Die nachfolgende Abbildung 2-18 zeigt die Mehrwertverteilung gezielter und ungezielter Einflussnahmen für fünf erfolgskritische Standortfaktoren schematisch auf.

²¹² vgl. Weder (1996) S. 441; Neumair (2006) S. 413-414

²¹³ Weder (1996) S. 441-442

²¹⁴ vgl. Brockfeld (1997) S. 24

²¹⁵ vgl. Pieper (1994) S. 227-228

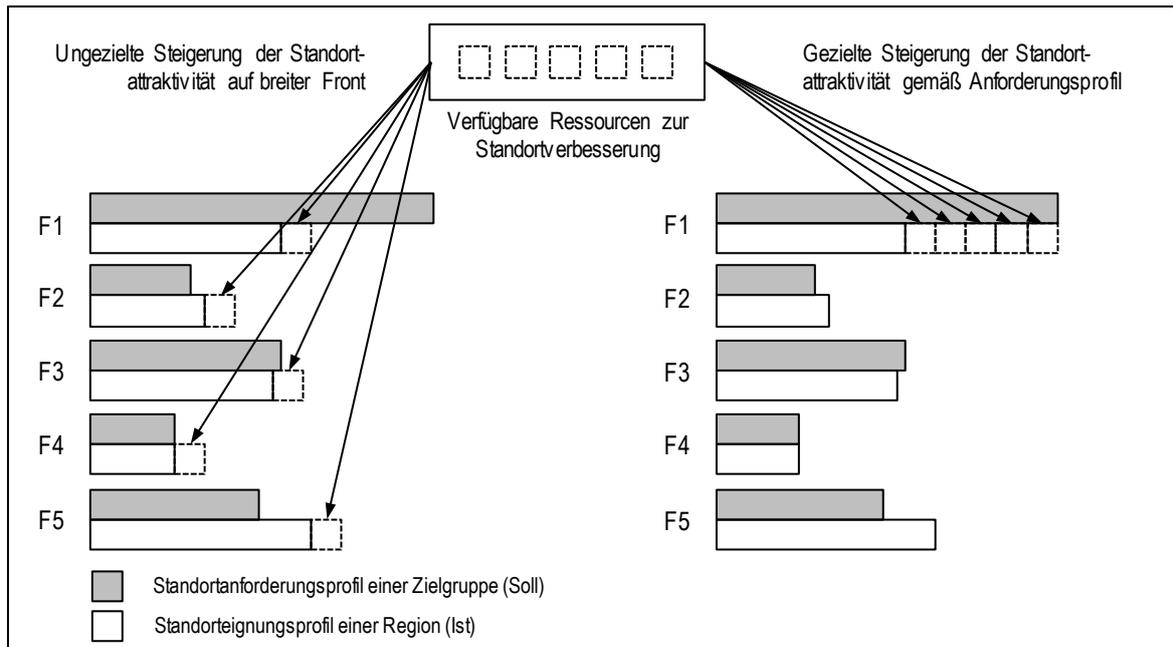


Abbildung 2-18: Ungezielte und gezielte Steigerung der Standortattraktivität

Quelle: Pieper (1994) S. 227

Da sich diese Arbeit mit der Standortsicherung von kleinen und mittleren Unternehmen des produzierenden Gewerbes beschäftigt, soll dies auch die entsprechende Eingrenzung des Betrachtungsraumes sein, sodass Unternehmen anderer Wirtschaftssektoren (Dienstleistungssektor, Agrarsektor) und anderer Betriebsgrößen (Kleinst- und Großunternehmen) hier nicht berücksichtigt werden, wenngleich eine Übertragbarkeit der Ergebnisse nicht ausgeschlossen ist. Ob eine weitere, kleinteiligere Eingrenzung herangezogen werden sollte, um ungenutzte Potenziale durch ungerichtete Optimierungen im Rahmen der Standortgestaltung zu verhindern, findet zu einem späteren Zeitpunkt erneut Beachtung und hängt davon ab, ob eine entsprechend intensive branchenabhängige Varianz erfolgskritischer Standortfaktoren innerhalb der obigen Eingrenzung festgestellt wird. Für den Fortgang der Arbeit sind grundsätzlich solche Faktoren der Standortattraktivität relevant, die zwei wesentliche Eigenschaften aufweisen:

- **Generalität (Allgemeingültigkeit) der Faktoren innerhalb einer Zielgruppe:** Generelle, für alle Unternehmen einer vorher definierten Zielgruppe relevante Faktoren, die keine anderweitigen Spezifika aufweisen, die diesem Grundgedanken entgegenwirken könnten. Sie können auch als erfolgsrelevante Basisfaktoren der Zielgruppe bezeichnet werden.
- **Wirtschaftsregionale Beeinflussbarkeit (Handlungskompetenz) der Faktoren:** Möglichkeit der Regulierung bzw. Anpassung von Faktoren durch regionale/kommunale Instanzen (Politik, Wirtschaftsförderung, berufsständische Körperschaften etc.). Hierbei muss einerseits die Variabilität der Faktoren gegeben sein

und andererseits auch die entsprechende regionale Handlungskompetenz, also die Fähigkeit der Einflussnahme, bestehen.

Gezielte Analysen und Verbesserungen solcher Faktoren, die beide Eigenschaften aufweisen, tragen dazu bei, dass sowohl eine Bestandspflege der ansässigen Unternehmen der Zielgruppe sowie die interregionale und internationale Akquisition neuer Unternehmen möglich werden, wodurch eine aktive Standortgestaltung forciert wird. Ein Abgleich der relevanten Standortanforderungen von Unternehmen mit der Standorteignung kann dabei erste Aufschlüsse darüber geben, welche Standortfaktoren besonders hohe Bedeutungsgrade aufweisen, wie stark der Handlungsdruck, also die Unzufriedenheit der Unternehmen im jeweiligen Kontext ist, und welche Handlungskompetenz für diese Faktoren besteht.²¹⁶ Der Zusammenhang zwischen zugeordneter Wichtigkeit und empfundener Zufriedenheit der Unternehmen mit bestimmten Standortfaktoren lässt wiederum eine Aussage über die Handlungsrelevanz zu. Die Kombination aus Handlungsrelevanz und Handlungskompetenz kann für die korrekte Priorisierung von Maßnahmen herangezogen werden, deren Umsetzung wiederum einer geeigneten Öffentlichkeitsarbeit bedürfen, um den erzeugten Mehrwert für bestehende oder potenzielle Unternehmen erkennbar zu gestalten.²¹⁷

*„Für viele Unternehmen scheint es nicht möglich zu sein, die für sie wichtigen Standortbedingungen an den vorhandenen Standorten in der gewünschten optimalen Ausprägung zu finden. Für die Kommunen ergibt sich daraus die Schlussfolgerung, diese Unternehmen zu identifizieren und – sofern dies in der kommunalen Handlungskompetenz liegt – die entsprechenden Standortbedingungen aufzuwerten.“*²¹⁸

Tabelle 2-2 zeigt die Ergebnisse einer Untersuchung des Deutschen Institutes für Urbanistik aus dem Jahr 1993. Hierbei sind 26 harte und weiche Standortfaktoren im Rahmen einer Befragung von 2.000 Betrieben mit mehr als zehn Beschäftigten gewichtet und bewertet worden. Die Untersuchung der Standortfaktoren hinsichtlich Wichtigkeit und Zufriedenheit bei gleichzeitiger Gruppierung nach regionalen Handlungskompetenzen soll hier als Beispiel für die Kombination aus Handlungsrelevanz und –kompetenz dienen.

²¹⁶ vgl. Salmen (2001) S. 88-94

²¹⁷ vgl. Grabow et al. (1995) S. 249-256

²¹⁸ Grabow et al. (1995) S. 254-255

Handlungs- kompetenz	Standortfaktor	Einschätzung durch die Unternehmen (Rang) ¹		Klassifizierung
		Wichtigkeit ²	Unzufriedenheit ³	Typ des Standort- faktors ⁴
Sehr hoch	Unternehmensfreundlichkeit der Verwaltung	7	8	WU
	Kommunale Abgaben und Steuern	4	1	H
	Verkehrsanbindung (innerörtlich)	1	7	H
	Schulen und Ausbildungseinrichtungen	10	26	WP
	Umweltqualität	9	15	WP
Eher hoch	Verfügbarkeit Flächen und Büros	8	25	H
	Attraktivität der Stadt	21	14	WP
	Kulturangebot	23	10	WP
	Unterhaltungs- und Stadteilkultur	25	11	WP
	Beschaulichkeit	24	16	WP
	Umweltauflagen	11	5	H
	Image der Stadt/Region	17	13	WU
	Image des Betriebsstandortes	13	21	WU
	Wohnen und Wohnumfeld	2	6	WP
	Freizeitmöglichkeiten	14	20	WP
Eher gering	Arbeitsmarkt	3	19	H
	Kosten der Flächen und Büros	6	9	H
	Subventionen und Fördermittel	16	2	H
	Hochschulen und Forschungseinrichtungen	22	18	H
	Verkehrsanbindung (überörtlich)	1	7	H
Keine	Nähe zu Absatzmärkten	15	12	H
	Wirtschaftspolitisches Klima im Land	5	3	WU
	Attraktivität der Region	18	23	WP
	Kontakte zu Unternehmen der gleichen Branche	12	24	H
	Zulieferer	20	22	H
	Nähe zu anderen Betrieben des Unternehmens	26	17	H

¹ Rangfolge Wichtigkeit: Rang 1 = am wichtigsten | Rangfolge Zufriedenheit: Rang 1 = am unzufriedensten

² Anteil der Einschätzungen „sehr wichtig“ und „eher wichtig“

³ Anteil der Einschätzungen „eher unzufrieden“ und „völlig unzufrieden“

⁴ H = Hart | WP = Weich personenbezogen | WU = Weich unternehmensbezogen

Tabelle 2-2: Handlungskompetenz und Handlungsrelevanz einzelner Standortfaktoren

Quelle: In Anlehnung an Grabow et al. (1995) S. 236, 256

Da ein Querschnitt durch die Wirtschaftslandschaft versucht wurde, sind Unternehmen verschiedener Branchen (Industrie, Banken, Versicherungen, Wissenschaft, Kultur, Verlage, etc.) Bestandteil der Stichprobe. Verteilung und Zusammensetzung von Branchen und Betriebsgrößen entsprachen jedoch nicht der Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland, sodass die Stichprobe quotiert worden ist. Die Unterschiede der Ergebnisse innerhalb der Größenklassen und Branchen führten zum nachträglichen Einsatz von Gewichtungen, um eine Verteilung in Anlehnung an die vorherrschende Grundgesamtheit in Deutschland zu erstellen. Folglich mussten einige Aussagen gegenüber den ursprünglichen Ergebnissen der Stichprobe korrigiert werden.²¹⁹

²¹⁹ vgl. Grabow et al. (1995) S. 214

Interessant ist, dass sieben der zehn wichtigsten Standortfaktoren einer sehr hohen oder eher hohen kommunalen Handlungskompetenz unterliegen, was die Bedeutung und Möglichkeiten einer gezielten Standortgestaltung offenlegt. Vier dieser sieben wichtigsten Standortfaktoren sind zudem mit einer erheblichen Unzufriedenheit der Unternehmen verbunden, sodass auch eine Korrelation zwischen Handlungskompetenz und Handlungsrelevanz erkennbar wird. Eine weitere wichtige Erkenntnis konnte den empirischen Ergebnissen derselben Erhebung entnommen werden: Nämlich der Nachweis, dass sowohl Unternehmen mit Verlagerungsintention oder Verlagerungserfahrung sowie Unternehmen ohne diese Hintergründe stark korrelierende Angaben zur Wichtigkeit von Standortfaktoren treffen. Dies zeigt auch, dass bei der Herleitung wesentlicher Gestaltungsfelder für eine systematische Standortgestaltung eine Fokussierung auf Unternehmen mit Verlagerungshintergrund oder Verlagerungsintention nicht zwingend erforderlich ist.²²⁰ Die Standortgestaltungslehre bietet ein weites Feld an Handlungsoptionen, die sich heute nicht mehr nur auf harte Standortfaktoren beschränken, sondern Wirtschaftsregionen als gesamthafte Räume betrachten, wodurch qualitative, immaterielle Aspekte zunehmend an Bedeutung gewinnen. Es ist nicht mehr nur der Versuch, Unternehmen zu binden oder zu attrahieren, sondern gerade die wichtigen produktiven Faktoren aufzubauen oder anzuziehen. Die Erhebung des Deutschen Institutes für Urbanistik zeigt in diesem Kontext, dass weiche personenbezogene oder weiche unternehmensbezogene Faktoren innerhalb der zehn wichtigsten Einflussgrößen genauso häufig vertreten sind wie harte Standortfaktoren. Da die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ein Resultat aus Produktivität und Innovativität hinsichtlich des Faktoreinsatzes ist, liegen die Möglichkeiten der Standortgestaltung vor allem in der Anziehung oder dem Aufbau positiver harter und weicher Faktoren entsprechend der vorherrschenden Handlungskompetenz. Die wesentliche Bedeutung lokaler Faktoren als Triebfedern und Wettbewerbsvorteile im internationalen Kontext drückt Porter (2000a) im Zusammenhang mit der erfolgreichen Bildung von Clustern wie folgt aus:

*“Clusters are not unique, however; they are highly typical and therein lies a paradox: the enduring competitive advantages in a global economy lie increasingly in local things - knowledge, relationships, motivation - that distant rivals cannot match.”*²²¹

2.2.3 Standortwirkungslehre

Die Standortwirkungslehre betrachtet die Auswirkungen von bereits getroffenen und umgesetzten Standortentscheidungen. Hierbei werden sowohl volkswirtschaftliche wie auch betriebswirtschaftliche Faktoren und Effekte betrachtet, die sich auf technische, wirtschaftliche

²²⁰ vgl. Grabow et al. (1995) S. 228-229

²²¹ Porter (2000a) S. 202

und soziale Aspekte beziehen können. Im Vergleich zur Standortbestimmungslehre handelt es sich bei der Standortwirkungslehre um eine Umkehrung der Problemstellung. Dadurch findet sich innerhalb des Betrachtungsvolumens eine untrennbare Interdependenz zwischen Standortbestimmung und Standortwirkung, sodass jede total-analytische Betrachtung sich beider Lehren bedient. Nur partial-analytische Vorgehensweisen arbeiten mit entsprechend gegebenen Strukturen und können daher als reine Standortwirkungslehre bezeichnet werden, weshalb die Standortwirkungslehre mitunter aus den Standorttheorien ausgeklammert wird, da sie eine isolierte (partialanalytische) Betrachtungsweise forciert und im Grunde von gegebenen Bedingungen ausgehen muss, um als eigene „reine“ Lehre bestehen zu können. Zudem ändert sich dadurch die betrachtete Problemstellung.²²²

„[...] bei jeder - isolierten - Standortwirkungslehre ist nicht die Standortwahl Problem, sondern der Tatbestand, dessen Standortbedingtheit untersucht wird (Preise, Bezugs- und Absatzgebiete).“²²³

Unabhängig von der Kritik an der Zugehörigkeit zu den Standortlehren gibt die Standortwirkungslehre Aufschluss über die Folgewirkungen aus Standortentscheidungen. Sie untersucht also weder den Entscheidungsprozess an sich, noch die Einflussgrößen, sondern vielmehr das Resultat von Standortentscheidungen. Sie ist demnach kein aktiver Bestandteil dieser Arbeit, hat jedoch Erkenntnisse zur Relevanz des Themas geleistet und zudem zur Motivation dieser Arbeit beigetragen.

2.2.4 Standortentwicklungslehre

Historische Betrachtungsweise einzelbetrieblicher wie auch gesamtwirtschaftlicher Entwicklungstendenzen. Die Untersuchung der zeitlichen Entstehung und Fortentwicklung von Standortstrukturen steht hierbei im Vordergrund.²²⁴ Standortbestimmungen und Standortwirkungen werden dabei in einem geschichtlichen Betrachtungsprozess gemeinsam analysiert, wobei die Unterscheidung zu diesen beiden Lehren nicht im Untersuchungsobjekt, sondern im Erkenntnisziel zu finden ist. Es handelt sich nunmehr um eine historisch-genetische Betrachtungsweise und keine modellhafte Untersuchung der Bestimmungsfaktoren und Wirkungsvorgänge. Im Ergebnis können Erklärungsansätze zur räumlichen Verteilung von Wirtschaftsaktivitäten hergeleitet werden. Der hierfür entstandene Begriff der Standortentwicklungslehre ist auf Meyer-Lindemann (1951) zurückzuführen.²²⁵

Die Standortentwicklungslehre ist aufgrund ihrer ausschließlich historischen Betrachtungsweise weniger relevant für diese Arbeit, wenngleich bestimmte Teilaspekte, z.B. die der

²²² vgl. Behrens (1960) S. 54-55

²²³ Behrens (1960) S. 54

²²⁴ vgl. Schonert (2008) S. 247

²²⁵ vgl. Behrens (1971) S. 36; Behrens (1960) S. 54-55; Meyer-Lindemann (1951) S. 29, 109-110

Raumverteilungstendenzen, interessante Ansätze bieten und an geeigneter Stelle berücksichtigt werden sollen.

2.2.5 Standortplanungslehre

Die Standortplanungslehre analysiert die betriebliche Standortwahl, die Standortentscheidungsfindung und deren Integration in die Unternehmensprozesse. Sie baut somit unmittelbar auf den Erkenntnissen der Standortbestimmungslehre auf, und bedient sich der hierin abgeleiteten und systematisierten erfolgskritischen Standortfaktoren. Die Standortplanungslehre ist sowohl in der Vergangenheit wie auch aktuell Thema wissenschaftlicher Ausarbeitungen und genießt vielfältige und umfangreiche Beachtung in der Standortforschung.²²⁶ Vorhandene Ausarbeitungen zu diesem Thema sind häufig als Leitfaden zur erfolgreichen Standortwahl für Unternehmen aufgebaut und bilden somit eine wichtige und systematische Unterstützung bei der möglichst umfassenden Berücksichtigung wichtiger Kriterien zur Standortwahl.²²⁷ Strukturell entwickelt die Standortplanungslehre verschiedene sogenannten Phasen der betrieblichen Standortwahl und bietet Methoden und Konzepte zur Bewertung der Handlungsoptionen an.

Die Wahl des Unternehmensstandortes ist eine unternehmerische Entscheidung, die immer wieder auf breites Interesse der Öffentlichkeit stößt und auch entsprechend häufig kritisch hinterfragt wird. Neben der Tatsache, dass hier oftmals Interessenskonflikte aufeinander stoßen, handelt es sich bei der Standortwahl um ein komplexes Konstrukt aus betriebswirtschaftlichen und sozialen Zielsetzungen und Folgewirkungen, der Auswahl und dem Vergleich verschiedener Standortalternativen auf Basis der Ziele sowie den jeweils variantenspezifischen vorherrschenden qualitativen und quantitativen Standortfaktoren. Dieses mehrdimensionale Bild richtig zu bewerten, um rechtzeitig zu den notwendigen Entscheidungen zu gelangen, entspricht der Herausforderung, die sich hinter dem Begriff der Standortplanung verbirgt. Die gesamthafte Sichtweise kann durch den gezielten Einsatz einer Prozessstruktur gefördert werden und mögliche Schwachstellen durch phasenspezifische Methoden frühzeitig erkannt und eliminiert werden.²²⁸

Wildemann und Baumgärtner (2007) unterscheiden fünf Stufen im Standortplanungs- bzw. Standortcontrolling-Prozess wie in Abbildung 2-19 gezeigt:

²²⁶ Im Rahmen dieser Arbeit wurde auf folgende Werke eingegangen: Bankhofer (2001); Derungs (2008); Hansmann (1974); Kinkel (2009a); Schill (1990); Wildemann und Baumgärtner (2007); Wildemann und Baumgärtner (2006)

²²⁷ vgl. Goette (1994) S. 63

²²⁸ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 193

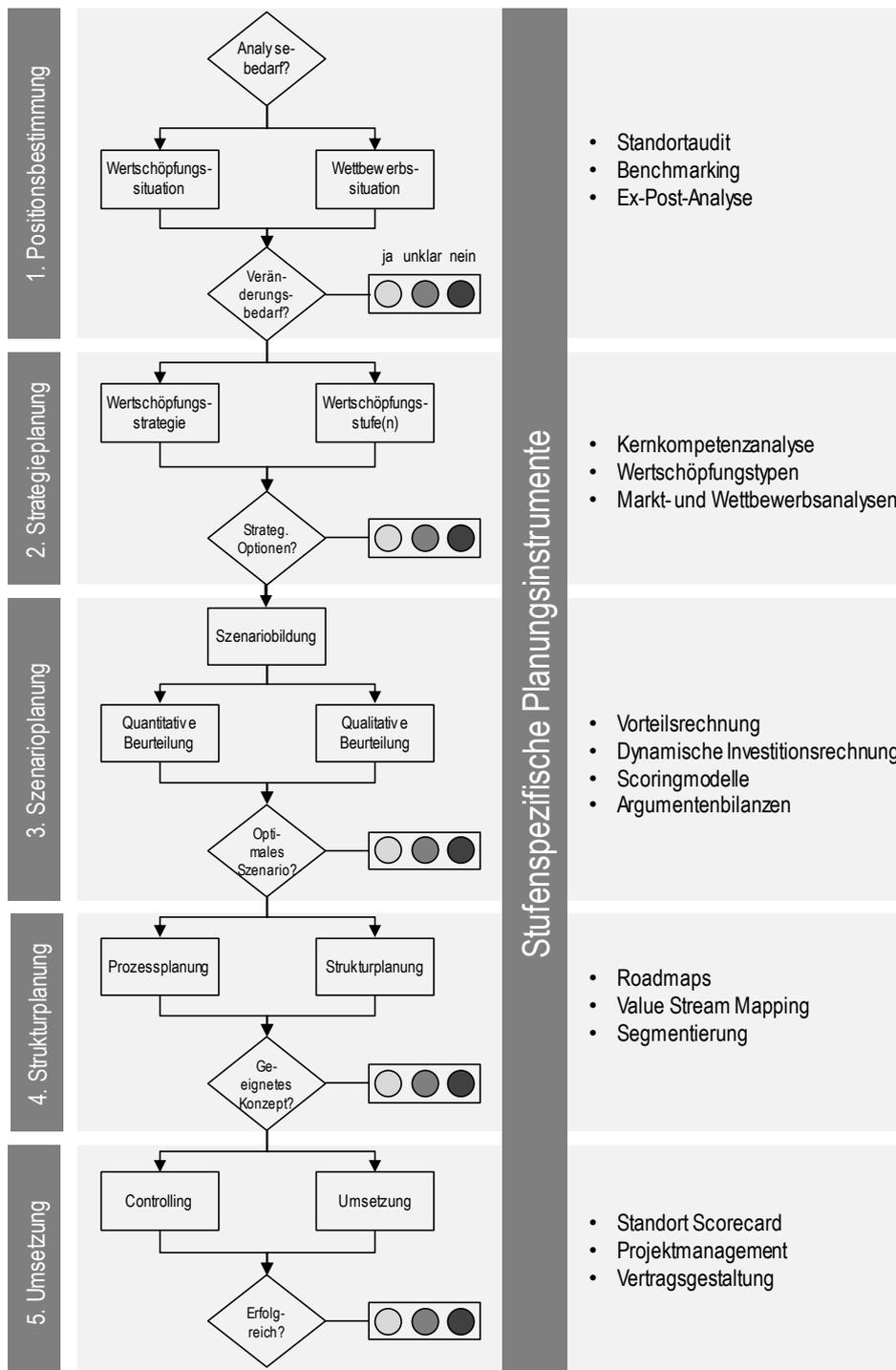


Abbildung 2-19: Gateway-basierter Standort-Controlling-Prozess

Quelle: Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 195

Jede Stufe hat dabei eine Eskalationsfunktion und gestattet die Durchführung der Folgestufe nur, sofern die vorgelagerte Stufe ein entsprechendes Erfordernis anzeigt. Jeder Prozessstufe sind zudem Planungsinstrumente qualitativer und quantitativer Ausprägung zugeordnet: Eine Institutionalisierung des Prozesses wird hierbei vorgeschlagen, wobei in der Folge auf eine zyklische Anwendung zu achten wäre.²²⁹

²²⁹ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 193; Wildemann und Baumgärtner (2007) S. 23

- Das Ziel der **Positionsbestimmung** besteht in einer detaillierten Einschätzung hinsichtlich vorhandener Handlungsbedarfe. Hierfür können im Rahmen eines Standortaudits die Prozessperformance, Kennzahlen sowie der methodische Reifegrad eines Unternehmens analysiert werden. Leistungsdefizite werden betrachtet und durch die Nutzung von Ex-Post-Analysen mit in der Vergangenheit getroffenen Standortentscheidungen kombiniert analysiert.
- In der **Strategieplanung** werden die Veränderungsbedarfe mit ersten Maßnahmen versehen. Strategische Handlungsoptionen sollen erkannt und die zu optimierenden oder zu verlagernden Wertschöpfungsstufen definiert werden.
- Anhand der **Szenarioplanung** findet eine Vorselektion der durchzuführenden Maßnahmen statt. Ausgehend von bestimmten Grundannahmen werden Szenarien aufgebaut und abschließend beispielsweise anhand der dynamischen Investitionsrechnung und Scoring-Modellen qualitativ und quantitativ bewertet.
- Die **Strukturplanung** dient der endgültigen Festlegung der Maßnahmen, die beispielsweise durch die Wertstromdesign-Methode übergreifend entlang der gesamten Wertschöpfungskette beurteilt werden können.
- Im Rahmen des **Umsetzungscontrollings** werden die definierten Maßnahmen realisiert und Umsetzungsprozess sowie Zielerreichungsgrad durch ein Standortcontrolling messbar gemacht. Risikomanagement oder der Aufbau einer individuellen Standort-Scorecard können hierbei mögliche Methoden sein.²³⁰

Für die weitere Ausarbeitung dieser Dissertation ist es bedeutsam, gerade die Handlungsmuster zu erkennen, auf deren Basis Standortentscheidungen getroffen werden. Wenn gleich die Anwendung des Gateway-basierten Standort-Controlling-Prozesses als ein Beispiel einer strukturellen, zyklischen Abfolge der Standortüberprüfung insbesondere im Mittelstand eher die Ausnahme bilden dürfte, ist dennoch davon auszugehen, dass die Wahrnehmung eines zunehmenden Handlungsdrucks (Stressor) aufgrund einer individuell wahrgenommenen defizitären Ausgangslage am bestehenden Standort dazu führen wird, sich – wenn auch punktuell und möglicherweise unterbewusst – mit geeigneten Vorgehensweisen auseinanderzusetzen.²³¹ Demnach fehlt es KMU nicht an der Methode selbst, sondern eher an einer Institutionalisierung und Standardisierung des Standortbewertungsverfahrens. Die Beurteilung des eigenen Standortes im Sinne eines integralen und kontinuierlichen Prozesses findet in KMU in der Regel nicht statt, sondern geschieht auslöserbasiert und isoliert, sodass die Standortbewertung erst dann als strategisch relevant wahrgenommen wird, wenn eine sogenannte unternehmerische Anpassungshandlung bereits einen

²³⁰ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 194-196

²³¹ vgl. Kinkel und Buhmann (2009) S. 35-36

hohen Dringlichkeitsgrad erreicht hat.²³² Dieser Erkenntnismangel eliminiert den Vorteil des frühzeitigen Gegensteuerns und führt möglicherweise zu Entscheidungen, die auf Grundlage unvollständiger Informationen getroffen werden und die Nutzung vorhandener Potenziale nicht mehr ermöglicht. Die mangelnde Integration des Standortplanungsprozesses in die Unternehmensorganisation schlägt sich statistisch gesehen in der Anzahl der mäßig bis wenig erfolgreichen Verlagerungsfälle, also in der Qualität der Standortentscheidungen, nieder.²³³

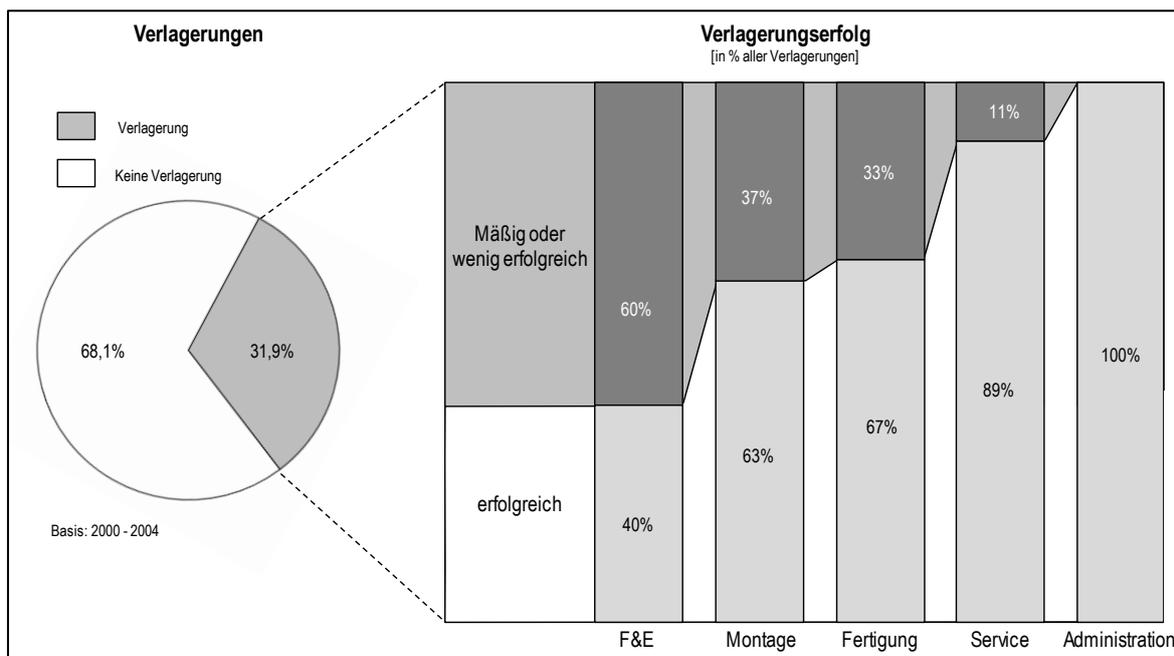


Abbildung 2-20: Verlagerungserfolg im produzierenden Gewerbe zwischen 2000 und 2004

Quelle: Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 193

Abbildung 2-20 gibt einen Überblick über die Qualität der in der jüngeren Vergangenheit getroffenen Standortentscheidungen. Die Darstellung analysiert dabei den Anteil standortverlagernder Unternehmen im produzierenden Gewerbe über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg (2000 bis 2004). Zusammenfassend war etwa ein Drittel aller Verlagerungen der Montage- oder Fertigungsunternehmen nicht erfolgreich. Noch drastischer verhält es sich nur bei solchen Unternehmen, die wissensintensive Bereiche wie Forschung und Entwicklung verlagerten und in 60 Prozent der Fälle mit unvorteilhaften Verläufen konfrontiert waren. Hierdurch wird einerseits ein Optimierungspotenzial innerhalb der betrieblichen Standortplanung offensichtlich, das auf einen geringen methodischen Reifegrad hinsichtlich Struktur und Güte der Planungsinstrumente hinweist, andererseits besteht ein weiteres Potenzial in der Reduktion insbesondere der mäßig bis wenig erfolgreichen Verlagerungen (und später einhergehenden Rückverlagerungen), die ein Resultat defizitärer Faktoraus-

²³² vgl. Kinkel und Buhmann (2009) S. 36, 40

²³³ vgl. Wildemann und Baumgärtner (2006) S. 193, 197

prägungen und daraus resultierender unternehmerischer Anpassungshandlungen sein können. Handelt es sich um Faktoren mit einer entsprechenden wirtschaftsregionalen Handlungskompetenz, so kann deren Anpassung, Verbesserung oder erstmalige Etablierung durch eine aktive Standortgestaltung gewährleistet werden.

Die Qualität der Standortentscheidungen spiegelt sich ebenfalls im Verhältnis der Verlagerungs- und Rückverlagerungsfälle wider, also in der Quote der endgültig gescheiterten Verlagerungen. Die Verlagerungsentscheidungen wurden dabei jeweils kurz- bis mittelfristig revidiert.

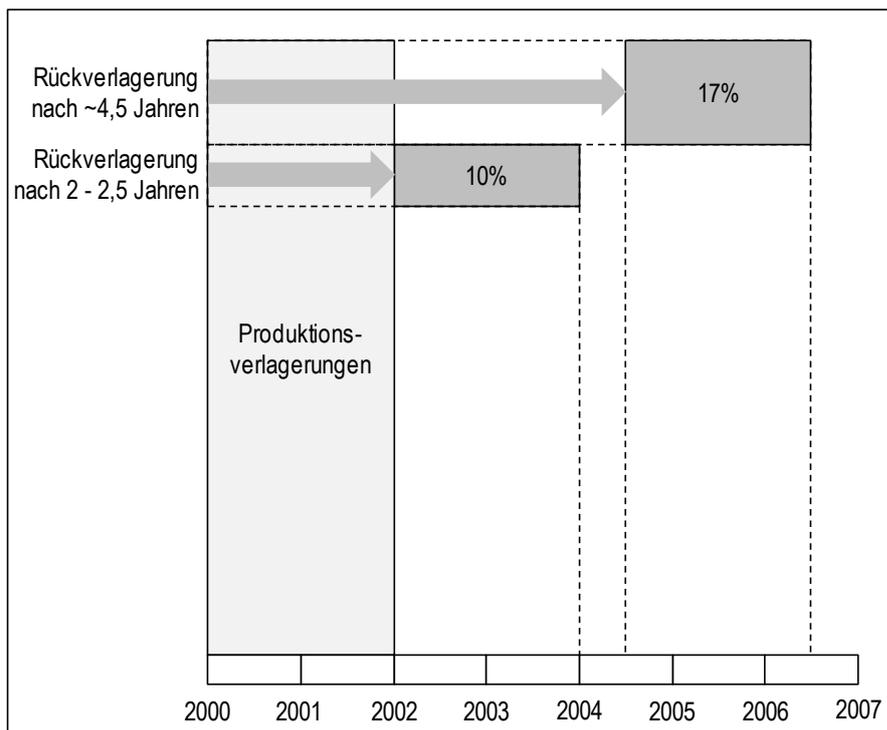


Abbildung 2-21: Zusammenhang von Produktionsverlagerungen und Rückverlagerungen in einer Panelanalyse (2001, 2003, 2006 mit n=471)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kinkel und Maloca (2009a) S. 27

Abbildung 2-21 zeigt, dass nach zwei bis zweieinhalb Jahren auf getätigte Verlagerungen zehn Prozent Rückverlagerungen erfolgen; nach etwa vier Jahren folgen weitere 17 Prozent. Dies ist ebenfalls ein Indikator dafür, dass es sich bei Rückverlagerungen um eine eher kurzfristige Maßnahme handelt, um die getätigten Fehleinschätzungen schnellstmöglich zu revidieren und größeren Schaden abzuwenden.

Da sich diese Arbeit mit der unternehmensexternen Gestaltung optimaler Standortbedingungen auseinandersetzt und nicht mit der unternehmensinternen prozessualen Verbesserung der Standortplanung, stellen im Wesentlichen die Auslöser, Selektions- und Entscheidungsprozesse sowie Umsetzungsmechanismen der Standortentscheidung und daraus resultierende Erkenntnisse über Ursache-Wirkungszusammenhänge die entscheidenden Erkenntnisgrößen im Kontext der Standortplanung dar und sind relevant für eine gerichtete

und erfolgreiche Standortgestaltung und deshalb auch – zumindest in bestimmten Aspekten – für diese Arbeit. Der aufgezeigte und nicht unerhebliche Anteil von mäßig bis wenig erfolgreichen Standortverlagerungen mit später einhergehenden Rückverlagerungen kann durch ein wirtschaftsregionales Standortmanagement im Rahmen gezielter und regelmäßiger Standortselbstüberprüfungen durch die Wirtschaftsregionen aktiv reduziert werden. Negative Tendenzen können frühzeitig erkannt werden und entsprechende Gegenmaßnahmen im Sinne der Standortgestaltung eingeleitet werden. Wichtig hierbei ist, dass die Standortselbstüberprüfung sich schwerpunktmäßig mit solchen Faktoren auseinandersetzen sollte, die einer aktiven Handlungskompetenz unterliegen, um Veränderungen realistisch herbeiführen zu können. Die Standortplanungslehre kann demnach nur indirekter Bestandteil dieser Arbeit sein, indem sie ein Verständnis für einzelbetriebliche Belange und konkrete Entscheidungen aufbaut, um die generierten Erkenntnisse anschließend in gesamtwirtschaftliche Handlungsoptionen zu überführen.

2.2.6 Internationale Standortlehre

Die vorhandenen Ansätze einer internationalen Standortlehre beziehen sich im Wesentlichen auf Erkenntnisse der Standortbestimmungslehre sowie auf die Standortplanungslehre, wenngleich sich die Betrachtungsschwerpunkte beider letztgenannten Forschungsbereiche bisher eher selten auf rein internationale Aspekte bezogen. In der jüngeren Vergangenheit sind jedoch vermehrt Untersuchungen entstanden, die sich auf die Besonderheiten internationaler Standortentscheidungen beziehen.²³⁴ Die Ableitung der relevanten Aspekte und die zusammenführende Entwicklung einer neuen internationalen Standortlehre lassen sich durch die wachsende Bedeutung von Globalisierung und internationalen Geschäftsbeziehungen erklären. Dennoch gibt es bisher eher wenige wissenschaftlich fundierte Arbeiten zu diesem Thema, vermehrt wird sich mit Teilaspekten internationaler Standortentscheidungen auseinandergesetzt, sodass eine große Heterogenität der Problemfelder festzustellen ist.²³⁵ Hierbei wird beispielsweise die Beurteilung von Standortfaktoren im internationalen Vergleich behandelt oder aber Bewertungsgrundlagen für den Vergleich der Standortqualität einzelner Länder untereinander geschaffen. Dementsprechend gibt es bisher noch keine anerkannte, allgemeingültige internationale Standortlehre oder Internationalisierungstheorie.²³⁶

„Es muss noch einmal betont werden, dass trotz starker Zunahme der Forschung im Bereich der Internationalisierung von Unternehmen es noch keine befriedigende Internationalisierungstheorie gibt.“²³⁷

²³⁴ vgl. Goette (1994) S. 50-51; Juritsch (2010) S. 50

²³⁵ vgl. Schonert (2008) S. 246, 261; Kabst (2004) S. 6

²³⁶ vgl. Juritsch (2010) S. 51

²³⁷ Juritsch (2010) S. 51

Das sogenannte Uppsala Modell (Uppsala Schule) umschreibt die fortschreitende Internationalisierung von Unternehmen als einen stufenartig aufgebauten Prozess, der die zunehmende internationale Integration der Unternehmen als Interaktion aus übergreifendem Ressourceneinsatz und Ressourcennutzung sowie Generierung von Wissen über ausländische Märkte und dort stattfindende Operations beinhaltet. Daraus folgt eine fortschreitende Bindung der Unternehmen an diese Märkte. Diese Theorie baut darauf auf, dass das mangelnde Wissen über die ausländischen Märkte eine Hemmschwelle für die Internationalisierung von Unternehmen darstellt, dementsprechend dieses Wissen aber nur durch Erfahrungen generiert werden kann.²³⁸ Dieser Ansatz einer Internationalisierungsprozessstheorie stellt einen der bisher bedeutendsten Ansätze dar und wird daher an dieser Stelle exemplarisch zur Erläuterung des Forschungsstandes genannt.²³⁹

Wenngleich die Internationalisierung von Unternehmen bei weitem nicht immer erfolgreich verläuft, gibt die Zahl international agierender Unternehmen, der Anteil an Verlagerungen und das steigende Interesse an entsprechenden Forschungsbeiträgen zu diesem Thema Aufschluss darüber, dass aus Sicht der Unternehmen offenbar erfolgskritische Gründe für Anpassungshandlungen auf internationaler Ebene existieren. Einerseits erleichtern zunehmende Mobilität und der Abbau bürokratischer Hürden sowie die moderne Kommunikationstechnik den Zugang zu internationalen Märkten, andererseits nimmt dadurch ebenfalls der Wettbewerb der Standorte untereinander kontinuierlich zu.²⁴⁰ Für den Fortgang dieser Arbeit sind die vorhandenen Ansätze einer internationalen Standortlehre daher insofern relevant, als dass sie Aufschluss über die Gründe für den steigenden Handlungsdruck der Unternehmen geben können, die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Standorten ein Stück weit bewertbar machen und darüber hinaus Möglichkeiten einer positiven Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit aufzeigen können.

2.2.7 Zusammenfassung der theoretischen Erkenntnisse

Grundsätzlich wird im Rahmen der Standortforschung und bestehender Standorttheorien versucht, verschiedene Phänomene rund um das Entscheidungsproblem der möglichst optimalen Standortwahl zu erklären. Eine Annäherung an diesen Zielzustand kann gelingen, wenn die als relevant erkannten Standortfaktoren eines Standortes in einer Weise wirken und kombiniert sind, dass sie im Vergleich zu anderen optionalen Standorten den höchsten Zielerreichungsgrad generieren.²⁴¹ Um den Zielerreichungsgrad bzw. den jeweiligen Beitrag zur Zielerreichung messbar zu machen, müssen die Ergebnisse der Standortfaktoren-

²³⁸ vgl. Johanson und Vahlne (1990) S. 11-13

²³⁹ vgl. Kabst (2004) S. 13

²⁴⁰ vgl. Weder (1995) S. 1

²⁴¹ vgl. Hansmann (1999) S. 90 Kappler und Rehkugler (1991) S. 219, 226

analysen entsprechend der Zielvorstellungen bewertet und gegeneinander abgewägt werden. Darüber hinaus sind emotionale und prozessuale Einflussfaktoren zu berücksichtigen, die die Standortanalyse bzw. Standortentscheidung zusätzlich beeinflussen und ggf. erschweren.²⁴²

Die Typologie der Standortlehren zeigt die in der Wissenschaft vertretenen verschiedenen Sichtweisen der Standortforschung auf. Die relevanten Akteure (Unternehmen, Regionen, Politik) entsprechen den unterschiedlichen Interessensgruppen, die an den Entscheidungen oder vorherrschenden Rahmenbedingungen mitwirken und bilden dadurch die verschiedenen Perspektiven der einzelnen Standortlehren heraus. Regionen setzen sich beispielsweise mit der Bewertung und Förderung der Standortattraktivität auseinander und beurteilen Folgewirkungen aus Standortentscheidungen. Unternehmen hingegen betrachten eher die notwendigen Prozesse zur Standortplanung oder Internationalisierung sowie die hierfür notwendigen Strukturen und Instrumente. Je nach Forschungsansatz werden zukunftsgerichtet-planerische oder historisch ableitende Perspektiven angewendet, die wiederum auf rationalen Annahmen, mathematischen Modellen, verhaltenswissenschaftlichen Aspekten oder übergeordneten „reinen“ theoretischen Betrachtungsweisen beruhen. Sie geben Aufschluss über die Entstehung und Folgen unternehmerischer Anpassungshandlungen, darüber wie Unternehmer entscheiden, welche initialen Beweggründe die Veränderungsbasis darstellen und welche Methoden zur Entscheidungsunterstützung oder zur Bewertung von Alternativen zum Einsatz kommen können.

Wie in den einzelnen Standortlehren erläutert, haben sich im Rahmen der Erarbeitung der theoretischen Leitlinien als eine der Grundlagen des Betrachtungsraums der Standortforschung unterschiedliche starke Zusammenhänge zu dieser Arbeit ergeben. Wenngleich insgesamt ein anwendungsorientierter Ansatz angestrebt wird, so stellt die Aufarbeitung und Berücksichtigung der vorhandenen Standortlehren eine wichtige theoretische Grundlage dieser Arbeit dar und dient dem wissenschaftlichen Verständnis des Forschungsgegenstandes und der Aufdeckung potenzieller Forschungsbedarfe.

2.3 Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit von Standorten – Paradigmen im Wandel

Historisch betrachtet entspricht die Rivalität um Ressourcen benachbarter Städte, Regionen oder Länder einem fortwährenden Wettbewerb um bestimmte Vorteile und Privilegien, deren Besitz oder Erhalt mitunter zu kriegerischen Auseinandersetzungen führte und denen später andere Formen der Regulierung folgten. Insofern ist der Begriff des Standortwettbe-

²⁴² vgl. Derungs (2008) S. 115-118

werbs keineswegs neu, sondern entspricht einem immer schon vorherrschenden Mechanismus des Attrahierens und Bindens wohlstandsfördernder Ressourcen und Faktoren an einen Standort, um wirtschaftliche Vorteile gegenüber anderen Standorten zu erzielen und möglichst langfristig zu sichern.²⁴³ Standortwettbewerb, Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbsfähigkeit sind Begriffe, die in wirtschaftspolitischen Diskussionen fortwährende Nutzung finden und zur Erklärung von Entwicklungstendenzen von Räumen, Industrien, Branchen und Clustern genutzt werden.

Je nach Betrachtungsebene (Makro-, Meso-, Mikroebene) der standortlichen Wettbewerbsaktivitäten zeichnet sich ein Zielkonflikt ab, der ein Resultat der volkswirtschaftlichen Wechselwirkungen des Standortwettbewerbs ist. Ein hoher Zielerreichungsgrad einer standortlich erfolgreichen Region geht in der Regel mit einem niedrigeren Zielerreichungsbeitrag eines anderen konkurrierenden Standortes einher, räumliche Disparitäten entstehen.²⁴⁴ Dementsprechend wird gerade der interregionale Standortwettbewerb hinsichtlich seines gesamtwirtschaftlichen Nutzens auf nationaler Ebene durchaus kontrovers diskutiert.²⁴⁵ Dieser volkswirtschaftlich relevante Aspekt soll im Rahmen der genaueren Betrachtung des vorherrschenden Standortwettbewerbs in Deutschland unter Berücksichtigung vorliegender Restriktionen und Leitlinien analysiert werden. Zudem soll auf die Verschiebung des wettbewerbsmäßigen Betrachtungsmaßstabes eingegangen werden, der aufgrund von Globalisierung und dem Zustandekommen von Binnenmärkten wie der europäischen Union verstärkt internationalen Kräftefeldern unterliegt.

2.3.1 Begriffserklärung: Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit aus marktwirtschaftlicher und standortlicher Perspektive

Grundsätzlich lassen sich die beiden Begriffe Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit in einer zunächst allgemeinen Sichtweise in zwei wesentliche Bereiche untergliedern: Einerseits gibt es den Wettbewerb und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Produkten, andererseits können Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit auf Standorte bezogen werden.

Aus übergeordneter Perspektive bedingt Wettbewerb die Existenz von Märkten mit mehreren Anbietern oder Nachfragern, die sich antagonistisch, also nicht kooperativ, verhalten und sich zulasten anderer Wirtschaftssubjekte einen Vorteil verschaffen wollen. Die daraus resultierende Komplementarität hat zur Entwicklung verschiedenster Wettbewerbsstrategien und Leitbilder geführt. Insgesamt gesehen ist der Wettbewerb die wichtigste Gestaltungsgröße der Marktwirtschaft und führt dazu, dass Unternehmen stets bestrebt sind, die

²⁴³ vgl. Rosenfeld (2012b) S. 2

²⁴⁴ vgl. Brockfeld (1997) S. 20, 29; Bathelt und Glückler (2012) S. 21

²⁴⁵ vgl. Blume (2012) S. 27-29

volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren einer bestmöglichen Verwendung zuzuführen.²⁴⁶ In der Folge können nur solche Unternehmen am Markt existieren, die wettbewerbsfähig produzieren.

Bezogen auf den Wettbewerb von Standorten ergibt sich ein Analogieschluss zur getroffenen Definition des Wettbewerbs in der Marktwirtschaft. Die steigende Mobilität von Kapital und Ressourcen im weitesten Sinne führt dazu, dass Länder, Städte und Regionen vermehrt um die Ansiedlung und Erhaltung produktiver Unternehmen konkurrieren, also in einen direkten Wettbewerb eintreten. Hieraus resultiert, dass Städte und Wirtschaftsregionen sich zunehmend wie Unternehmen im Markt verhalten, die auf globaler oder regionaler Ebene um produktive Faktoren (hier: Unternehmen), konkurrieren.²⁴⁷ Brockfeld (1997) umschreibt den regionalen Wettbewerb als einen Prozess,

*„[...] in dem Akteure auf einer regionalen oder sub-regionalen Ebene versuchen, einen Wirtschaftsstandort als einen Standort für ökonomische Aktivitäten in Konkurrenz zu anderen Wirtschaftsstandorten hervorzuheben.“*²⁴⁸

Prinzipiell besteht somit ein direkter Zusammenhang zwischen der Fähigkeit von Unternehmen auf internationalen Märkten konkurrenzfähige Produkte anzubieten und der Standortqualität in Kombination mit der Wettbewerbsfähigkeit einer Region (als Ort der Wertschöpfung).²⁴⁹ Der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit ist in seiner Vielschichtigkeit sehr viel schwieriger zu spezifizieren als der Wettbewerb an sich. Wettbewerbsfähigkeit wird häufig mit politischen Steuerungsfunktionen wie Fördermitteln, Protektion, Bürokratieabbau oder Art und Umfang von Steuern und anderen Abgaben in Verbindung gebracht. Andere Definitionsversuche basieren auf dem Einfluss der Faktorkosten beispielsweise für Rohstoffe oder Arbeit (Lohnkostenniveau). Beide Ansätze sind aber nur bedingt erklärungsstauglich, wenn der Erfolg von Hochlohnländern wie Deutschland als erneuter Exportweltmeister 2016 mit vergleichsweise hohen Abgaben und Lohnkosten sowie eher intensiven bürokratischen Aufwendungen genauer analysiert wird. Daher gibt es weitere definitorische Ansätze, die sich auf die Management-Fähigkeiten beziehen. Jedoch bleibt auch hier die Schwierigkeit der Verallgemeinerbarkeit zu benennen, da unterschiedlichste Industrien oder Branchen auch unterschiedlicher Managementansätze bedürfen, um wettbewerbsfähig zu sein.²⁵⁰ Eine einheitliche und allgemein anerkannte Definition für den Begriff der Wettbewerbsfähigkeit in der Marktwirtschaft existiert nicht.²⁵¹ Die Wettbewerbsfähigkeit einer Region wird maßgeblich durch die Ausstattung mit relevanten Standortfaktoren bestimmt, wodurch ein

²⁴⁶ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2016f)

²⁴⁷ vgl. Mayer (1990) S. 190

²⁴⁸ Brockfeld (1997) S. 24

²⁴⁹ vgl. Neumair et al. (2012) S. 224

²⁵⁰ vgl. Porter (2008) S. 174-176

²⁵¹ vgl. Porter (1991) S. 12; Porter (2008) S. 174

direkter Zusammenhang zur Standortqualität gegeben ist.²⁵² Eine gesteigerte Wettbewerbssituation in der Region kann sich jedoch sowohl positiv wie negativ auf die Standortqualität (die Standortfaktoren) auswirken. Hierbei handelt es sich um sogenannte Regelkreise, die eine eigendynamische Verbesserung oder Verschlechterung von Standortbedingungen erzeugen können. Eine steigende Standortattraktivität ist zunächst positiv zu bewerten. Bei übermäßiger Beanspruchung kann es jedoch zu Überlasterscheinungen kommen, die dann wiederum in eine Abwärtsspirale münden. Jeder weitere Unternehmenszuwachs im Rahmen der Wettbewerbssteigerung kann dann an verschiedenen Stellen zu Verschlechterungen führen. Umgekehrt sind ebenfalls sich negativ verstärkende Regelkreise zu finden, die jedoch keine Untergrenze kennen, sondern eine sich kontinuierlich fortsetzende gesamtwirtschaftliche Verschlechterung hervorrufen. Die verringerte Nachfrage und die damit einhergehende Ansiedlung von Unternehmen, deren Interesse ausschließlich in den niedrigen Kostenstrukturen (geringe Lohnkosten, verlängerte Werkbank) bestehen, kann nur durch konkrete Förderprogramme oder Standortentwicklungsprogramme durchbrochen werden.²⁵³

Der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit von Standorten kann abschließend als die Eigenschaft umschrieben werden, die Standorte im (internationalen oder regionalen) Vergleich konkurrenzfähig macht. Diese Eigenschaft kann auch als Standortattraktivität bezeichnet werden und unterliegt dem Einfluss verschiedenster Faktoren, sodass eine detaillierte Darstellung immer nur individuell und situationsbedingt vorgenommen werden kann, wobei im Umkehrschluss eine Verallgemeinerbarkeit unmöglich wird.²⁵⁴

2.3.2 Begriffserklärung: Wettbewerbsvorteil

Der Begriff des Wettbewerbsvorteils beschreibt aus Sicht der Unternehmen die Fähigkeit, Inputfaktoren effizienter und somit produktiver einzusetzen und zu verwerten als dies anderen Unternehmen gelingt. Dieser Wirkmechanismus erfordert eine kontinuierliche Innovationsanstrengung.²⁵⁵ Demgegenüber kann ein Standort für Unternehmen Wettbewerbsvorteile aufweisen, wenn er durch seine grundlegende Beschaffenheit und Faktorausstattung die Gesamtheit der Unternehmen am entsprechenden Standort dazu befähigt bzw. unterstützt, entsprechend produktiver und innovativer agieren zu können als andernorts.

²⁵² vgl. Neumair et al. (2012) S. 223; Neumair (2006) S. 413-416

²⁵³ vgl. Grabow et al. (1995) S. 71; Neumair (2006) S. 416

²⁵⁴ vgl. Brockfeld (1997) S. 29-30; Neumair et al. (2012) S. 223; Porter (2008) S. 175

²⁵⁵ vgl. Porter (2000a) S. 202

„In technisch hochentwickelten Branchen einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen, erfordert Verbesserung und Innovation – man muss bessere Wettbewerbsmöglichkeiten finden und sie global nutzen, man muss die Produkte und Verfahren unerbittlich durch bessere ersetzen.

Ein Land hat wirtschaftlich Erfolg, wenn die heimischen Verhältnisse ein Umfeld bieten, das ein solches Verhalten fördert.“²⁵⁶

Dieses Umfeld muss laut Porter (1991) Unternehmen dazu befähigen neue Wettbewerbsstrategien zu entwickeln und gleichzeitig Anreize setzen, um genau diese Strategien nachhaltig zu verfolgen. Werden Unternehmen nicht den richtigen Zwängen oder Anreizen ausgesetzt, kann die notwendige Dynamik für Verbesserung und Innovation nicht erreicht werden, das System bleibt träge, Wettbewerbsvorteile schwinden. Im Umkehrschluss bedarf der langfristige Erhalt von Vorteilen einer kontinuierlichen Anstrengung hinsichtlich Investitionen, Entwicklung und Nutzung neuartiger Technologien, Qualifikation und Know-how durch die Unternehmen und einer entsprechend bedürfnisorientierten Aufstellung der heimischen Standortstrukturen. Das übergeordnete Ziel bei der Generierung von Wettbewerbsvorteilen besteht dabei in einer gesamtwirtschaftlichen Wohlstandswirkung für den Wirtschaftsraum. Um diese zu erzeugen, sind auf den Standort bezogene einzelwirtschaftliche Maßnahmen aus regionalpolitischer Sicht eher ineffizienter Natur und können dazu führen, dass Produktionsfaktoren an suboptimalen Standorten eingesetzt werden oder, wie bereits im Kontext ungezielter Maßnahmen zur Steigerung der Standortattraktivität gezeigt, ein „Nullsummenspiel“ respektive eine übermäßige Ausprägung bestimmter Faktoren entsteht.²⁵⁷

“The impact of territorial competition in welfare terms depends critically on the perspective adopted. Some policies are pure waste even from the point of view of the initiating territory. Other policies may have a positive impact in economic welfare terms, viewed from the perspective of the territory, but be zero sum from a wider perspective. There may also be policies, however, which increase economic welfare, both locally and from a wider perspective.“²⁵⁸

In dieser Betrachtungsweise können Maßnahmen zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen als Investitionen betrachtet werden, die danach bewertet werden können, ob sie einen positiven oder negativen gesamtwirtschaftlichen Erfolgsbeitrag leisten. Solche Beiträge können in der Entstehung neuer Arbeitsplätze, höheren Einkommen, also allgemein der

²⁵⁶ Porter (1991) S. 90

²⁵⁷ vgl. Blume (2012) S. 27

²⁵⁸ Cheshire und Gordon (1998) S. 321

Verbesserung des Wohlstandsniveaus liegen.²⁵⁹ Eine gesamtwirtschaftliche, wachstumsfördernde Politik bedient sich wie in Tabelle 2-3 gezeigt möglichst nachhaltiger und umfassender Maßnahmen, um Standorte attraktiv zu gestalten und Mehrwerte zu generieren.

Politik der Regionen als Nullsummen- oder Negativsummenspiel	Gesamtwirtschaftlich wachstumsfördernde Politik der Regionen
Reiner Ansiedlungswettbewerb	Qualifizierungsinitiativen
Standortwerbung	Existenzgründungsförderung
Investitionsförderung	Unternehmensberatung
Subventionierte Gewerbeflächen	Reduktion von Unsicherheit
	Netzwerkbildung
	Infrastrukturinvestitionen

Tabelle 2-3: Kategorisierung regionalpolitischer Maßnahmen zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen
Quelle: In Anlehnung an Cheshire und Gordon (1998) S. 324; Blume (2012) S. 28

Der Standort an sich mit seinen positiven oder negativen Faktorausprägungen kann auch als eine Ressource für Unternehmen betrachtet werden, die einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Unternehmen an qualitativ schlechter ausgestatteten Standorten begründet. In der sogenannten ressourcenorientierten Denkschule, auch Resource-based view (RBV), wird davon ausgegangen, dass einzigartige Fähigkeiten, Kompetenzen und Ressourcen materieller und immaterieller Art als Grundlagen der Wettbewerbsfähigkeit dienen und somit konkrete Wettbewerbsvorteile erzeugen.²⁶⁰ Eine reine marktorientierte Managementperspektive, auch Market-based View (MBV), kann demnach keinen wirklich umfassenden Erklärungsansatz bieten, da nicht nur Branchen- und Marktgegebenheiten den langfristigen Unternehmenserfolg beeinflussen, sondern insbesondere bestimmte, den Unternehmen zu Verfügung stehende Ressourcen.²⁶¹ Diese beinhalten in der Regel nicht nur die Produktionsfaktoren, sondern auch Kompetenzen, Qualifikationen, Prozesse, Leitlinien und Wissen, um Strategien zu entwickeln und die Unternehmensperformance zu steigern.²⁶²

Standorte und ihre individuell ausgeprägten Faktoren erfüllen wesentliche ressourcenspezifische Merkmale der *Resource-based View* (RBV) zum Aufbau dauerhafter Wettbewerbsvorteile hinsichtlich Heterogenität (Einzigartigkeit, Knappheit, Spezifität, Nutzenstiftung) und Immobilität, sodass Standorte als wettbewerbsrelevante Ressourcen von Unternehmen hinsichtlich der ressourcenorientierten Managementperspektive bezeichnet werden

²⁵⁹ vgl. Cheshire und Gordon (1998) S. 324-325

²⁶⁰ vgl. Bode (2010) S. 62

²⁶¹ vgl. Götze und Mikus (2002) S. 404

²⁶² vgl. Götze und Mikus (2002) S. 404; Barney (1991) S. 101

können.²⁶³ Abbildung 2-22 zeigt das Modell der ressourcenorientierten Managementperspektive und die zugrundeliegenden Ressourcenmerkmalsausprägung sowie die sogenannten VRIO-Attribute.

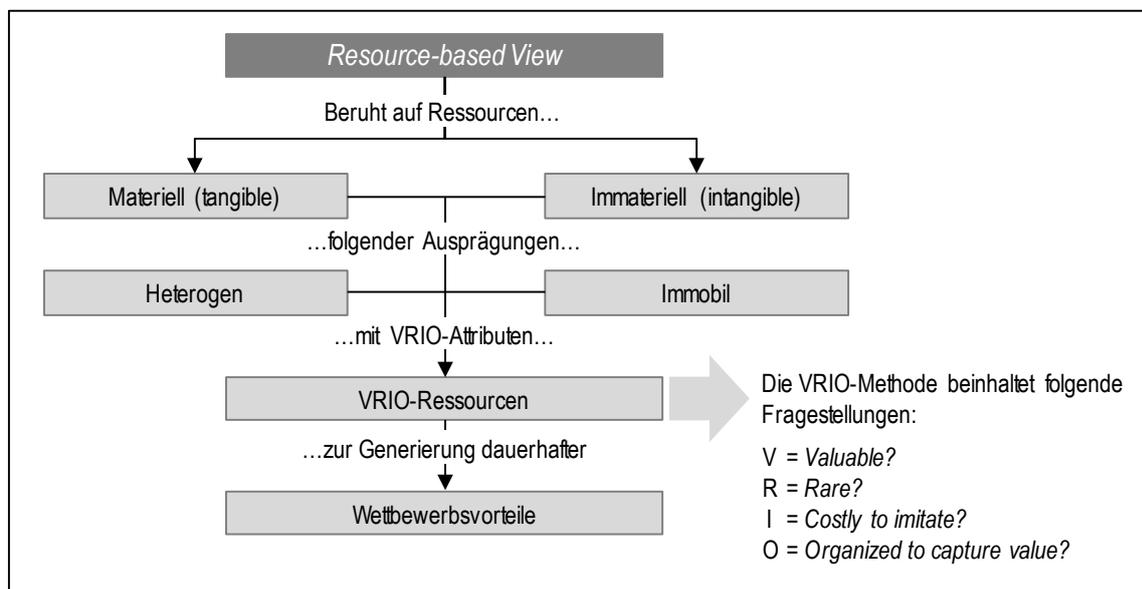


Abbildung 2-22: Modell der ressourcenorientierten Managementperspektive (*Resource-based View*)

Quelle: In Anlehnung an Barney (1991) S. 112; Knott (2015) S. 1806

Das Modell der RBV zeigt, dass Standorte für den Unternehmenserfolg relevante Ressourcen darstellen, die zu dauerhaften Wettbewerbsvorteilen führen können. Diese Vorteile entstehen insbesondere dann, wenn interne Umsetzungsstärke (Produktivität, Kompetenz und Innovativität) gepaart mit entsprechend positiven Rahmenbedingungen gemeinsam auftreten. Als positive Rahmenbedingung kann dann der Standort betrachtet werden, wenn er entsprechende Faktorausprägungen und ein (möglichst gesamtwirtschaftlich) förderndes Klima aufweist. Porter (1991) fasst diesen Sachverhalt folgendermaßen zusammen:

„Ein Unternehmen muss begreifen, was das Entscheidende am eigenen Land ist, was es befähigt oder hindert, in internationalem Maßstab einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen und zu behaupten. Aber die gleiche Frage erweist sich auch für das nationale wirtschaftliche Wohlergehen als wesentlich.“²⁶⁴

2.3.3 Standortwettbewerb in Deutschland

Wenngleich in Deutschland ein System des „kooperativen Föderalismus“²⁶⁵ als Begrenzung des Wettbewerbes zwischen Ländern, Kommunen und Regionen verankert ist, um bundesweit nach Möglichkeit die „Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse“²⁶⁶ sicherzustellen, so

²⁶³ vgl. Götze und Mikus (2002) S. 404, 406-414, 425

²⁶⁴ Porter (1991) S. 22-23

²⁶⁵ Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2016b)

²⁶⁶ Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2016a)

gibt es doch deutliche Tendenzen, diese Einschränkung durch einen Wettbewerbsföderalismus zu ersetzen, wodurch Leistungsanreize geschaffen und positive Entwicklungen gefördert werden könnten.²⁶⁷ Ein Veränderungsprozess, der in weiten Teilen bereits begonnen und zur interregionalen Wettbewerbsverstärkung beigetragen hat. Hierdurch sind Unternehmen insgesamt häufiger gefordert, ihre einstmals getroffene Standortentscheidung zu überprüfen oder mindestens über die Eigen- oder Fremdproduktion von Gütern nachzudenken. Durch diese zunehmende Dynamik findet dementsprechend öfter eine Analyse der Standortqualität statt.²⁶⁸

*„Aber auch ohne entsprechende institutionelle Veränderungen deuten sich – und zwar im Wesentlichen als weltweites Phänomen – seit etwa zwei bis drei Jahrzehnten eine erhebliche Verstärkung sowie eine strukturelle Veränderung des Wettbewerbs zwischen den lokalen und regionalen Einheiten an. Vieles spricht dafür, dass sich die Bedingungen und die Qualität des interlokalen und interregionalen Wettbewerbs gegenüber früheren Zeiten deutlich verändert haben. Es ist zu vermuten, dass diese Veränderungen auch die Entwicklung von Städten und Regionen erheblich beeinflussen und in neue Richtungen lenken bzw. bereits gelenkt haben.“*²⁶⁹

In Anlehnung an die festgestellten Veränderungen kann im Rahmen der Regionalpolitik auch von einem Paradigmenwechsel gesprochen werden. Hierbei lässt sich ein Wandel der traditionellen bedarfsorientierten Regionalpolitik hin zu einer politischen Wettbewerbsorientierung feststellen. So lagen beispielsweise die wesentlichen Aufgaben der Wirtschaftsförderung noch vor wenigen Jahrzehnten im Bereich der Verwaltungsdienstleistungen und auf infrastrukturelevanten Projekten und Investitionen. Im Rahmen der Neubestimmung regionaler Wirtschaftspolitik hat sich dieser Sachverhalt in der jüngeren Vergangenheit grundlegend verändert.²⁷⁰ Die Adaption der Anforderungen an die regionale Wirtschaftspolitik und die dort einzusetzenden Instrumente fasst Hartmann (1994) in den neun nachfolgenden Bereichen zusammen, wobei es sich zunächst um eine allgemeine Sammlung handelt, die nicht in allen Bereichen dem gesamtwirtschaftlichen wohlfördernden Ansinnen gerecht wird oder zumindest einer detaillierteren Beschreibung zur konkreten Bewertung bedarf:

- von der Neuansiedlung zur Bestandspflege,
- von der Ausweisung neuer Gewerbeflächen zum Flächenrecycling,
- von der unspezifischen Förderung zum gezielten Einsatz von Finanzhilfen,

²⁶⁷ vgl. Blume (2012) S. 28-29; Rosenfeld (2012b) S. 2

²⁶⁸ vgl. Rosenfeld (2012b) S. 2-3

²⁶⁹ Rosenfeld (2012b) S. 3

²⁷⁰ vgl. Blume (2012) S. 22

- von der traditionellen Förderung zur Innovations- und Technologieförderung,
- von der „harten“ zur „weichen“ Infrastrukturausstattung,
- vom „Kirchturmdenken“ zum „Regionalbewusstsein“,
- von der Monostruktur zur Diversifikation der Wirtschaftsstruktur,
- von der herkömmlichen Öffentlichkeitsarbeit zum Standortmarketing,
- wachsende Bedeutung der Beschäftigungs- und Umweltschutzpolitik ²⁷¹

Es zeigt sich also, dass die inhaltlichen Anforderungen an die regionale Wirtschaftspolitik einem Wandel unterliegen, der einhergeht mit der Dynamik sich verändernder Rahmenbedingungen im Zuge der Globalisierung und der zunehmenden Fokussierung auf wissens- und humankapitalintensive Standortfaktoren.²⁷² Staat, Politik und Institutionen haben durch die gesetzten Prämissen und ihr Handeln Einfluss auf die Ausprägung von Standortfaktoren oder können deren Bildung unterstützen und wirken somit automatisch auf die Wettbewerbsfähigkeit ein. Hierbei sind insbesondere diejenigen Standortfaktoren von erhöhter Relevanz, die nicht „vererbt“ werden können, wie beispielsweise die geographische Lage oder das Vorkommen natürlicher Ressourcen, sondern die geschaffen oder gebildet werden müssen.²⁷³ Die Faktorbildung und kontinuierliche Fortentwicklung stellt somit einen wichtigen Erfolgsfaktor dar, wenngleich der bereits erläuterte volkswirtschaftliche Zielkonflikt bei der Maßnahmenfestlegung zu berücksichtigen ist: Wettbewerbsorientierten Maßnahmen, die einer einzelwirtschaftlichen Sichtweise der Regionen folgen, können zwar punktuell erfolgreich sein, sind jedoch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene diskussionswürdig, da sie zu Ineffizienzen durch Benachteiligung anderer Regionen führen können, wodurch die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtswirkung reduziert wird. Wenngleich in Deutschland der interkommunale oder interregionale Wettbewerb durchaus gewissen Restriktionen unterliegt, zeigt sich doch, dass auch ohne institutionelle Veränderungen bereits vielfach eine Neuausrichtung auf veränderte Wettbewerbssituationen stattgefunden hat. Ob durch diese Form des Wettbewerbs tatsächlich volkswirtschaftliche Nachteile entstehen, ist nicht vollständig geklärt bzw. erwiesen.²⁷⁴ Neben diesen kritischen Betrachtungsweisen wird dem interregionalen Wettbewerb jedoch die Fähigkeit eines Steuerungsinstrumentes zugesprochen, bei dem der interregionale Leistungswettbewerb genutzt werden kann, bestimmte regionalpolitische Ziele zu verfolgen und somit im Sinne einer „Regional Governance“ föderale Mehrebenensysteme der Raumentwicklungspolitik zu koordinieren.²⁷⁵

²⁷¹ Hartmann (1994) S. 84-102

²⁷² vgl. Blume (2012) S. 22

²⁷³ vgl. Porter (1991) S. 104

²⁷⁴ vgl. Rosenfeld (2012a) S. 303

²⁷⁵ vgl. Blume (2012) S. 27; Benz und Böcher (2012) S. 71-72

2.3.4 Rolle von Staat und Unternehmen bei der Faktorbildung als Grundlage nationaler Wettbewerbsfähigkeit – der Diamantansatz von Porter

Das Diamantmodell von Porter gibt Aufschluss über die Bestimmungsfaktoren und deren einzelne und gemeinsame Beiträge zum nationalen Wettbewerbsvorteil. Die Modellelemente sind hierbei nicht unabhängig voneinander zu verstehen, sondern als ein vernetztes System, in dem sich die Bestandteile gegenseitig beeinflussen können und somit deutlichen Wechselwirkungen unterliegen. Die vier Bestimmungsfaktoren sind wie folgt definiert:

- Faktorbedingungen: Ausstattung mit Produktionsfaktoren wie Material, Kapital, Wissen, Infrastruktur ²⁷⁶
- Nachfragebedingungen: Bedingungen der Inlandsnachfrage nach branchenspezifischen Produkten oder Dienstleistungen ²⁷⁷
- Verwandte, unterstützende Branchen: Ausstattung mit international wettbewerbsfähigen Zuliefererunternehmen oder branchenverwandten Unternehmen ²⁷⁸
- Unternehmensstrategie, Struktur und Wettbewerb: Art der Unternehmensführung, Unternehmensorganisation und Entstehung von Unternehmen sowie die heimische Konkurrenz ²⁷⁹

Abbildung 2-23 zeigt die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Modellelementen auf:

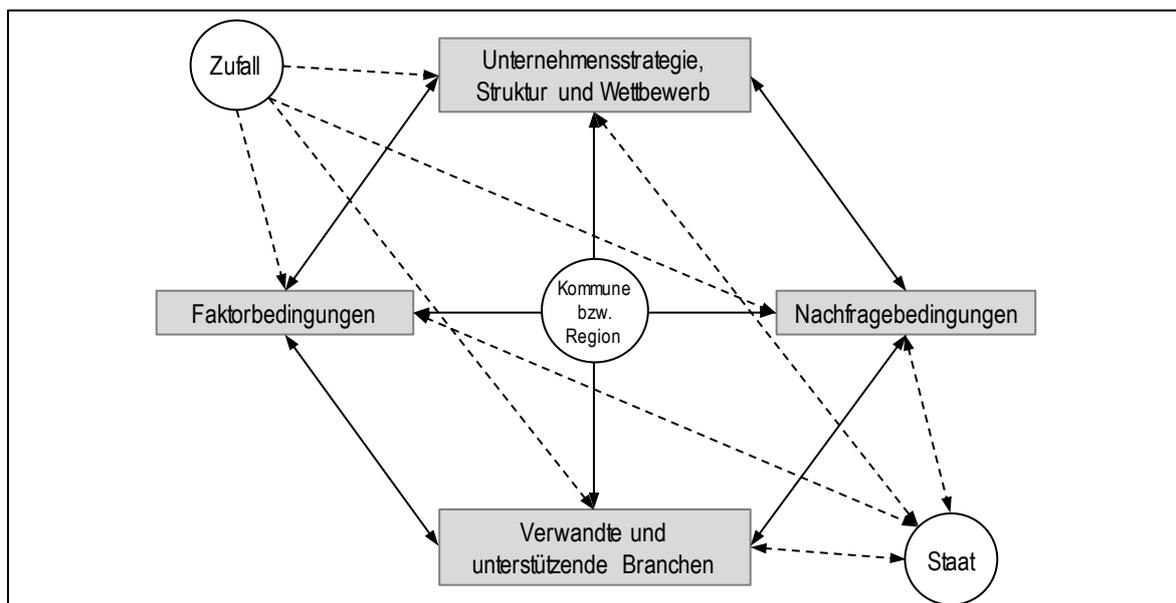


Abbildung 2-23: Erweitertes Diamantmodell von Porter

Quelle: In Anlehnung an Porter (2000b) S. 20; Porter (1991) S. 151; Saliterer (2008) S. 202

²⁷⁶ vgl. Porter (1991) S. 97-99

²⁷⁷ vgl. Porter (1991) S. 109

²⁷⁸ vgl. Porter (1991) S. 124

²⁷⁹ vgl. Porter (1991) S. 131

Zusätzlich zu den genannten Bestimmungsfaktoren werden die Rolle des Zufalls und des Staates aufgegriffen. Zufallsereignisse können Entdeckungen oder Nachfrageschwankungen sein, die weitgehend außerhalb des Einflussbereiches von Unternehmen oder der staatlichen Politik liegen.²⁸⁰ Anders verhält es sich bei der Rolle des Staates, deren wesentlicher Effekt im Diamantmodell darin besteht, direkten oder indirekten Einfluss auf alle vier Bestimmungsfaktoren auszuüben (positiv wie negativ). Hierin wird ein bedeutsamer Stellhebel im internationalen Wettbewerb gesehen.²⁸¹ Ein Aspekt, der insbesondere vor dem Hintergrund der zuvor aufgeführten Möglichkeiten der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch regionalpolitische Maßnahmen interessant ist. Wichtig ist jedoch die Erkenntnis, dass der Staat zwar die Chance auf Wettbewerbsvorteile erhöhen oder auch beschleunigen kann, jedoch obliegt es ihm nicht, diese auch grundsätzlich zu generieren. Staatliche Politik kann nach Porter (1991) nicht den Ursprung nationaler Wettbewerbsvorteile bilden, sie kann und sollte aber die Funktion des „Anstiebers und Herausforderers“ übernehmen.²⁸²

„Die Rolle des Staates bei der Schaffung und Wahrung des nationalen Vorteils ist zwar bedeutsam, doch zwangsläufig partiell. Ohne das Vorhandensein grundlegender nationaler Umstände, die den Wettbewerbsvorteil in einer bestimmten Branche unterstützen, schlagen die besten politischen Absichten fehl. Der Staat beherrscht den nationalen Wettbewerbsvorteil nicht, er kann ihn nur beeinflussen.“²⁸³

In einem weiteren Schritt wird der Einfluss des Staates im Diamantmodell auf die Me-soebene heruntergebrochen und somit in eine regionalpolitische Richtung gelenkt. Wettbewerbsvorteile sowie die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen sind häufig regionaler Natur und unterliegen daher auch einem erhöhten regionalen Einfluss.²⁸⁴ Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Wettbewerb sind dabei Innovationsfähigkeit und –kraft sowie der Grad an regionaler Vernetztheit der Unternehmen, um in enger Zusammenarbeit mit Zulieferern, Kunden, Forschungseinrichtungen, etc. effizient agieren zu können und einen steten Fokus auf Produkt- und Prozessverbesserungen zu legen. Dieser Mechanismus führt zu einer entsprechend produktiven Verwertung der (regional aufgewerteten) Produktionsfaktoren und, nach Porter (2000b), in der Folge zu einer Wohlstandsteigerung.²⁸⁵

Abschließend bleibt noch die Rolle der Unternehmen bei der Faktorbildung und Erhaltung von Wettbewerbsvorteilen im Rahmen des Diamantmodells zu benennen, um den Eindruck einer rein politischen Beeinflussbarkeit der Faktoren und Wettbewerbsvorteile zu korrigie-

²⁸⁰ vgl. Porter (1991) S. 148

²⁸¹ vgl. Porter (1991) S. 150-151

²⁸² vgl. Porter (1991) S. 152, 699

²⁸³ Porter (1991) S. 635

²⁸⁴ vgl. Porter (2000b) S. 32

²⁸⁵ vgl. Porter (2000b) S. 19

ren. Wie bereits zuvor dargestellt, kann die Faktorbildung und –aufrechterhaltung nicht allein dem Staat überlassen werden. Es bedarf vielmehr einer gemeinsamen Anstrengung, bei der auch die Unternehmen eine eindeutige Rolle bezüglich des Ausbaus entsprechend gewinnbringender Faktoren übernehmen. Um deren Erhalt und die Schaffung weiterer Wettbewerbsvorteile sicherzustellen, müssen sich Unternehmen in eine Situation begeben, die insbesondere aus Sicht kleiner und mittlerer Unternehmen eher ungewöhnlich sein dürfte. Das Streben nach Stabilität führt nämlich häufig auch zu einer mitunter deutlich ausgeprägten Veränderungsresistenz, die jedoch durchbrochen werden muss, um sich in eine Position der maximalen Nutzung vorhandener Faktoren und gleichzeitiger Innovativität zu begeben und somit Wettbewerbsvorteile langfristig aufrechterhalten zu können und der Dynamik globalisierter Märkte und Anforderungen permanent gerecht zu werden.

„In fast allen wettbewerbsfähigen Branchen [...] ergriffen führende Unternehmen eindeutige Maßnahmen, um Faktoren zu schaffen oder sicherzustellen, daß [sic!] Institutionen gegründet oder veranlasst wurden, dies zu tun. Die Unternehmen gaben sich nicht mit dem Status quo der Faktorentwicklung im Land zufrieden, sie versuchten vielmehr, sie zu beschleunigen.“²⁸⁶

2.3.5 Unternehmen als Determinanten der Standortattraktivität – die evolutionäre Theorie

Prinzipiell unterliegt die Bedeutung von Standorten, Standortfaktoren und Agglomerationsvorteilen, Ansiedlungs- und Förderpolitik einem kontinuierlichen Wandel. In Abhängigkeit zu sich fortlaufend verändernden Produktionsprozessen, Absatzwegen und einer zunehmenden Digitalisierung, abnehmender Relevanz von Transportkosten und veränderlichen Bedürfnissen der Unternehmen selbst, gewinnen oder verlieren die benannten Aspekte an Bedeutung. In keinem Fall jedoch sind diese Veränderungen als vollständig deterministisch oder absolut zufällig zu betrachten, da sie in klaren Abhängigkeitsverhältnissen zu früheren Ereignissen stehen und auch die Reihenfolge entsprechender Ereignisse Einfluss auf die Entwicklung nimmt (Pfadabhängigkeit und Kontingenz). Dadurch ergibt sich ein sogenannter evolutionärer Kontext, der den Wandel ein Stück weit erklären kann.²⁸⁷ In Anlehnung an die im Porter'schen Diamantmodell gezeigte Notwendigkeit der gemeinschaftlichen Anstrengung von Unternehmen und Staat (Politik, Kommunen, Körperschaften) zur tatsächlichen Erreichung einer Verbesserung der Standortattraktivität, zielen auch die Grundzüge der evolutionären Theorie auf die Veränderungswirkung der Unternehmen selbst auf ihr lokales und regionales Umfeld ab. Dynamische Entwicklungen von Unternehmen und regionale Produktionszusammenhänge sind in diesem Kontext nicht als vorbestimmt, sondern als historisch beeinflusste Stellgrößen und in ihrer zukünftigen Entwicklung als offen zu

²⁸⁶ Porter (1991) S. 610

²⁸⁷ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 335-336, 349–351, 371

betrachten.²⁸⁸ Da Unternehmen ihre Umgebung zunehmend selbst bzw. als Gemeinschaftsleistung mit der Politik formen, wird der Paradigmenwechsel weg von einer rein bedarfsorientierten Regionalpolitik mit teilweise einzelwirtschaftlichem Charakter hin zu einer politischen Wettbewerbsorientierung unter starker Einbeziehung der Unternehmen unterstützt.²⁸⁹ Regional ansässige erfolgreiche Bestandsunternehmen haben einerseits Einfluss auf die Entwicklung und Gestaltung des eigenen Umfelds, also auf die regionale Standortattraktivität, andererseits können sie selbst ein Teil der regionalen Ankerwirkung sein. In Anlehnung an die sogenannte Inkubator-Hypothese²⁹⁰ kann argumentiert werden, dass erfolgreiche etablierte Unternehmen einer Region einen wichtigen Pull-Effekt bzw. Standortvorteil darstellen. Die benannte Hypothese stellt einen Versuch dar, im Rahmen der evolutionären Standorttheorie die Bedeutung etablierter Industrieschwerpunkte für die Neuansiedlung weiterer Unternehmen zu erklären. In der Gründungstheorie wird zwar heute von einer abnehmenden Bedeutung alter städtischer Industriegebiete bei einem gleichzeitigen Bedeutungsgewinn von Einrichtungen wie Universitäten oder Forschungszentren für die Neuansiedlung gesprochen, es bleibt jedoch unstrittig, dass solche Unternehmen, denen eine dauerhafte Sicherung von Wettbewerbsvorteilen gelungen ist, weitere Unternehmen anziehen, eine regionale Ankerwirkung erzeugen und somit selektive Clusterungsprozesse²⁹¹ begünstigen.²⁹² Es kann in diesem Kontext zwischen einer verwandten und einer unverwandten sektoralen Wirtschaftsstruktur unterschieden werden. Bei einer verwandten Vielfalt besteht zwar eine höhere Artverwandtschaft zwischen den Unternehmen, wodurch Spillover-Effekte²⁹³ erleichtert und Wachstum gefördert wird, andererseits sind solche Strukturen mit unverwandter Vielfalt bzw. einer geringeren Spezialisierung besser vor negativen Rückkopplungen aus Krisensituationen hinsichtlich konjunktureller Schwankungen geschützt.²⁹⁴

²⁸⁸ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 335

²⁸⁹ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 355-356; Blume (2012) S. 22

²⁹⁰ Inkubator-Hypothese: Die sogenannte Inkubator-Hypothese entstand, um die Bedeutung etablierter Industrien und Unternehmen für die Neuansiedlung weiterer Unternehmen darzustellen. Wesentliches Argument sind die zahlreichen Vorteile, die Unternehmen an bestehenden Standorten vorfinden könnten. Hierzu gehören ausgereifte Infrastrukturen und der Zugang zu Märkten und Zulieferern sowie der bereits entsprechend qualifizierte Arbeitsmarkt, wodurch Kostenersparnisse möglich würden. (vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 346)

²⁹¹ Selektive Clusterungsprozesse werden dadurch bedingt, dass sich nicht alle Regionen mit bestimmter Industrieansiedlung im Zeitverlauf zu bedeutenden Standortkonzentrationen (Clustern) entwickeln. Dies ist ein eher selektiv auftretender Prozess, da es Unternehmen in einigen Regionen besser gelingt, dauerhafte Wettbewerbsvorteile zu sichern und zu verstärken als anderen Unternehmen andernorts. (vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 357-358)

²⁹² vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 346, 357

²⁹³ Spillover-Effekte können auch als Übertragungseffekte bezeichnet werden und bilden die Auswirkung von Ereignissen oder Zuständen auf andere Ereignisse oder Zustände ab und können dabei positiver (Umbrella-Effekt) oder negativer Natur (Kannibalismus-Effekt) sein. Anders als sogenannte externe Effekte sind Spillover-Effekte definitorisch weiter gefasst. vgl. Springer Fachmedien (2014) S. 515

²⁹⁴ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 372

Wichtigstes Merkmal der evolutionären Theorie ist der Gestaltungsspielraum, der Unternehmen bei der Standortwahl und Standortentwicklung zugeordnet wird. Unternehmen haben somit die Fähigkeit, beispielsweise durch Innovationen oder Investitionen die für sie relevanten Produktionsfaktoren an einem Standort zu binden (*locational capabilities*). Darüber hinaus bleiben die bereits bei Weber benannten traditionellen Faktoren bzw. Spezifika wie Arbeit oder Transportkosten in Abhängigkeit zu deren Verfügbarkeit weiterhin von Bedeutung (*locational specifications*). Die Kombination aus *capabilities* und *specifications* zeigt, dass Unternehmen eben keiner reinen Abhängigkeit zur vorfindbaren Faktorausstattung unterliegen, sondern diese mitgestalten. Zusätzlich bietet die evolutionäre Theorie den großen Vorteil, dass sie den evolutionären Charakter der fortlaufend stattfindenden wirtschaftsräumlichen Entwicklung hervorhebt und dadurch die Eigenheiten dieses weder deterministischen noch zufälligen Prozesses geeignet umschreibt.²⁹⁵

2.3.6 Wirtschaftsgeographie im Wandel – die *new economic geography* und das Grundkonzept einer relationalen Sichtweise

Auch die Theorien und forschungsmethodischen Ansätze zur Wettbewerbsfähigkeit von Standorten sowie die Bestandteile der Raumwirtschaftstheorien unterliegen einer kontinuierlichen Fortentwicklung. Harte Standortfaktoren wurden um weiche Faktoren ergänzt, die Faktorausstattung von Standorten wurde im Rahmen der *Resource-based View* als erfolgskritische Ressource identifiziert, die vom Staat zwar nicht begründet, wohl aber beeinflusst werden kann, wie das Diamant-Modell von Porter zeigte. Darüber hinaus wurde deutlich, dass auch Unternehmen selbst zunehmend ihr Umfeld mitgestalten oder gar selbst als regionale Anker mit entsprechender Anziehungs- und Bleibewirkung fungieren können. Die Gesamtheit der wirtschaftsräumlichen Entwicklung hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit von Standorten und ansässiger Wirtschaftsakteure unterliegt dabei einem evolutionären Prozess, der durch Kontingenz und Pfadabhängigkeit gekennzeichnet ist.

Während sich die klassischen raumwirtschaftlichen Ansätze mit der Verteilung ökonomischer Aktivitäten im Raum (Struktur), der Bewegung von Produktionsfaktoren (Interaktion) sowie deren Entwicklungsdynamik (Prozess) beschäftigen, wurde im Rahmen der *new economic geography* eine Gegenposition etabliert, die neben wirtschaftswissenschaftlichen auch sozialwissenschaftliche Ansätze inkludiert.²⁹⁶ Der Begriff wurde ursprünglich von Paul Krugman geprägt und entspricht einer noch jungen Richtung der Volkswirtschaftslehre, die

²⁹⁵ vgl. Haas und Neumair (2006) S. 258-260

²⁹⁶ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 31; Bathelt und Glückler (2012) S. 39

sich mit der Wiederentdeckung räumlicher Komponenten in der Ökonomie auseinandersetzt.²⁹⁷ Da sich Krugman (2010) und auch Fujita et al. (2001) [1999] mit ihren Ausarbeitungen explizit an die Wirtschaftswissenschaften und weniger an die Geographie wenden,²⁹⁸ unterliegt der Begriff der *new economic geography* insbesondere im deutschsprachigen Raum einer kritischen Betrachtung. Geographen argumentieren, dass der Begriff irreführend sei, da keine wirkliche Neuorientierung der Wirtschaftsgeographie entstünde, sondern lediglich eine geographische Perspektive eingenommen werde. Es bietet sich daher an, den Terminus *geographical economics* zumindest immer dann zu wählen, wenn sich Aussagen explizit auf den disziplinären Kontext der Wirtschaftswissenschaften beziehen und gerade nicht der Wirtschaftsgeographie zuzuordnen sind.²⁹⁹ Um Verwechslungen mit dem Ansatz von Krugman zu vermeiden, wird hier bewusst die Vorgehensweise von Haas und Neumair (2007) gewählt und stattdessen der deutsche Begriff „neue Wirtschaftsgeographie“ angewendet.³⁰⁰

Die ursprünglichen raumwirtschaftlichen Sichtweisen werden im Kontext der neuen Wirtschaftsgeographie nicht vollständig ersetzt, sondern um zusätzliche sozialwissenschaftliche Aspekte ergänzt, weswegen nicht von einem vollzogenen Paradigmenwechsel gesprochen werden kann.³⁰¹ Durch die Erweiterung des Betrachtungsraumes wird jedoch eine veränderte Fragestellung zum Forschungsgegenstand hervorgerufen: Wurde vormals überprüft, welche Regionen sich aufgrund ihrer bestehenden Faktorausstattung für die Ansiedlung von Unternehmen als besonders attraktiv erweisen, so untersucht die neue Wirtschaftsgeographie nun, inwiefern Unternehmen ihr regionales Umfeld selbst gestalten, um die eigenen Produktionsbedingungen zu verbessern. Hierzu gehören Ansätze wie die Ausbildung von Personal, die Nutzung und Ansiedlung von Zuliefererstrukturen oder weiterer Dienstleistungen sowie Art und Umfang politischer Einflussnahme. Die Kritik am geschlossenen Theoriegebäude der raumwirtschaftlichen Sichtweise umfasst vor allem das Ausblenden sozialer und wirtschaftswissenschaftlicher sowie kultureller Aspekte, die Herleitung vereinfachter kausaler Zusammenhänge, die Behandlung von Räumen als Akteure und die prinzipielle Unterstellung einer gewinnmaximalen Standortwahl.³⁰² Diese vereinfachten Annahmen und unzureichend betrachteten Themengebiete führten zu einer inhaltlich veränderten Konzeption, der neuen Wirtschaftsgeographie.

²⁹⁷ vgl. Haas et al. (2013) S. 91

²⁹⁸ vgl. Krugman (2010) S. 3-4; Fujita et al. (2001) [1999] S. 1-6, 349-350

²⁹⁹ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 38; Haas et al. (2013) S. 47-48, 91

³⁰⁰ vgl. Haas und Neumair (2007) S. 32

³⁰¹ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 27, 34, 38-39; Haas et al. (2013) S. 91

³⁰² vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 38-39

Die Kritik am starren Gebilde der Raumwirtschaftslehre fassen Bathelt und Glückler (2012) in den nachfolgenden Fragestellungen zusammen. Die einzelnen Themenbereiche verdeutlichen hierbei die unterschiedliche Betrachtungsweise der neuen Wirtschaftsgeographie im Vergleich zur ursprünglichen Raumwirtschaftslehre.

„Wichtige Fragen einer veränderten Perspektive der Wirtschaftsgeographie sind:

- *Welche Interaktionen finden zwischen Unternehmen statt und welchen Einfluss üben sie auf lokalisierte Prozesse und Unternehmen aus?*
- *Wie interagieren Unternehmen und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für lokalisierte Prozesse und Unternehmen?*
- *Wie werden Unternehmen durch den institutionellen und sozio-kulturellen Kontext in ihrer Stammregion geprägt?*
- *Wie sind Unternehmen und Produktionssysteme organisiert, wie unterscheidet sich die Organisation von Ort zu Ort und welche territorial abbildbaren Folgen ergeben sich daraus?*
- *Durch welche Kommunikations- und Abstimmungsprozesse können Unternehmen ihr Umfeld nach ihren Vorstellungen prägen, sodass ihre Wettbewerbsfähigkeit steigt und der technische Fortschritt beschleunigt wird?*
- *Wie kommt es zur Entstehung neuer Institutionen und wie sind diese verortet?*
- *Wie wirken sich Veränderungen von Technologien, Nachfragewünschen und Wettbewerbsbedingungen auf die Organisation der Produktion aus und in welcher regionalen Variation äußert sich dies?*
- *Und schließlich: Wie sind Unternehmen mit Akteuren an anderen Standorten national und global vernetzt, welche Probleme ergeben sich bei der Integration unterschiedlicher institutioneller, kultureller und politischer Handlungspraktiken und wie wird die Organisation an verschiedenen Standorten durch derartige Beziehungen beeinflusst?“*³⁰³

Da sich die neue Wirtschaftsgeographie weiterhin stark auf die Grundprinzipien der Raumwirtschaftslehre mit den bereits beschriebenen Kritikpunkten bezieht, versuchen Bathelt und Glückler in einem weiteren Schritt durch die Entwicklung eines konzeptionellen Rahmens für eine relationale Perspektive der Wirtschaftsgeographie einen Paradigmenwechsel einzuleiten. Hierbei kann auch von der sogenannten zweiten Transition gesprochen werden, die der Fortentwicklung der ersten Transition von der Länder- und Landschaftskunde

³⁰³ Bathelt und Glückler (2012) S. 39-40

hin zur bereits umfassend betrachteten Raumwirtschaftslehre entspricht.³⁰⁴ Insbesondere der Personifizierung von Räumen als Wirtschaftsakteure und der damit einhergehenden Vernachlässigung derjenigen Perspektive, die Räume als soziale Konstrukte betrachtet, soll hierdurch begegnet werden.³⁰⁵ Zudem erfolgt eine Erweiterung der bestehenden Konzepte um die evolutionstheoretischen Ansätze hinsichtlich Pfadabhängigkeit, Kontingenz und Kontextualität, wodurch ökonomisches und soziales Handeln in einen konkreten Kontext gesetzt wird und zudem von vergangenen Entscheidungen und Handlungen geprägt ist. Da im Rahmen der relationalen Wirtschaftsgeographie eine Anpassung der Grundprinzipien und Kernkonzepte vormaliger Sichtweisen vorgenommen wird, kann der Begriff des Paradigmenwechsels hier zunächst angewendet werden, ohne jedoch eine Wertung vorzunehmen.³⁰⁶ Ob und inwieweit dieser tatsächlich vollzogen wurde, wird im weiteren Verlauf diskutiert.

Die **relationale Grundperspektive** beinhaltet in ihrem grundlegenden Verständnis die nachfolgenden drei Konsequenzen:

- Kontextualität
- Pfadabhängigkeit
- Kontingenz

Die Konsequenzen ergeben sich aus situationsspezifischem Handeln, generellen Handlungszusammenhängen und der grundsätzlichen Möglichkeit, von Bestehendem abzuweichen.

Die nachfolgend aufgeführten vier **Dimensionen wirtschaftsgeographischer Analyse** sollen als alternativer Bezugsrahmen verstanden werden, der sich konzeptionell auf der Grundperspektive relationalen Handelns begründet:

- Interaktion
- Organisation
- Evolution
- Innovation

Die Dimension der Interaktion ergibt sich aus einer reflexiven Ökonomie, die aus interaktionsbezogenen Lernprozessen resultiert. Initialpunkte für entsprechende Prozesse ergeben sich aus dem Bestehen und der Akzeptanz von informellen Institutionen sowie umfangreichen Netzwerkbeziehungen zwischen den in einer Wertschöpfungskette verbundenen Unternehmen. Hierdurch werden Interaktionen im Sinne von Kooperationen oder generell For-

³⁰⁴ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 41; Zeller und Messerli (2003) S. 60; Haas et al. (2013) S. 91

³⁰⁵ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 28-33; vgl. Zeller und Messerli (2003) S. 60; Schamp (2012) S. 113

³⁰⁶ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 34-35, 41-47; Haas et al. (2013) S. 110

men der Zusammenarbeit erst ermöglicht. Informations- und Wissenstransfer werden gefördert, wobei der Interaktionsprozess an sich schwerpunktmäßig einem regionalen oder nationalen Kontext entspringt und demnach weniger stark globalen Organisationsformen zuzuordnen ist.³⁰⁷ Qualität und Intensität von Netzwerken werden geprägt durch die Regelmäßigkeit der Kontakte sowie einen entsprechend langen Zeitraum der Kontaktpflege. Diese Voraussetzungen verweisen auf räumliche Nähe und somit auf Regionalität. Der Einsatz von Zeit, Kosten und Mühe macht die Mitgliedschaft in Netzwerken zu einem relevanten und – zumindest nicht ohne Weiteres - austauschbaren Gut.³⁰⁸

Dimension der Organisation bezieht sich auf die Gestaltungsformen betrieblicher Arbeitsteilung, wobei sowohl innerbetriebliche wie auch zwischenbetriebliche Ebenen berücksichtigt werden. Darüber hinaus gehen weitere formelle Institutionen wie Behörden, Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften sowie Regierungsstellen in die Betrachtungen mit ein. Die Dimension der Organisation beschäftigt sich aufgrund ihrer Inhalte zwangsläufig mit der möglichst effizienten Gestaltung bezüglich Teilung und Integration von Arbeit. Ob und inwiefern Unternehmen Produktionsanteile auslagert oder selbst gestaltet und welche Standorte dabei erschlossen werden, hängt von den in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen auf diesem Gebiet ab.³⁰⁹

Die Dimension der Evolution geht davon aus, dass sogenannte evolutionäre Zusammenhänge pfadabhängig sind, also aktuelle Entscheidungen durch historische Ereignisse, Prozesse und Strukturen mitbedingt werden. Die Evolutionsdimension ist dadurch sehr eng mit den anderen wirtschaftsgeographischen Dimensionen verbunden. Der Aufbau evolutionärer Zusammenhänge kann als erfahrungsgebunden, kumulativ und auf Reflexivität basierend bezeichnet werden. Von diesem Prinzip geleitet sind unlängst umfangreiche evolutionsökonomische Konzeptionen entstanden, wobei angenommen wird, dass bestehende Technologien beispielsweise Innovationsprozesse beeinflussen und somit einstmals getroffenen Entscheidungen - unabhängig von deren Qualität - Auswirkungen auf aktuelle Zusammenhänge haben. Gleiches gilt bezogen auf das ökonomische Handeln von Unternehmen. Dieses ist in der sogenannten sozio-institutionellen *embeddedness*³¹⁰ (Eingebundenheit) verankert und führt dazu, dass Handlungen in einem sozialen und strukturellen Kontext gesehen werden müssen und davon nicht getrennt werden können, wodurch Unternehmen zu einem Teil komplexer Systeme werden. Formelle Institutionen sowie informelle Grundwerte sind hierbei ebenfalls bedeutsam, sodass sich abschließend sagen lässt, dass der

³⁰⁷ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 49-50

³⁰⁸ vgl. Butzin (2000) S. 151

³⁰⁹ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 50

³¹⁰ Sozio-institutionelle *embeddedness*: Begriff der relationalen Wirtschaftsgeographie, der die Eingebundenheit von Unternehmen und ökonomischen Interaktionen in sozio-kulturelle und sozio-institutionelle Beziehungssysteme und Umfelder darstellt. (vgl. Haas et al. (2013) S. 33)

Grad der *embeddedness* von Unternehmen das kontextspezifische und erfahrungsabhängige Resultat evolutionärer Prozesse ist.³¹¹

Die Dimension der Innovation ist durch räumliche Organisationsmuster sowie die Entstehung und Ausbreitung neuer Technologien und den damit einhergehenden Auswirkungen geprägt. Anders als in traditionellen Sichtweisen wird die Entstehung von Innovationen nicht mehr als modellextern betrachtet, sondern als arbeitsteiliger Prozess zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen verstanden. Die räumliche Struktur von Innovationsprozessen hängt dabei stark von der Intensität der Arbeitsteilung ab, was wiederum das Vorhandensein von Partnerunternehmen oder Forschungseinrichtungen voraussetzt. Die Wissensbildung erfolgt erfahrungsabhängig und reflexiv, wobei Entwicklungspfade beschränkt werden und räumliche Nähe genutzt werden kann, um innovative Interaktionen zu forcieren. Die Ausprägung dieses Prozesses hängt demnach von der sozio-institutionellen *embeddedness* der Unternehmen ab.³¹² So kann beispielsweise die Einbettung von Unternehmen in sogenannte kreative Milieus, die die besondere Bedeutung regionaler Netzwerkstrukturen für die Regionalentwicklung beschreiben, die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit positiv beeinflussen, da diese Umgebung den kollektiven Lernprozess fördert.³¹³ Kreative Milieus bedienen sich dabei zweierlei Netzwerkvarianten: territoriale (lokale) Netzwerke sind historisch entstanden, nicht herstellbar und räumlich verwurzelt, wohingegen intentionale Netzwerke absichtsvoll gebildet werden, um gemeinsame Ziele systematisch zu verfolgen.³¹⁴

Zusammenfassend werden Standorte diesem Ansatz zufolge nicht mehr als geometrisch definierte und abgrenzbare Räume verstanden, sondern als Rahmen für ökonomische und gesellschaftliche Interaktionen, deren prozessuale Analyse zudem kontextbezogen und evolutionär erfolgen sollte. Gegenwärtige ökonomische Interaktionen stehen demnach stets im konkreten Handlungskontext vergangener Entscheidungen und Entwicklungen bzw. werden durch diese beeinflusst. Da dem Konzept zudem kontingente Entwicklungspfade zugrunde liegen, entwickeln sich Regionen unter völlig gleichen ökonomischen und technologischen Gegebenheiten dennoch nicht grundsätzlich vorbestimmt, da sie mit unterschiedlichen sozialen Strukturen, Erfahrungswerten und historischen Entwicklungen ausgestattet sind.

Kritikpunkte an der relationalen Wirtschaftsgeographie beziehen sich vor allem auf die nicht abgeschlossene Einbindung des Konzeptes in die historische Entwicklung des Kapitalismus mit den einhergehenden ungleichen sozialen und ökonomischen Relationen sowie die

³¹¹ vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 50-51

³¹² vgl. Bathelt und Glückler (2012) S. 51-52; Feldman (op. 1994) S. 25-27

³¹³ vgl. Haas et al. (2013) S. 70

³¹⁴ vgl. Butzin (2000) S. 151-152

fortbestehende Stützung auf die Notwendigkeit eines relationalen Raumverständnisses, obwohl der neoklassischen Raumwirtschaftslehre zuvor eine ausreichende Berücksichtigung sozialer Aspekte abgesprochen wurde.³¹⁵ Wenngleich der relationale Ansatz von Bathelt und Glückler (2012) durchaus kontrovers diskutiert wird und auch die Vollständigkeit des Paradigmenwechsels in einigen Literaturquellen auf Zustimmung³¹⁶ und in anderen auf Ablehnung³¹⁷ stößt, so gelingt es dem Ansatz dennoch, eine Fokussierung auf die Beziehungen zwischen Akteuren und Strukturen zu legen, sodass sozio-ökonomisches Handeln in einer räumlichen Perspektive in den Vordergrund rückt.³¹⁸ Prinzipiell scheinen die Kernaspekte einer relationalen Sichtweise sowie der neuen Wirtschaftsgeographie sinnvolle Erweiterungen der reinen Betrachtung von Wettbewerbsbedingungen und veränderlichen Standortbedingungen zu sein. Bathelt und Glückler (2000) dazu:

*„Ein zentrales Argument [...] ist, dass es zum Verständnis gegenwärtiger regionaler Strukturveränderungen nicht ausreicht, auf veränderte globale Wettbewerbsbedingungen und den Wandel der Standortanforderungen für die betreffenden Unternehmen hinzuweisen. Verringerte Standortbindungen und die Möglichkeit des Footloose-Wirtschaftens führen nicht automatisch zu einem Abbau industrieller Standortschwerpunkte und zu räumlicher Dispersion. Vielmehr ist ein vertieftes Verständnis der zugrunde liegenden ökonomischen und sozialen Prozesse aus räumlicher Perspektive notwendig. Dies kann geschehen, indem man [...] die Prozesse des kreativen Handelns, Lernens und Innovierens in den Mittelpunkt der Untersuchung stellt und untersucht, wie diese in unterschiedlichen sozioinstitutionellen Kontexten organisiert sind.“*³¹⁹

2.3.7 Zusammenfassung der Erkenntnisse von Standorten als Erfolgsressourcen im Wettbewerb sowie im Kontext der diskutierten theoretischen Sichtweisen

Im Rahmen der Definition und Diskussion der grundlegenden Begrifflichkeiten des Wettbewerbs konnte gezeigt werden, dass Standorte als eine erfolgsrelevante Ressource betrachtet werden können und somit Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen haben. Wettbewerbsvorteile entstehen dann, wenn Standorte durch ihre grundlegende Beschaffenheit und Faktorausstattung die Gesamtheit der Unternehmen befähigt, entsprechend produktiver und innovativer agieren zu können als andernorts. Standorte sind jedoch keinesfalls als starre Gebilde mit natürlicher und unveränderlicher Faktorausstattung zu betrachten, sondern vielmehr als anpassungsfähige und beeinflussbare Rahmenbedingungen, deren Qualität von den gemeinsamen Anstrengungen des Staates (Politik) und der

³¹⁵ vgl. Zeller und Messerli (2003) S. 58-59

³¹⁶ vgl. Haas et al. (2013) S. 110

³¹⁷ vgl. Zeller und Messerli (2003) S. 58; Schamp (2012) S. 114

³¹⁸ vgl. Zeller und Messerli (2003) S. 58; Bathelt und Glückler (2012) S. 48

³¹⁹ Bathelt und Glückler (2000) S. 180

Unternehmen selbst abhängt - wie im Rahmen der evolutionären Entwicklungstheorie aufgezeigt werden konnte.

Ob und inwieweit der kommunale oder interregionale Standortwettbewerb aus gesamtwirtschaftlicher Sicht schädliche oder förderliche Wohlfahrtswirkungen erzielt, wurde ebenfalls diskutiert, wenngleich kein eindeutiges Ergebnis festgestellt werden konnte. In der Literatur zeigte sich verschiedentlich, dass zu diesem Sachverhalt unterschiedliche Theorien und Ansichten existieren und kein letztendlich allgemein anerkanntes Ergebnis vorliegt. Zusammenfassend bleibt in diesem Kontext festzustellen, dass Wechselwirkungen des internationalen Standortwettbewerbs auf die Meso- oder Mikroebene wohl kaum vollständig verhindert werden können. Auch staatlich getroffene Regulierungen können diese Entwicklung nur bedingt reduzieren. Stattdessen sollte eher im Sinne einer „*Regional Governance*“ die Sinnhaftigkeit von Fördermaßnahmen sichergestellt werden und der interregionale Wettbewerb im Rahmen eines Leistungswettbewerbs als Steuerungskomponente der Raumentwicklung genutzt werden. Die Betrachtung des Standortes als wettbewerbsrelevante Ressource bei gleichzeitiger Entwicklung und Nutzung von Möglichkeiten zur Erzeugung und zum Erhalt von Standortvorteilen als regionalpolitische und unternehmerische wettbewerbsorientierte Gemeinschaftsleistung kann demnach als erfolgsrelevanter Paradigmenwechsel bezeichnet werden.

Weiterhin zeigte sich in einem evolutionären Kontext, dass wirtschaftsräumliche Entwicklungen in einem historischen Zusammenhang zu betrachten sind, da klare Abhängigkeitsverhältnisse zu früheren Ereignissen und deren Abfolge existieren. So kommt es auch, dass ansässige Unternehmen und deren gemeinsame Interaktion von großer Bedeutung für das Verständnis raumwirtschaftlicher Entwicklungen sind. Demnach hat nicht nur der Standort mit seiner Faktorausstattung und den vorfindbaren Rahmenbedingungen (*locational specifications*) Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der Region bzw. der hierin angesiedelten Unternehmen, sondern auch die Unternehmen selbst sind bedeutsam für die Standortattraktivität. Sie können einerseits eine regionale Ankerwirkung erzeugen und andererseits die eigene Wettbewerbsfähigkeit durch regionalpolitische Einflussnahme und das eigene ökonomische Handeln mitgestalten. Diese Handlungen können beispielsweise die Sicherung relevanter Faktoren durch Investitionen oder Innovationen umfassen (*locational capabilities*) und sind in einem sozio-institutionellen Kontext zu betrachten. Der Grad der Eingebundenheit (*embeddedness*) von Unternehmen in vorherrschende soziale und institutionelle Strukturen ist dabei ein nicht zu vernachlässigender Analysefaktor, der den ansässigen Unternehmen im Rahmen der wirtschaftsräumlichen Entwicklung verstärkt die Rolle der Akteure zukommen lässt. Ein Verständnis der ökonomischen und sozialen Prozesse ist nötig, um die Bildung von Netzwerkbeziehungen und die Entstehung von Interaktionen zu

begreifen. Voraussetzung hierfür sind ähnliche Wertvorstellungen sowie formelle und informelle Institutionen, deren Zweck in der Schaffung entsprechender Plattformen zur Interaktion und zum Wissenstransfer zwischen den Unternehmen liegt.

Prinzipiell wird daher deutlich, dass nur durch eine umfangreiche Betrachtung der benannten und relevanten Einflussgrößen und Rahmenbedingungen zu einer aussagekräftigen Einschätzung hinsichtlich der Standortattraktivität und der Eingebundenheit der Unternehmen in ihre Wirtschaftsregion beitragen kann. Die reine Betrachtung der Ausprägung verschiedener Standortfaktoren und die Bewertung der Zufriedenheit von Unternehmen mit diesen Faktoren reichen demnach nicht aus, da wesentliche Erkenntnisse der relationalen und evolutionären Theorien dann kaum oder gar keine Berücksichtigung fänden. Im Rahmen der weiteren Vorgehensweise wird daher ein Aspekt darin bestehen, die Modellkomplexität hinsichtlich Genauigkeitsanspruch und sinnvollen Eingrenzungen so zu gestalten, dass Detailtiefe und Umsetzbarkeit gleichermaßen gewährleistet sind.

Aufbauend auf den bereits diskutierten Grundlagen, Theorien und Lehren findet sich in der nun folgenden Auseinandersetzung mit der definierten Zielgruppe der Abschluss zu den Grundlagen des Betrachtungsraumes. Analysiert werden kleine und mittlere Produktionsunternehmen in ihrem gesamtwirtschaftlichen Kontext sowie unter Berücksichtigung ihrer Besonderheiten gegenüber großen Produktionsunternehmen oder Dienstleistungsunternehmen im Allgemeinen. Zudem wird die volkswirtschaftliche Relevanz industrieller Wertschöpfung im Kontext der wirtschaftlichen Gesamtleistung diskutiert.

2.4 Standortsicherung kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen

In den nachfolgenden Ausführungen soll die gesamtwirtschaftliche Bedeutung industrieller Wertschöpfung mit besonderem Fokus auf kleine und mittlere Produktionsunternehmen aufgezeigt werden, da hierin eine wesentliche Motivation der vorliegenden Arbeit besteht. Die hierfür notwendigen Begriffserläuterungen werden der Gesamthematik vorangestellt, um ein einheitliches Verständnis sicherzustellen. Die zu entwickelnde Vorgehensweise zur Standortsicherung produzierender KMU in Hochlohnländern unterliegt somit einem eindeutigen Anwendungszusammenhang unter Verwendung bestimmter Prämissen, deren Relevanz an dieser Stelle nachgewiesen werden soll.

2.4.1 Begriffserklärung: Kleine und mittlere Unternehmen

Sogenannte kleine und mittlere Unternehmen (KMU) lassen sich von der Begrifflichkeit her zunächst quantitativ abgrenzen. Hierbei haben sich in der Vergangenheit hauptsächlich zwei Sichtweisen zur Einteilung der Größenklassen herausgebildet, wobei einschränkend festzuhalten bleibt, dass bisher keine allgemeingültige, international anerkannte Einteilung

existiert.³²⁰ Die Definition der Europäischen Kommission sieht folgende Untergliederung vor:

Quantitative Abgrenzung kleiner und mittlerer Unternehmen - Europäische Kommission					
Größenklasse	Beschäftigte [FTE *]	und	Jahresumsatz [Mio. EUR]	oder	Jahresbilanzsumme [Mio. EUR]
Kleinstunternehmen	< 10		≤ 2		≤ 2
Kleine Unternehmen	< 50		≤ 10		≤ 10
Mittlere Unternehmen	< 250		≤ 50		≤ 43
Große Unternehmen	≥ 250		> 50		≥ 43

* FTE = full time equivalent (Vollzeitäquivalent)

Tabelle 2-4: Definition der Größenklassen von KMU nach Maßgabe der Europäischen Kommission

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Europäische Kommission (2014) S. 70

Die Kategorisierung nach Kleinstunternehmen, kleinen, mittleren und großen Unternehmen erfolgt dabei maßgeblich auf Basis der Beschäftigung, der Umsätze oder alternativ der Bilanzsummen. Die Beschäftigung wird hierbei in sogenannten Vollzeitäquivalenten gemessen und trägt zu einer korrekten Berücksichtigung von Teilzeitkräften und Saisonarbeit bei.³²¹ Hintergrund der oben aufgeführten Untergliederung durch die Europäische Kommission ist die Verteilung staatlicher Zuwendungen (Beihilfen), die Unternehmen mit homogenen Eigenschaften entsprechend der Größenklassen erlangen können.³²²

Eine weitere Einteilungslogik entstammt dem Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn. Im Vergleich zur Definition der Europäischen Kommission soll der Ansatz des IfM die Besonderheiten des deutschen Mittelstands herausstellen, weshalb explizit der Anteil an Unternehmen bis zu 499 Beschäftigten zusätzlich berücksichtigt wird.

Quantitative Abgrenzung kleiner und mittlerer Unternehmen - IfM Bonn			
Größenklasse	Beschäftigte [FTE *]	und	Jahresumsatz [Mio. EUR]
Kleinstunternehmen	bis 9		bis 2
Kleine Unternehmen	bis 49		bis 10
Mittlere Unternehmen	bis 499		bis 50
KMU (zusammen)	unter 500		bis 50

* FTE = full time equivalent (Vollzeitäquivalent)

Tabelle 2-5: Definition der Größenklassen von KMU unter expliziter Berücksichtigung von Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten nach dem Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016b)

³²⁰ vgl. Söllner (2014) S. 41

³²¹ vgl. Europäische Kommission (2014) S. 70-71

³²² vgl. Europäische Kommission (2014) S. 1

Die gezeigte Darstellung beinhaltet bereits eine durchgeführte Harmonisierung der verwendeten Größenklassenbegriffe, die, in Anlehnung an die Definition der Europäischen Kommission, eine Differenzierung zwischen Kleinst- und Kleinunternehmen vorsieht. Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal beider Abgrenzungsvarianten bleibt demnach die Definition der Beschäftigungsobergrenzen bestehen. So umfassen laut Ansatz der europäischen Kommission KMU solche Unternehmen, die höchstens 249 Beschäftigte aufweisen, wohingegen das Institut für Mittelstandsforschung in Bonn diese Eingrenzung auf bis zu 499 Vollzeitäquivalente ausweitet, bei jedoch wiederum übereinstimmenden Maximalumsätzen von bis zu 50 Mio. EUR pro Jahr. Eine alternative Betrachtung der Bilanzsummen sieht das IfM entgegen der Darstellung der Europäischen Kommission nicht vor.³²³

Neben der Analyse rein quantitativer Einteilungskriterien stellt insbesondere der Begriff „Mittelstand“ aus einer qualitativen Betrachtungsweise heraus eine Besonderheit im deutschsprachigen Raum dar. Wesentliches qualitatives Merkmal ist hierbei die Einheit von Eigentum und Leitung. Daraus ergibt sich der maßgebliche persönliche Einfluss des Unternehmers, die persönliche Risikobereitschaft und die Tatsache, dass die Unternehmung an sich die persönliche Erwerbs- bzw. Existenzgrundlage sichert. Das IfM Bonn verwendet die Begriffe Mittelstand, Eigentümerunternehmen und Familienunternehmen synonym. Grundsätzlich verhält es sich aber insbesondere in der Statistik so, dass die benannten qualitativen Merkmale kaum oder nur mit großem Aufwand herauszukristallisieren sind, sodass sich insgesamt gesehen die quantitative und somit größenmäßige Betrachtungsweise etabliert hat. Dennoch bleibt festzustellen, dass die Mehrheit der auf Basis quantitativer Faktoren ermittelten KMU auch der obigen Definition des Mittelstandes im qualitativen Sinne entspricht.³²⁴

2.4.2 Begriffserklärung: Industrielle Wertschöpfung

Bezogen auf die internationale Nomenklatura der Wirtschaftszweige subsumiert der Begriff der Industrie aus einer branchenorientierten Sicht heraus im engeren Sinne das verarbeitende Gewerbe und im weiteren Sinne das produzierende Gewerbe unter sich. Die Verbundsicht betrachtet den Wertschöpfungsbeitrag, den die Industrie allein und in Kombination mit anderen Branchen generiert. Hierbei wird also auch die branchenübergreifende Funktion der Industrie bei der Wertschöpfung ersichtlich. In der Prozesssichtweise steht insbesondere die Reproduzierbarkeit der Produkte als wesentliches Merkmal der Industrie im Vordergrund. Indikatoren hierfür sind der Einsatz von Stücklisten, Rezepturen oder anderer technischer Spezifikationen. Aus der produktorientierten Sicht heraus erfolgt eine Be-

³²³ vgl. Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016b)

³²⁴ vgl. Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016a) S. 2

trachtung der Unternehmenstätigkeiten, wobei häufig neben typischen industriellen Produkten auch Dienstleistungen zum Portfolio der Unternehmen gehören, da diese im Produktlebenszyklus oftmals zusätzlich entstehen.³²⁵

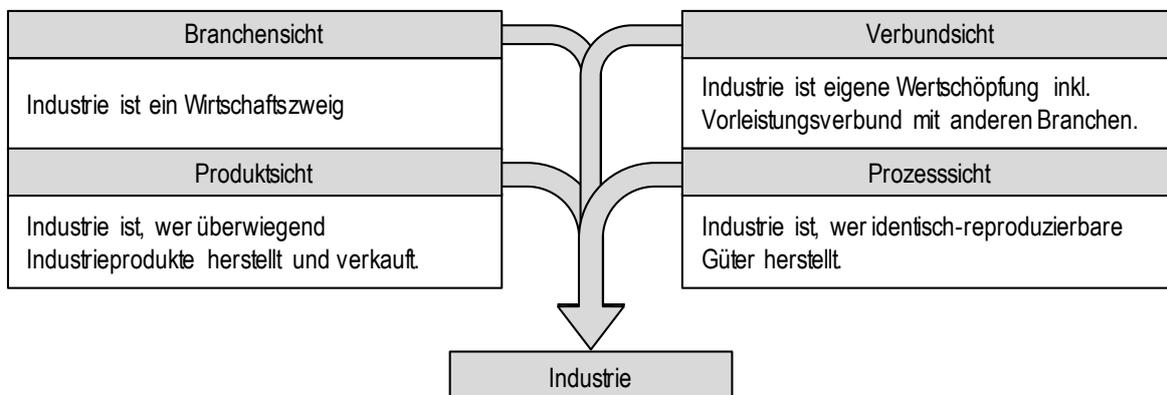


Abbildung 2-24: Vier Konzepte zur Beschreibung des Industriebegriffs

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 8

Die Definition der Industrie gebraucht automatisch auch den Begriff der Wertschöpfung. Hierunter wird in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung die erbrachte wirtschaftliche Leistung der einzelnen Wirtschaftsbereiche zusammengefasst. Die Differenz zwischen Produktionswert zu Herstellkosten und den Vorleistungen kann als Bruttowertschöpfung bezeichnet werden.³²⁶ Im Modell der sogenannten Wertkette oder Wertschöpfungskette (value chain) nach Porter (2014) [1985] wird ersichtlich, dass Unternehmen als gesamthafte und komplexe Konstrukte zu betrachten sind, deren Vielzahl an interdependenten Tätigkeiten jeweils Wertbeiträge bzw. Wertschöpfungsanteile generieren und somit die Gesamtleistung der Unternehmen erzeugen.³²⁷ Unternehmen arbeiten dann gewinnbringend, wenn die geleistete Wertschöpfung die Kosten zur Produkterstellung übersteigt. Die Gesamtheit der Tätigkeiten (Wertaktivitäten) hat Einfluss auf die Kostenposition des Unternehmens und bestimmt somit gleichzeitig den jeweiligen Wettbewerbsvorteil.³²⁸ Bezogen auf alle Unternehmen ergibt sich schlussendlich die geleistete Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche. Abbildung 2-25 zeigt diesen Überblick nach Wirtschaftsbereichen für 2015. Dabei generiert das produzierende Gewerbe - unter zusätzlicher Kennzeichnung des verarbeitenden Gewerbes - den deutlich größten Anteil mit 707 Mrd. EUR bzw. 26 Prozent der wirtschaftlichen Gesamtleistung.

³²⁵ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 8-9

³²⁶ Statistisches Bundesamt (2015)

³²⁷ vgl. Porter (2014) [1985] S. 61, 63

³²⁸ vgl. Porter (2014) [1985] S. 61, 66



Abbildung 2-25: Die Bruttowertschöpfungsanteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche (2015)

Quelle: Statistisches Bundesamt (2016) (Tabelle)

Jedoch gilt es bei der allgemeinen Bewertung der leistungswirtschaftlichen Anteile einzelner Wirtschaftsbereiche nicht nur den selbstständig generierten Output zu berücksichtigen, sondern auch die Verflechtungen hinsichtlich eingekaufter und verkaufter Vorleistungen einzubeziehen. Je nach Ausprägung kann dieser Zusammenhang die Bedeutung von Wirtschaftszweigen zusätzlich positiv oder negativ beeinflussen. Bezogen auf die industrielle Wertschöpfung ergibt sich durch den positiven Saldo aus eingekauften und verkauften Vorleistungen mit anderen Wirtschaftsbereichen eine zusätzliche Bedeutungssteigerung (positiver Vorleistungsverbund). Berechnungen des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) aus dem Jahr 2015 zeigen, dass pro Euro industrieller Wertschöpfung weitere 50 Cent in anderen Branchen bzw. Wirtschaftsbereichen erzeugt wurden. Zudem haben im selben Jahr die Waren und Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes mehr als 75 Prozent aller Exporte ausgemacht.³²⁹ Insgesamt gesehen ist die Relevanz industrieller Wertschöpfungsanteile an der volkswirtschaftlichen Leistung jedoch nicht unumstritten, wie die nachfolgende Auseinandersetzung zeigt.

2.4.3 Die gesamtwirtschaftliche Relevanz industrieller Wertschöpfung als Bedeutungsinikator für die Sicherung von Produktionsstandorten in Hochlohnländern

Eine Berücksichtigung intersektoraler Verflechtungen ist unerlässlich, um die volkswirtschaftliche Relevanz einzelner Sektoren, Wirtschaftszweige oder Branchen gesamthaft zu erfassen. Sogenannte In- und Outputtabellen des Statistischen Bundesamtes können für entsprechende Analysen herangezogen werden und geben jedes Jahr wiederkehrend Aufschluss über die entsprechenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Sektoren, Wirtschaftszweigen oder Branchen. Entsprechende Interdependenzen lassen sich auch im

³²⁹ Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2016) S. 1

Kontext der Beschäftigung feststellen. Im Jahr 2016 sind allein im produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 8,1 Millionen Erwerbstätige angesiedelt, das entspricht knapp 19 Prozent der gesamten Erwerbstätigkeit.³³⁰ Durch die starke Vernetzung des industriellen Sektors mit anderen Wirtschaftsbereichen lässt sich eine bedeutsame Abhängigkeit innerhalb der Beschäftigungsverhältnisse feststellen. In Anlehnung an den geschilderten Bezug von Vorleistungen aus anderen Branchen und Wirtschaftsbereichen generiert die Erwerbstätigkeit im produzierenden Gewerbe weitere Beschäftigung in den eigenen und in fremden Branchen, wodurch Wachstum oder Beschäftigungsabbau im produzierenden Gewerbe zu unmittelbaren Wechselwirkungen in anderen Wirtschaftsbereichen führen.³³¹

Der Grad der Abhängigkeit kann am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie verdeutlicht werden: Der sogenannte Multiplikatoreffekt in Abbildung 2-26 zeigt, dass zum Betrachtungszeitpunkt der Erhebung³³² jeder der 3,5 Millionen Arbeitsplätze der Metall- und Elektroindustrie 1,27 weitere Arbeitsplätze in anderen Branchen erzeugt. Besonders hoch ist hierbei die Abhängigkeit zu unternehmensnahen Dienstleistungsunternehmen sowie zu anderen Industrieunternehmen, von denen diverse Vorleistungen bezogen werden. Die am Beispiel des Multiplikatoreffekts gezeigte Vernetzung verdeutlicht die Relevanz industrieller Beschäftigung für die verschiedensten Wirtschaftsbereiche inklusive der Dienstleistungssegmente. Der dargestellte Mechanismus unterstützt die These, dass der Dienstleistungssektor den Verlust industrieller Arbeitsplätze bezogen auf den Einkommensanteil nur schwer kompensieren kann. Das Wachstum im Dienstleistungssektor müsste demzufolge Beschäftigungsverluste im industriellen Bereich mit den einhergehenden Wechselwirkungen in den eigenen Bereichen deutlich überkompensieren, um eine ausgeglichene Beschäftigungssituation zu erzeugen.³³³

³³⁰ vgl. Statistisches Bundesamt (2017a)

³³¹ vgl. Wildemann (2007) S. 31-32

³³² Der genaue Zeitpunkt der Datenerhebung zum Multiplikatoreffekt von Wildemann (2007) konnte nicht ermittelt werden. Es konnte jedoch eine deutliche Korrelation der aufgeführten Beschäftigungszahlen der genannten Wirtschaftszweige mit Angaben auf Statista.de für das Jahr 2007 festgestellt werden. (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/6131/umfrage/anzahl-der-beschaeftigten-in-der-metallindustrie-seit-1970/>).

³³³ vgl. Wildemann (2007) S. 32

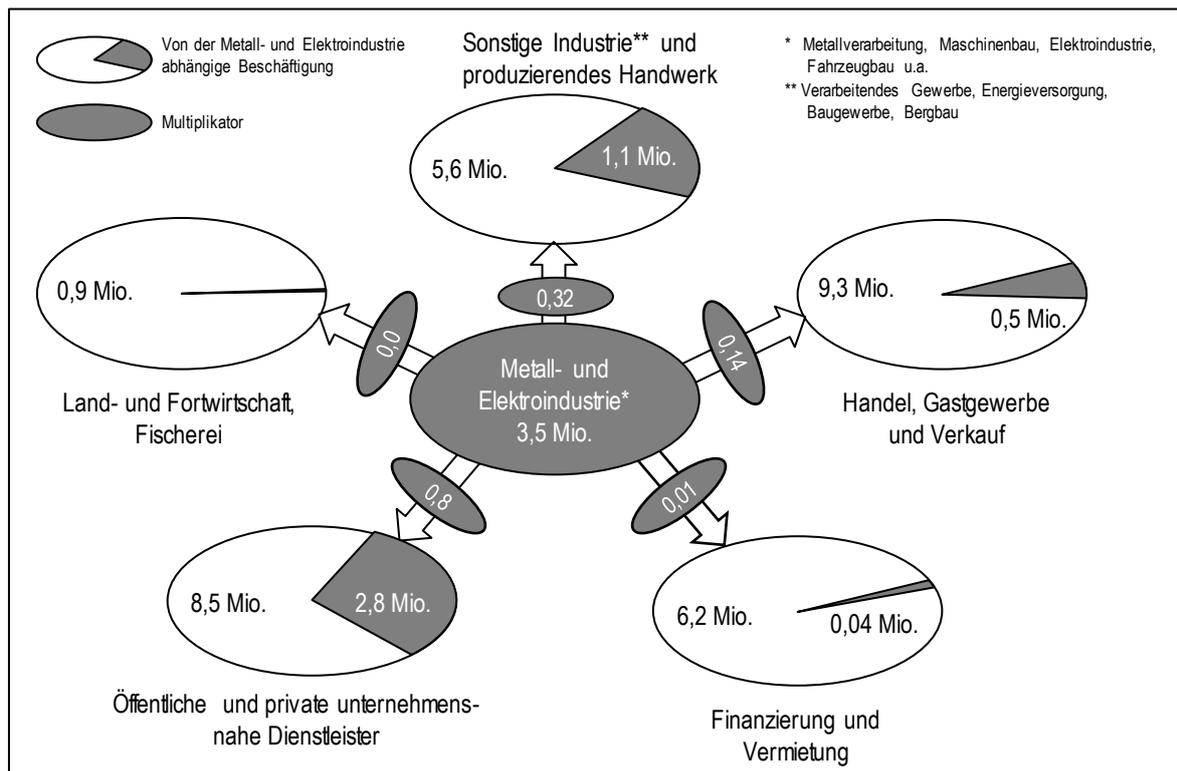


Abbildung 2-26: Multiplikatoreffekt industrieller Wertschöpfung und Beschäftigung

Quelle: Wildemann (2007) S. 32 mit Anpassungen

Die in der jüngeren Vergangenheit regelmäßig geführte Diskussion zur sogenannten Dienstleistungslücke³³⁴ in der Bundesrepublik Deutschland und einer auf dieser Grundlage befürchteten fehlenden Nachhaltigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung, bei gleichzeitig resultierenden Wettbewerbsnachteile im internationalen Kontext, wird heute vergleichsweise kritisch betrachtet. Vorgebrachte Argumente, größere industrielle Anteile an der Gesamtwertschöpfung indizierten eine volkswirtschaftliche Strukturschwäche und seien mit dem verpassten Wandel hin zu einer modernen Dienstleistungsgesellschaft zu verbinden, konnten auch durch die Fähigkeit einer schnellen Regeneration der deutschen Volkswirtschaft in den Krisenjahre 2008 und 2009 relativiert werden.³³⁵ Darüber hinaus stellt sich die Frage nach der optimalen Wirtschaftsstruktur:

„Die Diskussion über die Existenz einer Dienstleistungslücke unterstellt, dass es a priori eine bereits bekannte optimale Struktur einer Volkswirtschaft gäbe und basiert eher auf dem Werturteil, dass ein hoher Dienstleistungsanteil als grundsätzlich wünschenswert anzusehen ist. Für beides gibt es jedoch keine wissenschaftliche Evidenz.“³³⁶

³³⁴ Dienstleistungslücke: Auf mehrere Indikatoren (beispielsweise Bruttowertschöpfung, Export, Beschäftigung) bezogene Aussage zur unterdurchschnittlichen Ausprägung des tertiären Sektors (Dienstleistungssektor) einer Volkswirtschaft im internationalen Vergleich.

³³⁵ vgl. Schmidt (2012) S. 5-6, ohne dass sich der Autor die These zu eigen macht; Arentz et al. (2015) S. 8-9

³³⁶ Schmidt (2012) S. 6

Wie Schmidt (2012) erläutert, handele es sich bei der These der Dienstleistungslücke um eine verknäpften Darstellung eines komplexen wirtschaftlichen Zusammenhangs und berücksichtige - zumindest in Teilen - die in Deutschland vorherrschende industrielle Struktur nicht ausreichend. Abbildung 2-27 zeigt den immer noch vergleichsweise hohen Anteil industrieller Wertschöpfung an der Gesamtleistung in Deutschland auf. Zudem lässt sich im Ländervergleich ausschließlich in Deutschland ein - wenn auch geringfügiges - Wachstum des verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung über das betrachtete Zeitfenster feststellen. Für alle anderen aufgeführten Volkswirtschaften sowie die Europäische Union (als Länderdurchschnitt der zum Erhebungszeitpunkt 2015 integrierten 28 Mitgliedsstaaten) zeigt sich in diesem Kontext eine klare Schrumpfungstendenz von bis zu 2 Prozentpunkten (absolut) bzw. 15,6 Prozent (relativ) bezogen auf Frankreich.

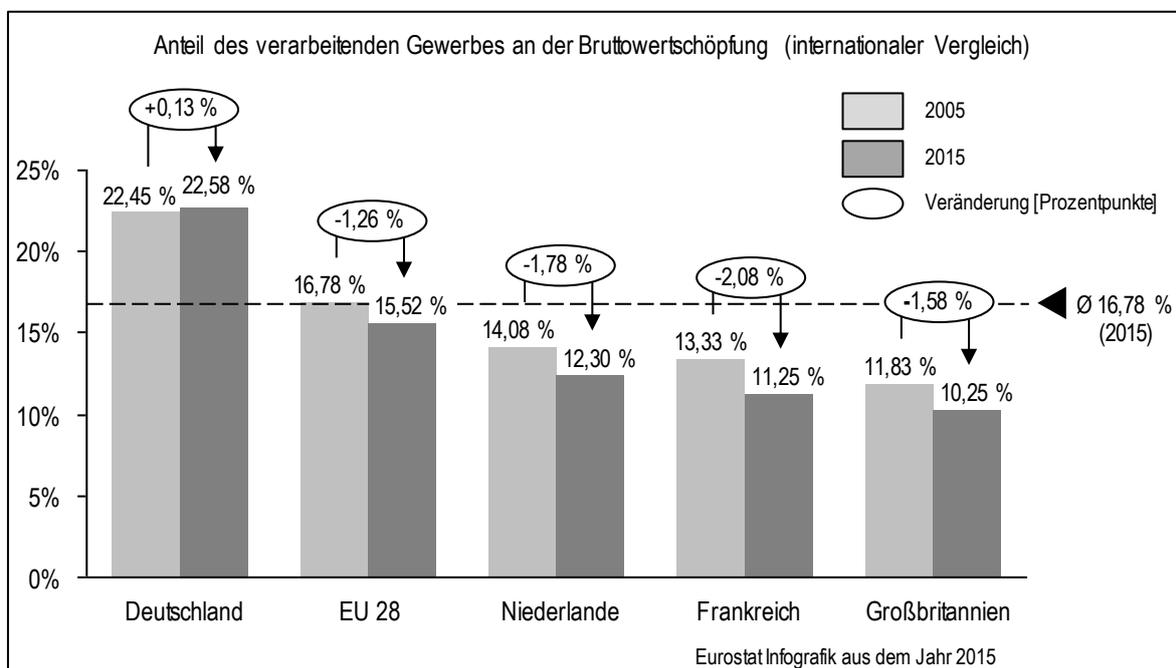


Abbildung 2-27: Anteil des verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung im internationalen Vergleich

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2015)

Anhand des Multiplikatoreffektes lässt sich jedoch feststellen, dass neben dem Anteil an der wirtschaftlichen Gesamtleistung der Grad der wirtschaftlichen Vernetztheit der Sektoren untereinander bei der Analyse der deutschen Wirtschaftsstrukturen zu berücksichtigen ist. Abbildungen 2-28 und 2-29 zeigen die Zusammenhänge zwischen Industrie und Dienstleistungen unter Bezugnahme vorhandener Dienstleistungsarbeitsplätze in der deutschen Industrie sowie der Vorleistungsbeziehungen für beide Wirtschaftssektoren auf. Hierdurch kann ein Überblick über vorherrschenden Wirtschaftsstrukturen gewonnen und Wechselwirkungen verdeutlicht werden.

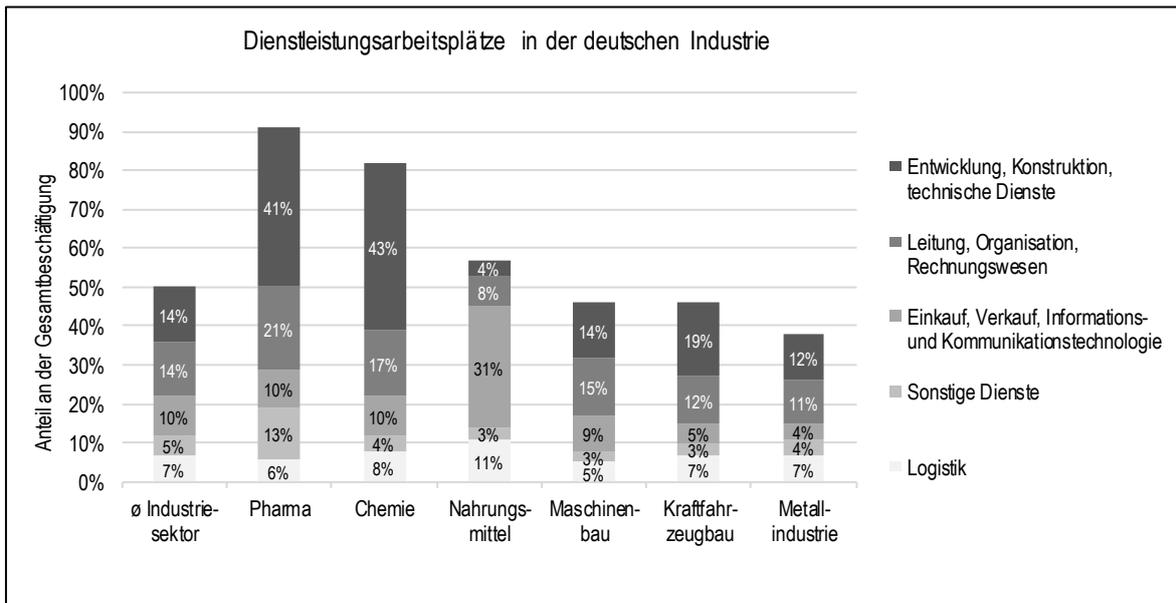


Abbildung 2-28: Anteil der Dienstleistungsarbeitsplätze an der industriellen Gesamtbeschäftigung für 2013

Quelle: Arentz et al. (2015) S. 8 mit Anpassungen

Abbildung 2-28 weist die jeweiligen primären Beschäftigungsfelder aus und zeigt, dass für das Berichtsjahr 2013 etwa 50 Prozent aller Beschäftigten im Industriesektor per Definition einer Dienstleistungstätigkeit zuzuordnen sind. Die Abbildung zeigt auch wie irreführend die statistische Abgrenzung beider Sektoren voneinander mitunter sein kann. Klarheit verschafft die systematische Betrachtung der Vorleistungsverflechtungen beider Bereiche in Abbildung 2-29:

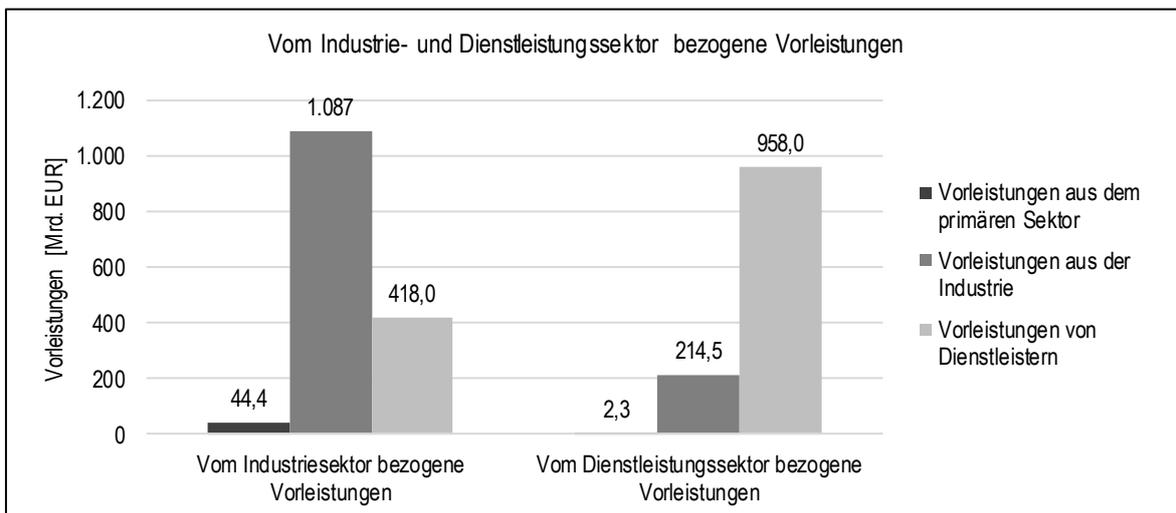


Abbildung 2-29: Vorleistungsbezug der inländischen Industrieproduktion und der Dienstleistungserzeugung in Mrd. EUR für 2013 (Revision 2014)

Quelle: Statistisches Bundesamt (2013 (2014)); neuste Ausgabe der Input-Output-Rechnung

Abbildung 2-29 basiert auf den Input-Output-Rechnungen für die Wirtschaftssektoren des Betrachtungszeitraumes. Die Darstellung zeigt auf, dass vom Industriesektor Vorleistungen im Wert von gut 1.500 Mrd. EUR bezogen worden sind. Hiervon sind 418 Mrd. EUR bzw.

27 Prozent direkt dem Dienstleistungssektor zuzuordnen. Zusätzlich kann davon ausgegangen werden, dass auch Teile der von der Industrie bezogenen Vorleistungen aus dem industriellen Bereich Dienstleistungen sein können. Umgekehrt wurden vom Dienstleistungssektor insgesamt knapp 1.200 Mrd. EUR an Vorleistungen bezogen, wobei rund 215 Mrd. EUR, also etwa 18 Prozent aller Vorleistungen, dem Industriesektor entstammen. Die Verflechtung der Bereiche miteinander ist unverkennbar, wenngleich eine Asymmetrie dahingehend zu erkennen ist, dass die von der Industrie auf die unternehmensbezogenen Dienstleistungen ausgeübten Output- und Beschäftigungseffekte weit stärker ausfallen als umgekehrt.³³⁷ Dieser Sachverhalt bestätigt, dass ein Verzicht auf industrielle Wertschöpfung in mehrfacher Hinsicht negative Auswirkungen erzeugen würde. Anders ausgedrückt lässt sich festhalten, dass die im Rahmen der diskutierten Dienstleistungslücke oftmals geforderte isolierte Fokussierung und Förderung der Dienstleistungssegmente weder theoretisch-sinnvoll noch praktisch-vorteilhaft sind.³³⁸ Denn dieses Vorgehen würde einerseits Kenntnisse hinsichtlich einer allgemeingültigen optimalen volkswirtschaftlichen Struktur voraussetzen und andererseits die gezeigte zunehmende intersektorale Verflechtung, bei der die Industrie ein wesentlicher Abnehmer unternehmensnaher Dienstleistungen ist, weitgehend ausblenden.³³⁹

Im Kontext der sogenannten Dienstleistungslücke ist ebenfalls ein deutlich festzustellender industrieller Strukturwandel im Sinne einer Tertiärisierung zu erwähnen (Spillover-Effekte). Hierunter wird die zunehmende Erbringung von zusätzlichen Dienstleistungen und Services durch produzierende Unternehmen verstanden.³⁴⁰ Die Entscheidung der Unternehmen, ob produktions- oder absatzbegleitende Dienstleistungen selbst erbracht werden oder durch den Zukauf bei „reinen“ Dienstleistungsunternehmen erfolgen soll, hat jedoch maßgeblichen Einfluss darauf, wie groß der statistisch ausgewiesene Industrie- oder Dienstleistungssektor eines Landes tatsächlich ist.³⁴¹ Darüber hinaus ist gerade für die Struktur der deutschen Volkswirtschaft ein eher komplementäres Verhältnis zwischen dem Industriesektor und dem industrie- und unternehmensbezogenen Dienstleistungssektor zu beobachten, welches die Konkurrenz-These der Substitutionalität entkräftet.³⁴² Die von Krugman im Rahmen der *new economic geography* nachgewiesenen brancheninternen Spillover-Effekte zur Entstehung sogenannter industrieller Kerne lassen sich, wie in diesem Kapitel gezeigt, auch

³³⁷ vgl. Kalmbach et al. (2005) S. 232; Edler und Eickelpasch (2013) S. 23

³³⁸ vgl. Kalmbach et al. (2005) S. 38, 229; Preissl (2009) S. 172, 182; Schmidt (2012) S. 24-25

³³⁹ vgl. Arentz et al. (2015) S. 13

³⁴⁰ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 18; Kinkel und Kleine (2008) S. 3-4

³⁴¹ vgl. Arentz et al. (2015) S. 9

³⁴² vgl. Schmidt (2012) S. 7-9; Preissl (2009) S. 172

auf der Makroebene betrachten, wodurch entsprechende positive Übertragungseffekte innerhalb der Wirtschaftssektoren erkennbar werden.³⁴³ So hat in der Vergangenheit beispielsweise das Wachstum des exportorientierten Industriegütersektors zu einer erhöhten Nachfrage nach unternehmensbezogenen Dienstleistungen geführt, wodurch eine deutliche komplementäre Abhängigkeit festzustellen ist.³⁴⁴ Bei der Ermittlung der Bedeutung einzelner Sektoren ist gerade diesen Komplementaritäten Rechnung zu tragen, da die Industrie durch das ergänzende Verhältnis als Katalysator oder Akzelerator auf die Entwicklung von Dienstleistungen wirken kann.³⁴⁵ Darüber hinaus zeigt sich, dass bei genauerer Betrachtung die diskutierte und indikatorbasierte Lücke bezogen auf die erzielte Bruttowertschöpfung und dazugehörige Beschäftigungsanteile vergleichsweise gering ausfällt. Tabelle 2-6 zeigt die deutschen Anteile am Dienstleistungssektor bezogen auf Bruttowertschöpfung, Exportquote und Erwerbstätigenanteil im internationalen Vergleich auf.

Anteile des Dienstleistungssektors im Jahr 2014 im internationalen Vergleich			
	Bruttowertschöpfung [%]	Export [%]	Erwerbstätige [%]
Frankreich	78,7%	34,5%	76,8%
Vereinigtes Königreich	78,4%	48,1%	80,0%
USA	78,0%	33,7%	80,7%
Italien	74,0%	19,1%	69,5%
Schweden	72,6%	30,5%	79,5%
Japan	72,0%	18,0%	71,9%
Deutschland	69,0%	17,1%	70,5%

Tabelle 2-6: Anteile des Dienstleistungssektors an Bruttowertschöpfung, Export und Erwerbstätigkeit im internationalen Vergleich (G7) für 2014

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von Ursprungsdaten aus Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2014)

Lediglich bezogen auf die Exportquote an Dienstleistungen ist eine entsprechende Lücke im internationalen Vergleich überhaupt signifikant erkennbar. Hierbei muss jedoch angemerkt werden, dass die Mess- und Bewertungskonzepte die Besonderheiten der deutschen Exporterfolge hinsichtlich der Kombination aus hochwertigen Gütern und begleitenden Servicedienstleistungen nicht ausreichend berücksichtigen.³⁴⁶ Darüber hinaus ist eine weitere Verzahnung der Sektoren und somit einer entsprechenden Verstärkung der gezeigten Effekte im weiteren Zeitverlauf zu erwarten.³⁴⁷ Eine ähnliche Situation spiegelt sich auch im Erwerbstätigenanteil des Dienstleistungssektors wider, bei dem Deutschland im internationalen Vergleich etwa im Mittelfeld angesiedelt ist. Die Serviceintensität ist jedoch grundsätzlich nicht davon abhängig, in welcher Branche Mitarbeiter tätig sind, sondern welche Tätigkeitsinhalte ausgeführt werden.³⁴⁸

³⁴³ vgl. Krugman (2010) S. 84-90, 101 ff; Schmidt (2012) S. 24; Kalmbach et al. (2005) S. 242

³⁴⁴ vgl. Schmidt (2012) S. 15; Kalmbach et al. (2005) S. 110

³⁴⁵ vgl. Schmidt (2012) S. 8, 24

³⁴⁶ vgl. Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2011) S. 8

³⁴⁷ vgl. Edler und Eickelpasch (2013) S. 23

³⁴⁸ vgl. Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2011) S. 8

Aufgrund der starken intersektoralen Verflechtungen und der damit einhergehenden Schwierigkeit der verursachungsgerechten Zuordnung von Leistung und Beschäftigung werden im Rahmen der Diskussion zur Dienstleistungslücke mitunter vorschnelle Schlüsse gezogen und ein Bedarf an einer gesonderten Beschäftigungspolitik oder einer gesonderten Förderung des Dienstleistungsbereiches vermutet. Für die Bundesrepublik Deutschland weist Schmidt (2012) in einer umfangreichen Input-Output-Analyse eine überwiegende Komplementarität zwischen Industrie und Dienstleistung nach:

*„Die Diskussion über die Dienstleistungslücke in der Bundesrepublik Deutschland und die Forderung nach ihrer Schließung können aus wissenschaftlicher Sicht nicht geteilt werden. [...] D.h. die Hauptimpulse für die Nachfrage nach Dienstleistungen gehen mit Ausnahme der sozialen Dienstleistungen nicht vom Haushaltssektor aus, sondern vom Unternehmenssektor und in Deutschland insbesondere vom Industriegütersektor. Mithilfe der Input-Outputanalyse konnte gezeigt werden, dass eine Erhöhung oder Reduktion der Endnachfrage nach Industrieprodukten die Nachfrage nach unternehmensbezogenen Dienstleistungen jeweils erhöht bzw. ebenfalls reduziert. Beide Sektoren reagieren in die gleiche Richtung.“*³⁴⁹

Prinzipiell zeigt sich, dass sich ein Auskommen ohne oder mit nur geringen Anteilen industrieller Wertschöpfung als schwierig gestaltet, da die Industrie ein wichtiger Abnehmer unternehmensnaher Dienstleistungen ist. Obwohl das Wachstum im Dienstleistungssektor durch das asymmetrische Verhältnis der Vorleistungsverflechtungen stärker vom industriellen Sektor beeinflusst wird als dies umgekehrt der Fall ist, wird bei der Beurteilung der relevanten Triebfedern einer Volkswirtschaft in der Regel die Bedeutung der Industrie unterschätzt und folglich der Dienstleistungssektor in seiner Gesamtbedeutung überschätzt.³⁵⁰ Eine isolierte Dienstleistungspolitik ist demnach nicht zu empfehlen. Stattdessen sollte vom Grundsatz her eine Querschnittspolitik angestrebt werden, die sich mit dem Abbau bürokratischer Hemmnisse, der Schaffung eines innovativen Milieus und gesamthaft attraktiven Standortstrukturen und Rahmenbedingungen beschäftigt. Prinzipiell lässt sich daher festhalten, dass die Existenz, Sicherung und optimale Nutzung sich verstärkender Spillover-Effekte zwischen den Wirtschaftssektoren eine starke Industrie erfordert, die entsprechende Vorleistungen bezieht und eine hohe Exportquote aufweist.³⁵¹ Diese nachweisliche wirtschaftliche Relevanz des industriellen Sektors bzw. produzierender Unternehmen, gepaart mit dem Bedeutungsgewinn regionaler Konzepte im Rahmen der zuvor diskutierten

³⁴⁹ Schmidt (2012) S. 24

³⁵⁰ vgl. Edler und Eickelpasch (2013) S. 17, 23

³⁵¹ vgl. Edler und Eickelpasch (2013) S. 23; Schmidt (2012) S. 25

new economic geography und der relationalen Wirtschaftsgeographie, sind wichtige Inputgeber für die weitere Modellbildung dieser Dissertation und zeigen die Relevanz des Themas umfänglich auf. Preissl (2009) fasst die Thematik folgendermaßen zusammen:

*„Die relevante Frage ist also nicht: besitzt eine Volkswirtschaft einen ausreichend großen Dienstleistungssektor in Bezug auf Output und Beschäftigung? Sondern: stellt sie adäquate Kombinationen von Inputfaktoren bereit, um wettbewerbsintensive Waren- und Gütermärkte erfolgreich zu bedienen?“*³⁵²

Die Frage nach den Inputfaktoren wird vor allem durch die Ausrichtung der Unternehmen hinsichtlich ihres Geschäftsmodells beeinflusst. So hat beispielsweise die wissensintensive Industrie in den vergangenen Jahren einen deutlichen Wertschöpfungszuwachs erzielt. Zwischen 1995 und 2010 konnte eine Steigerung der Wertschöpfungsanteile an der Gesamtleistung von über 50 Prozent generiert werden.³⁵³ Auch für die Dienstleistungssegmente ist ein ähnlicher Trend zu beobachten, der zusätzlich durch die beschriebenen Vorleistungsverflechtungen und Spillover-Effekte gefördert wird, denn die wissensintensive Industrie bezieht im besonderen Maße wissensintensive Dienstleistungen.³⁵⁴ Um weitere Implikationen bezüglich der relevanten Inputfaktoren für die in Deutschland ansässige Industrie zu klären, soll im weiteren Verlauf auf Geschäftsmodelle und Wesensmerkmale eingegangen werden. Hierfür wird in der ersten Instanz die Wertschöpfungskette mit ihren Ausprägungen genauer betrachtet. Abbildung 2-30 zeigt die vier idealtypischen Stufen sowie die Zuordnung der Beschäftigungsanteile:

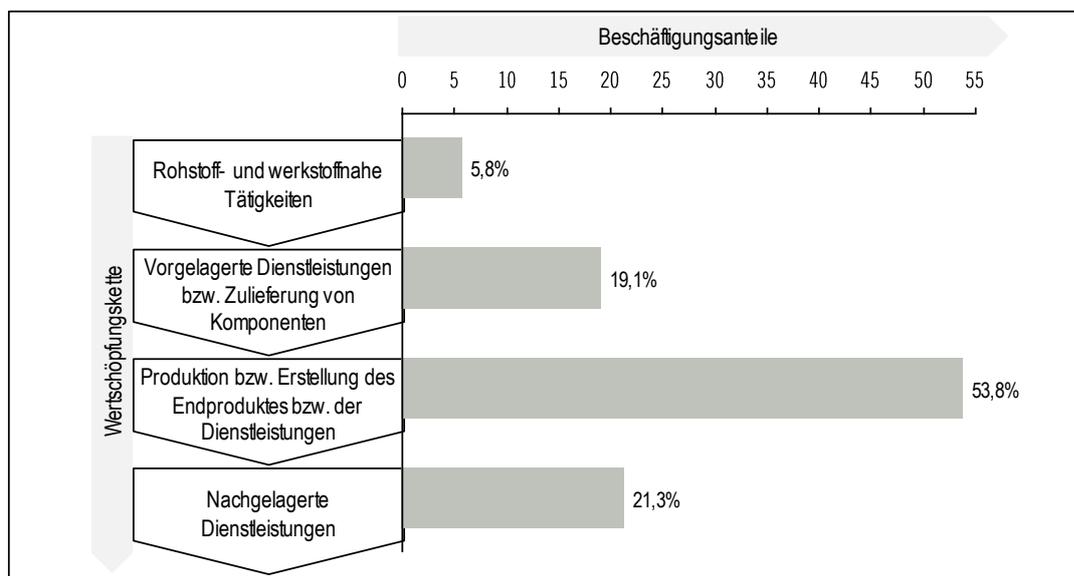


Abbildung 2-30: Beschäftigungsanteile innerhalb der Wertschöpfungskette des verarbeitenden Gewerbes und unternehmensnaher Dienstleistungen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesverb. der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 23

³⁵² Preissl (2009) S. 184

³⁵³ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 20

³⁵⁴ vgl. Edler und Eickelpasch (2013) S. 20; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 20

Bei Betrachtung der Beschäftigungsanteile innerhalb der Produktwertschöpfungskette zeigt sich, dass auch hier mit über 53 Prozent der deutlich größte Anteil der direkten Produktion bzw. Herstellung von Produkten oder unternehmensnahen Dienstleistungen zuzuordnen ist. Obwohl sich die unterschiedlichen Branchen des verarbeitenden Gewerbes durchaus auf die vier Wertschöpfungsstufen verteilen, kann dennoch festgestellt werden, dass übereinstimmend mit den Beschäftigungszahlen auch die meisten Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes der dritten Wertschöpfungsstufe zuzuordnen sind. Prinzipiell lässt sich zudem eine intensivere Vorleistungsverflechtung feststellen, was mit einer zunehmenden Vernetzung der Unternehmen sowie einer gesteigerten Arbeitsteilung zu begründen ist. Hierdurch ist ein leichter Rückgang der Wertschöpfungstiefe der Einzelunternehmen erkennbar, bei gleichzeitigem Bedeutungsgewinn der Unternehmen auf den Vorleistungsstufen. Vorleistungen werden im Kern aus dem verarbeitenden Gewerbe selbst bezogen und weniger aus anderen Wirtschaftsbereichen.³⁵⁵

Abbildung 2-31 zeigt die Relationen zwischen produktionsrelevanten Tätigkeiten und den vor- sowie nachgelagerten Tätigkeiten einer lebenszyklusorientierten Wertschöpfungskette.

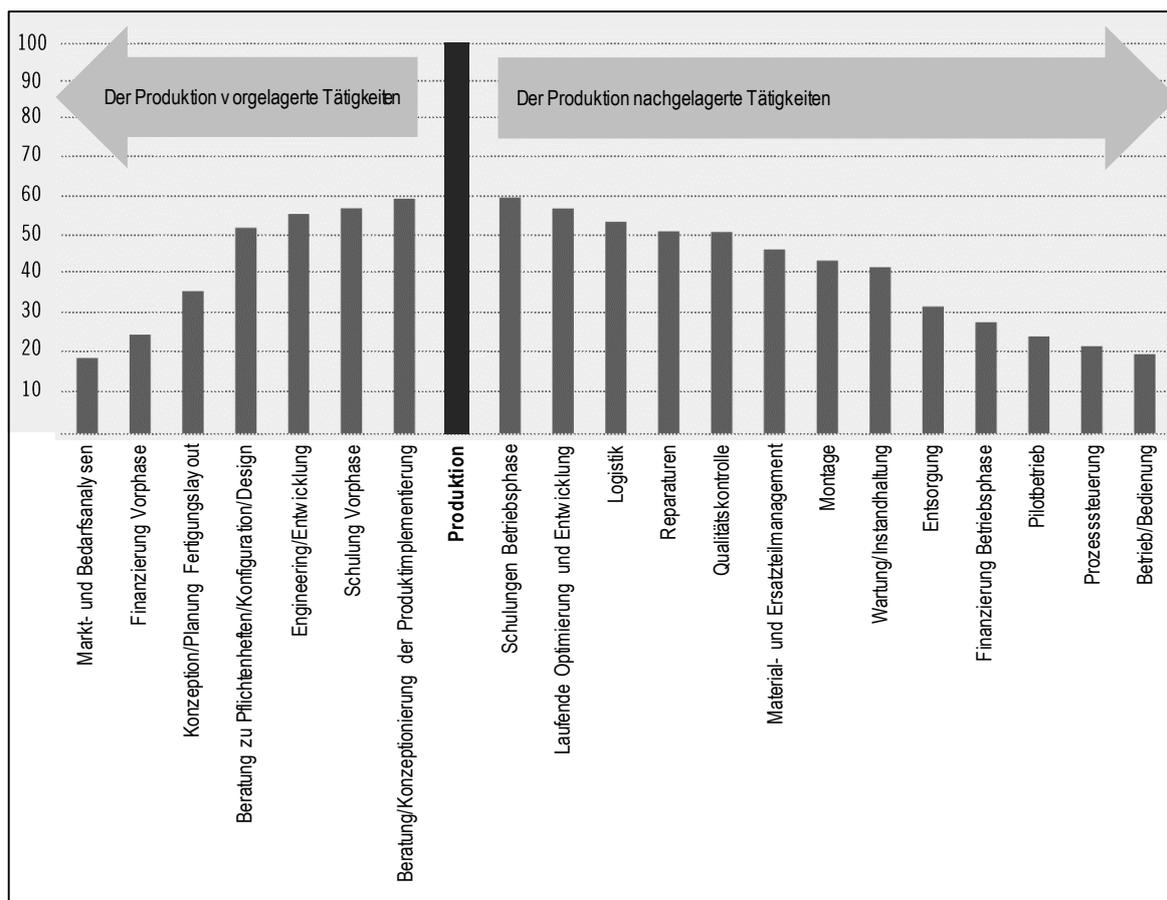


Abbildung 2-31: Tätigkeitsprofil einer lebenszyklusorientierten Wertschöpfungskette (Produktion = 100)

Quelle: Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 26; IW-Zukunftspanel (2012)

³⁵⁵ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 24

Es zeigt sich, dass die produktionsrelevanten Tätigkeitsanteile vergleichsweise hoch ausfallen, was mit den gezeigten Beschäftigungsverteilungen innerhalb der vierstufigen Wertschöpfungskette aus Abbildung 2-30 korreliert. Solche Unternehmen, die nicht nur die Produktion von Gütern ausführen, sondern auch vor- oder nachgelagerte Tätigkeiten innerhalb der Wertschöpfungskette anbieten, werden als hybride Unternehmen bzw. Unternehmen mit hybriden Geschäftsmodellen bezeichnet.³⁵⁶ Entsprechende Geschäftsmodelle werden oftmals in Netzwerken organisiert und eher selten vollständig von Einzelunternehmen geleistet. Hybride Unternehmen haben gegenüber durchschnittlichen Unternehmen prinzipiell mehrere Wettbewerbsvorteile, die vor allem aus einer stärkeren Kundenorientierung, intensiver Vernetztheit der Unternehmen sowie deren Innovationsfähigkeit und –kraft resultieren. Der Erfolg der Unternehmen hinsichtlich Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung und Stabilität steigt nachweislich mit dem Spektrum der angebotenen Tätigkeiten der Wertschöpfungskette. Gleichwohl sind Unternehmen mit hybridem Charakter noch nicht sehr weit verbreitet.³⁵⁷ Insofern wird ebenfalls deutlich, dass die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen stark von ihrer Flexibilität hinsichtlich des Aufbaus entsprechender Geschäftsmodelle abhängt und insbesondere die Themen Innovation, Vernetzung und Möglichkeiten der Internationalisierung von Bedeutung sein werden.³⁵⁸

Die Internationalisierung von Industrieunternehmen lässt sich u.a. anhand der ausländischen Umsatzanteile bemessen. Bezogen auf die Warenexporte lässt sich feststellen, dass die Güter des verarbeitenden Gewerbes den Außenhandel der Staaten prinzipiell dominieren, wobei Deutschland im verarbeitenden Gewerbe einen etwa 20 Prozentpunkte höheren Exportanteil erzielt als der weltweite Durchschnitt.³⁵⁹ Dieser Sachverhalt zeigt auch auf, dass sich Industriegüter grundsätzlich besser für den Export eignen als dies bei Dienstleistungen der Fall ist. Es entstehen jedoch indirekte Exportanteile dadurch, dass Industriegüter häufig bestimmte Dienstleistungen (z.B. Services) inkludieren. In der Literatur finden sich – neben aller Kritik am Exportüberschuss – zahlreiche Auseinandersetzungen zur Exportstärke Deutschlands, wobei dem Erfolg der deutschen Wirtschaft insbesondere in Zeiten der Krise eine geschäftsmodellartige Rolle zugeschrieben wird. So bezeichnen einige wissenschaftliche Auseinandersetzungen erfolgreiche deutsche Industrieunternehmen hinsichtlich bestimmter Merkmale als sogenannte „Typ-D-Unternehmen“³⁶⁰ bzw. deren Aufbau und Vorgehensweisen an sich als „Geschäftsmodell D“³⁶¹. Hierunter sind jeweils theoretische Konstrukte zu verstehen, die die besonderen Merkmale der deutschen Industrie gegenüber internationalen Wettbewerbern herausstellen sollen und eine teilweise Anlehnung

³⁵⁶ vgl. Kempermann und Lichtblau (2012) S. 1-2; Lichtblau und Kempermann (2012) S. 20

³⁵⁷ vgl. Kempermann und Lichtblau (2012) S. 12, 19

³⁵⁸ vgl. Lichtblau et al. (2013) S. 15-16

³⁵⁹ vgl. Lichtblau und Bähr (2013) S. 9; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 22

³⁶⁰ vgl. Kroker et al. (2013) S. 140; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 30

³⁶¹ vgl. Kroker et al. (2013) S. 140; Lichtblau und Bähr (2013) S. 9; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 29

an die Charakteristika der benannten hybriden Geschäftsmodelle aufweisen. Entsprechende Typ-D-Unternehmen können vor allem mit drei Kernkompetenzen aufwarten, die als besondere Erfolgsfaktoren gelten:

„Zahlreiche Analysen im Rahmen des IW-Zukunftspanels zeigen, dass Unternehmen mit Forschung und Entwicklung, mit Innovationstätigkeiten und mit internationalem Geschäft überdurchschnittlich erfolgreich sind. Unternehmen, die diese Erfolgsfaktoren erfüllen, stehen für das sogenannte Geschäftsmodell Deutschland und werden als Typ-D- Unternehmen bezeichnet.“³⁶²

Typ-D-Unternehmen gelingt es demnach besonders gut, im Innovations- und Kostenwettbewerb zu bestehen, Kundenwünsche durch Entwicklung von Spezialprodukten und gleichzeitiger Kombination von Spitzentechnologien zu bedienen, sowie Netzwerke aus Zulieferern, Wissenschaft, Bildung und Infrastrukturen aufzubauen, zu gestalten und so einzusetzen, dass komplexe Aufgaben effizient gelöst werden können.³⁶³ Bei genauerer Betrachtung der Erfolgsfaktoren deutscher Unternehmen zeichnen sich drei Hauptdifferenzierungsmerkmale ab, die die eingeschlagene grobe Strategie der Unternehmen offenlegen. Abbildung 2-32 fasst sowohl die Differenzierungsoptionen als auch die wesentlichen Bestandteile eines allgemeingültigen Fundamentes, bestehend aus sogenannten klassischen Tugenden, zusammen. Gezeigt wird die Verteilung der Häufigkeit über die Differenzierungsoptionen; das Fundament ist für alle Optionen gleichermaßen relevant.

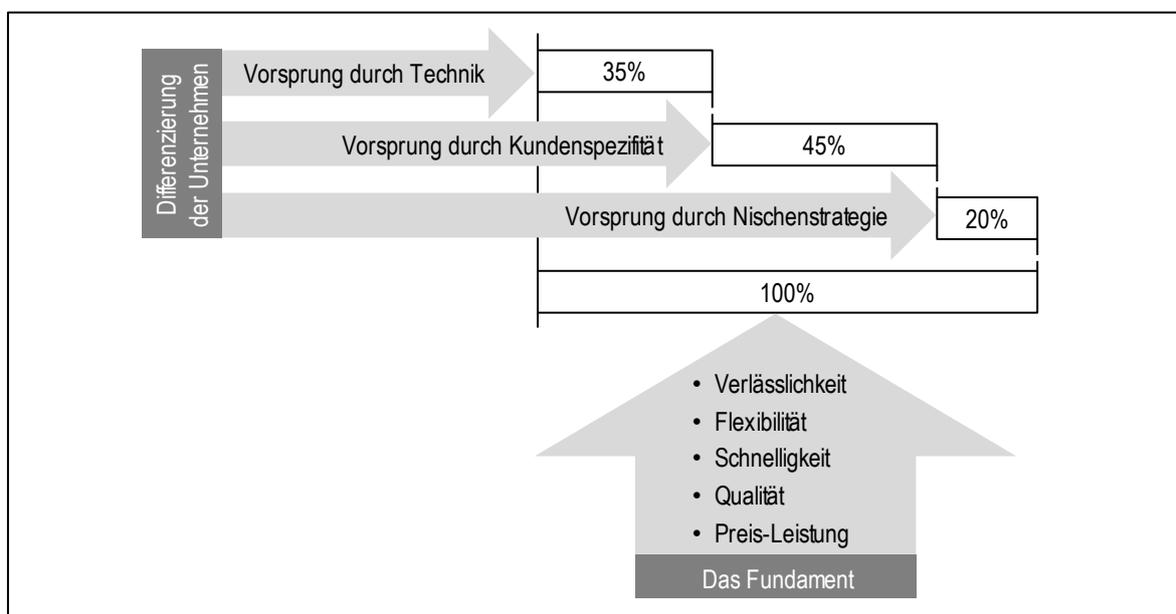


Abbildung 2-32: Erfolgsfaktoren deutscher Unternehmen; Differenzierung und Fundament verschiedener Geschäftsmodelle

Quelle: In Anlehnung an Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 30; IW-Zukunftspanel (2010)

³⁶² Kroker et al. (2013) S. 140

³⁶³ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 29

- **Vorsprung durch Technik:** Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) forcieren und als innovativ gelten, haben mehr Erfolg als andere Unternehmen, die in diesem Feld gar nicht oder nur selten aktiv sind.³⁶⁴
- **Vorsprung durch Kundenspezifität:** Unternehmen, die kundenspezifische Problemlösungen anbieten und somit eine hohe Wertschöpfungstiefe bzw. diverse Anteile der Wertschöpfungskette mit produktbegleitenden Dienstleistungen kombinieren, sind erfolgreicher als Unternehmen, die keine entsprechenden Alleinstellungsmerkmale aufweisen.³⁶⁵
- **Vorsprung durch Nischenstrategie:** Unternehmen, die individuelle und hochwertige Nischenprodukte herstellen und sich somit vornehmlich auf Märkten bewegen, die weniger stark von Preis- und Konkurrenzdruck geprägt sind, sind erfolgreicher als solche Unternehmen, die standardisierte Güter oder Massenprodukte herstellen.³⁶⁶

Wie in Abbildung 2-32 dargestellt lässt sich gut ein Drittel der deutschen Unternehmen durch diejenigen Merkmale charakterisieren, die als „Vorsprung durch Technik“ zusammengefasst und dem Geschäftsmodell-D zugeordnet werden können. Das Ziel der unterschiedlichen Geschäftsmodelle besteht im Kern jeweils darin, die Unternehmen auf die bestmögliche Nutzung bestimmter Wettbewerbsvorteile auszurichten. Neben diesen Differenzierungsmerkmalen lässt sich ein allgemeines Fundament identifizieren, das aus Werten und Normen besteht, die fast alle Unternehmen der verschiedenen Geschäftsmodelle teilen. Für die weitere Betrachtung relevanter Standortfaktoren und Rahmenbedingungen erscheinen demnach Aspekte wie die Schaffung eines innovativen Milieus, die Förderung von Forschungseinrichtungen, die Verfügbarkeit von Netzwerkplattformen und die grundsätzliche Bestrebung hochqualifiziertes Personal bereitzustellen von besonderer Bedeutung für den Erfolg von Unternehmen zu sein.³⁶⁷

Abschließend kann für dieses Teilkapitel festgestellt werden, dass die gesamtwirtschaftliche Relevanz industrieller Wertschöpfung aus unterschiedlichen Betrachtungsebenen heraus von großer Bedeutung ist und auch positive Auswirkungen in anderen Wirtschaftsbereichen (Dienstleistungssektor) erzielt. Insofern handelt es sich hierbei um einen geeigneten Bedeutungsindikator für die Sicherung industrieller Wertschöpfung bzw. von Produktionsstandorten in Hochlohnländern wie Deutschland. Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit stellt sich die Frage, welche Erfolgsfaktoren, neben den oben grob benannten, sogenannte Typ-D-Unternehmen stark machen und welche Anforderungen diese Unternehmen an ihre

³⁶⁴ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 77-82 Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 29-31

³⁶⁵ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 78-82; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 29-31

³⁶⁶ vgl. Lichtblau und Neligan (2009d) S. 58; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013) S. 29-31

³⁶⁷ vgl. Kempermann und Lichtblau (2012) S. 18-19

Standorte haben. Zudem muss geklärt werden, ob und inwiefern verschiedene Größenklassen der Unternehmen einen zusätzlichen Einfluss auf den Erfolg der Unternehmen haben und somit bestimmte standortliche Aspekte für kleine, mittlere oder große Unternehmen unterschiedlich bedeutsam sind.

2.4.4 Die Rolle kleiner und mittlerer Unternehmen als wirtschaftliche und gesellschaftliche Leistungsträger und der Einfluss aktueller Mittelstandspolitik

Die Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Gesamtleistung, als Beschäftigungs- und Ausbildungsmotor ist unumstritten und spiegelt sich in den entsprechenden Kenngrößen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wider.³⁶⁸ Die folgende Darstellung verweist auf die erzielten Umsatzanteile separiert nach Unternehmensgrößenklasse (KMU und Großunternehmen) und ist nach Wirtschaftsbereichsstrukturen segmentiert. Die Darstellung unterliegt der quantitativen Abgrenzung kleiner und mittlerer Unternehmen nach dem Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn.

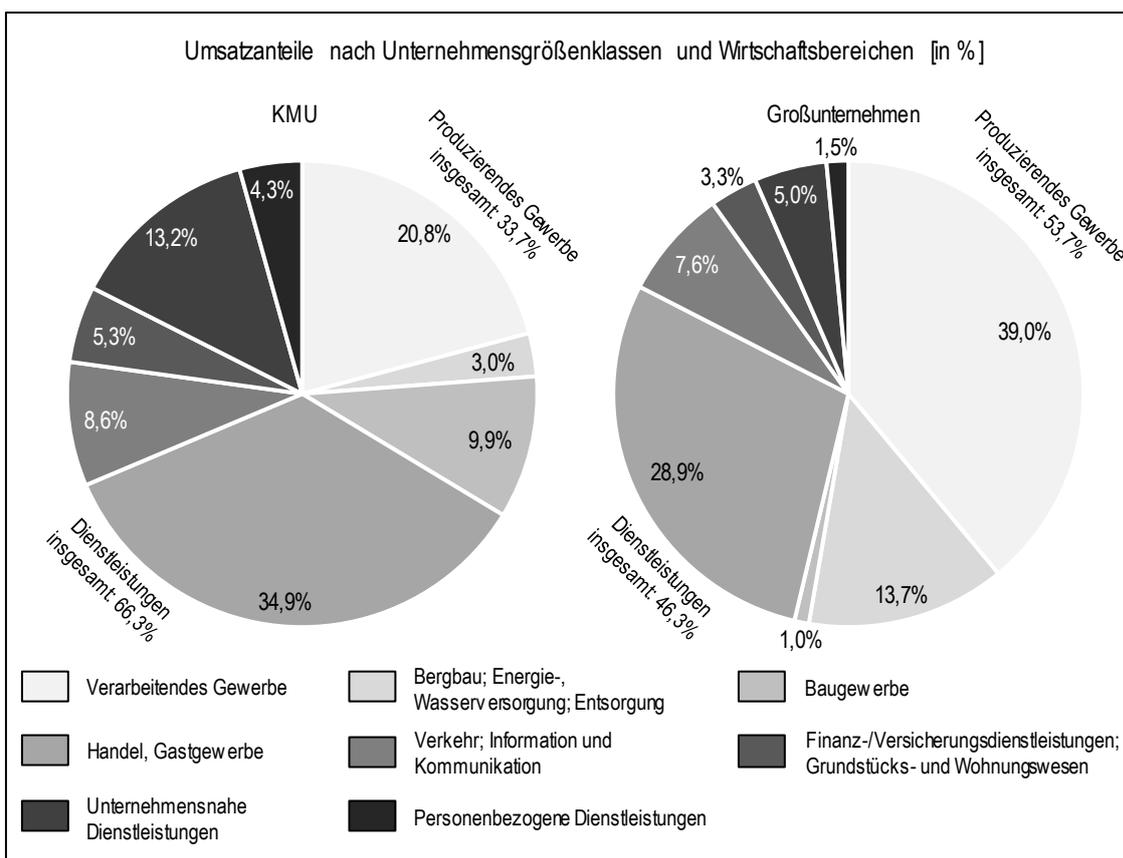


Abbildung 2-33: Wirtschaftsbereichsstruktur der Unternehmensgrößenklassen (KMU und Großunternehmen) bezogen auf den Umsatz 2014 in Deutschland³⁶⁹

Quelle: Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017b)

³⁶⁸ vgl. Hild und Dorffmeister (2008) S. 91-92

³⁶⁹ Es handelt sich um die aktuellen Auswertungen des IfM (2017). Aktuellere Angaben zu diesem Thema für die Jahre 2015, 2016 oder 2017 lagen nicht vor.

Es zeigt sich, dass im Betrachtungsjahr 2014 gut ein Drittel der Gesamtumsätze von KMU des produzierenden Gewerbes erzeugt wurde. Absolut betrachtet sind Umsätze in Höhe von 2.203 Mrd. EUR verzeichnet worden, davon 742 Mrd. EUR durch das produzierende Gewerbe bzw. 458 Mrd. EUR durch das verarbeitende Gewerbe.³⁷⁰ Darüber hinaus zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung die Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen hinsichtlich weiterer volkswirtschaftlicher Größen in einem zusätzlichen Zeitvergleich. Hierbei wird ebenfalls die quantitative Einteilung der Unternehmensgrößen nach IfM angewendet.

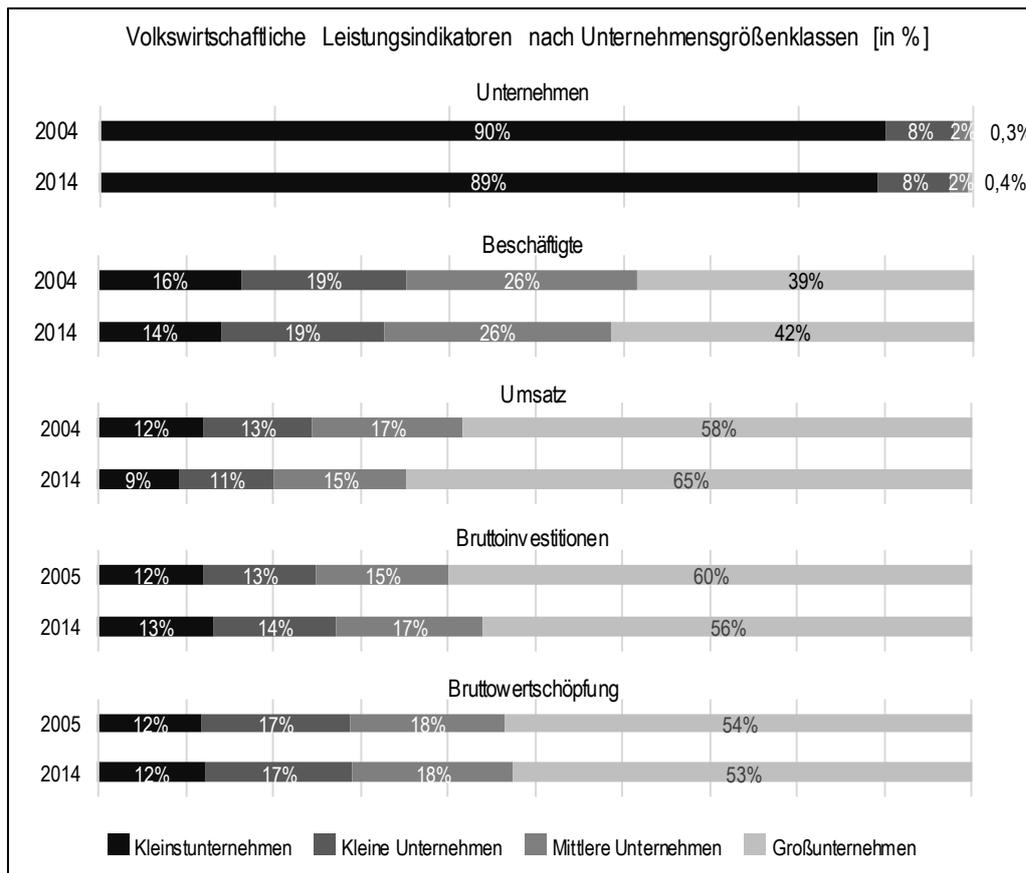


Abbildung 2-34: Volkswirtschaftliche Merkmale nach Unternehmensgrößenklassen im Zeitvergleich

Quelle: In Anlehnung an Söllner (2014) S. 45 mit aktualisierten Zahlen vom Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017a) und Statistisches Bundesamt (2017b)

Abbildung 2-34 verdeutlicht, dass KMU sich hinsichtlich der dargestellten Merkmale insbesondere durch ihre Vielzahl - also die Häufigkeit des Auftretens - sowie auch durch die generierten Beschäftigungsanteile auszeichnen. Doch obwohl sie für mehr als die Hälfte der gesamten Beschäftigung verantwortlich sind und 99 Prozent der Unternehmen abbilden, können KMU aufgrund ihrer Größe und damit verbundener komparativer Nachteile, z.B. hinsichtlich möglicher Skaleneffekte oder Managementkapazität, nur etwa 35 Prozent der Gesamtumsätze erzeugen. Im Vergleich zu den gezeigten Umsätzen sind sowohl die Bruttoinvestitionen (44 Prozent) als auch die Bruttowertschöpfung (47 Prozent) als relativ

³⁷⁰ vgl. Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016c) S. 2

hoch einzuschätzen. Größere strukturelle Veränderungen lassen sich im dargestellten Zeitvergleich prinzipiell weder für KMU noch für Großunternehmen feststellen.

Weitere volkswirtschaftliche Leistungsmerkmale kleiner und mittlerer Unternehmen:

- **Nettowertschöpfung:** Im Jahr 2015 erzeugten KMU etwa 55 Prozent der gesamten Nettowertschöpfung (entspricht der Bruttowertschöpfung exklusive Abschreibung).
- **Export:** Rund 97 Prozent aller Exportunternehmen waren im Jahr 2015 KMU. Ihr Exportumsatz lag bei über 206 Mrd. EUR, was 17,1 Prozent des gesamten Exportumsatzes entspricht.
- **Ausbildung:** 81,8 Prozent aller Auszubildenden waren Ende 2015 in Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten tätig, wodurch KMU im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung überdurchschnittlich zur Berufsausbildung beitragen.
- **F&E-Tätigkeit:** 10,6 Mrd. EUR wurden im Jahr 2015 von KMU für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten aufgewendet, was 13,2 Prozent der gesamten F&E-Aufwendungen entspricht.
- **Innovation:** Trotz des vergleichsweise überschaubaren F&E-Aufwandes können KMU deutlich mehrheitlich eigene erfolgreiche Innovationstätigkeit leisten. Bei den mittelgroßen Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten liegt der Anteil der innovativen Unternehmen bei knapp 74 Prozent. Eigene Forschung und Entwicklung scheinen daher bei KMU keine grundsätzliche Voraussetzung für Innovationen zu sein.³⁷¹

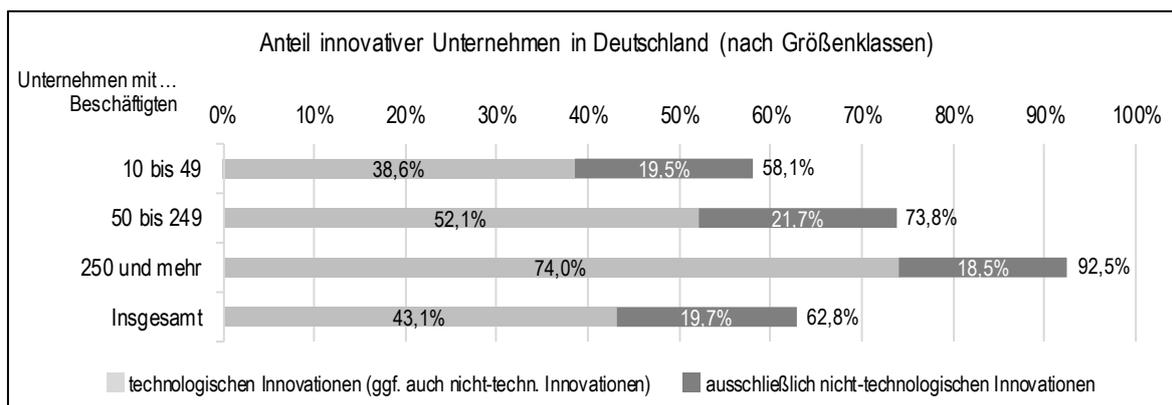


Abbildung 2-35: Anteil der Unternehmen mit technologischen und nicht-technologischen Innovationen nach Unternehmensgrößenklassen (Einteilung nach Standard der Europäischen Kommission)

Quelle: Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017a)

Neben den benannten Leistungsmerkmalen übernehmen KMU jedoch noch andere, soziale Funktionen in der Gesellschaft. Kleine und mittlere Unternehmen sind sehr häufig stark mit

³⁷¹ vgl. Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017a)

ihrer Wirtschaftsregion verankert und engagieren sich dadurch nicht nur für Mitarbeiter oder Umweltaspekte, sondern in besonderem Maße auch für die Gesellschaft. Häufig wird in diesem Kontext von *Corporate Social Responsibility* (CSR) gesprochen. Hierunter kann eine Art Schlüsselbegriff für Unternehmensethik verstanden werden, der die soziale Verantwortung von Unternehmen hinsichtlich einer nachhaltigen Form des Wirtschaftens sowie der Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung meint.³⁷²

„Die Wahrnehmung lokaler und regionaler Verantwortung, nicht zuletzt durch kleine und mittlere Unternehmen, ist [...] ein weiteres Charakteristikum von CSR Made in Germany. Die überwältigende Mehrzahl der KMU engagiert sich in diesem Bereich gesellschaftlicher Verantwortung und folgt dabei ihrer Tradition. Durch Interaktion und Vernetzung aller CSR-Stakeholder starke Regionen zu schaffen, das scheint ein erfolgversprechender Weg, um Antworten auf die [...] Herausforderungen des strukturellen Wandels zu finden.“³⁷³

Da KMU zu 94 Prozent CSR-Strategien anwenden, jedoch nur gut der Hälfte der Unternehmen die genauen Inhalte von *Corporate Social Responsibility* bekannt ist, zeigt sich, dass KMU aus der Tradition heraus engagiert sind, ohne dieses bewusst unter dem Oberbegriff „CSR-Aktivitäten“ zu subsumieren.³⁷⁴ Eine genauere Betrachtung der CSR-Aktivitäten findet sich in Abbildung 2-36, die die Ergebnisse einer von der Europäischen Kommission beauftragten KMU-spezifischen Datenerhebung zusammenfasst. Gezeigt werden hierin die jeweiligen Top-Fünf-Maßnahmen aus den drei Kategorien: Mitarbeiter, Umwelt und Gesellschaft.

Bezogen auf die eigenen Mitarbeiter und die Gestaltung des Arbeitsumfeldes lässt sich ein besonders ausgeprägtes Engagement kleiner und mittlerer Unternehmen feststellen. Die Beweggründe hierfür liegen für KMU vor allem im Wert gut ausgebildeter Mitarbeiter, einer Ressource, die vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sowie eines zunehmenden Fachkräftemangels kontinuierlich weiter an Bedeutung gewinnt. Den Maßnahmen zur Ausbildung und Bindung von Mitarbeitern folgen Aktivitäten zum Umweltschutz. Hierbei stehen primär Maßnahmen zur Kostensenkung als Resultat eines reduzierten Ressourceneinsatzes sowie zum Klimaschutz im Vordergrund. Bereits im Rahmen der Produktentwicklung finden ökologische Aspekte Beachtung. Weitere Maßnahmen, die der gesellschaftlichen Verantwortung von KMU zuzuordnen sind, weisen einen besonders starken lokalen Charakter auf und beziehen sich in der Regel auf Initiativen im unmittelbaren Umfeld des bestehenden Unternehmensstandortes bzw. der entsprechenden Wirtschaftsregion.³⁷⁵

³⁷² vgl. Springer Fachmedien (2014) S. 110

³⁷³ Becker et al. (2012) S. 15

³⁷⁴ vgl. Gewerbe- und Innovations-Zentrum Lippe-Detmold GILDE GmbH (2007) S. 19; Maaß (2010) S. 6

³⁷⁵ vgl. Gewerbe- und Innovations-Zentrum Lippe-Detmold GILDE GmbH (2007) S. 19

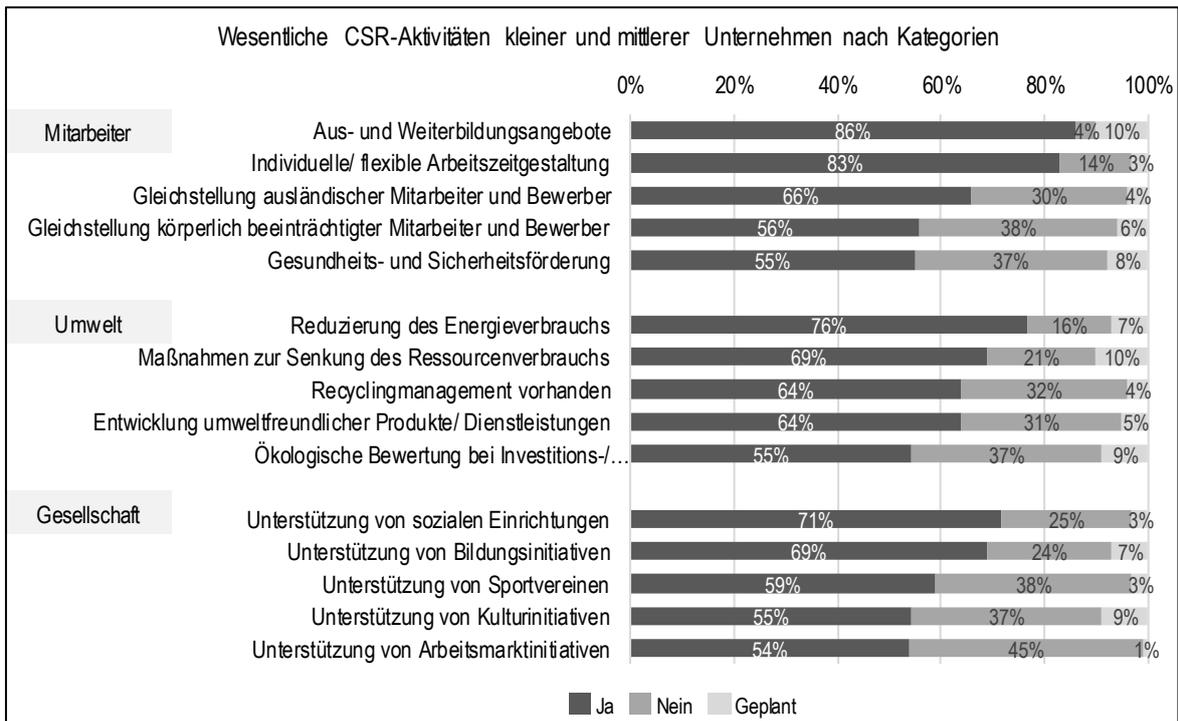


Abbildung 2-36: Verteilung der CSR-Aktivitäten von KMU nach den Kategorien Mitarbeiter, Umwelt und Gesellschaft

Quelle: Eigene Darstellung als Zusammenfassung der Befragungsergebnisse einer Datenerhebung mit 500 teilnehmenden KMU vom Gewerbe- und Innovations-Zentrum Lippe-Detmold GILDE GmbH (2007) S. 7, 9, 11

Insgesamt zeigt sich, dass KMU ein hohes Maß an sozialem Engagement aufweisen und auch für die Zukunft weitere Maßnahmen in diesem Kontext planen, wodurch ersichtlich wird, dass der unternehmerischen Verantwortung eine entsprechende Bedeutung beigemessen wird. Im Vordergrund der Maßnahmen stehen die Motivation, Qualifikation und Unternehmensbindung der Mitarbeiter sowie die Verbesserung des Images und die Nutzung betriebswirtschaftlicher Vorteile durch Kostensenkungen oder den Zugang zu neuen Märkten bzw. Kunden.³⁷⁶ Neben dem direkten Nutzen für Unternehmen und Mitarbeiter haben auch Staat und Wirtschaftspolitik ein Interesse an entsprechenden Aktivitäten der Unternehmen. Hintergrund für dieses Interesse sind drei Kerngedanken die aus staatlicher Sicht für das Engagement von Unternehmen sprechen: Staatsentlastung (Einsparfunktion), Ergänzung öffentlicher Leistungen (Komplementärfunktion) und die Rechtfertigung staatlichen Handelns (Legitimationsfunktion).³⁷⁷ Gemeint ist die Intensivierung staatlicher Maßnahmen durch die Aktivierung privater Akteure als ergänzende Kräfte und nicht im konkurrierenden Sinne, um Synergien zu fördern, kreatives Potenzial zu nutzen und so den Wirkungsgrad staatlicher Leistungen zu erhöhen und die Gesamtaufwendungen der Maßnahmen zu begrenzen. Wenngleich der Entlastung der Staatskassen erweiterte Transaktionskosten durch Koordinationsaufwände gegenüber stehen könnten, scheint es doch so, dass

³⁷⁶ vgl. Gewerbe- und Innovations-Zentrum Lippe-Detmold GILDE GmbH (2007) S. 20

³⁷⁷ vgl. Moon (2002) S. 399; Maaß (2010) S. 15

eine partielle Abhängigkeit des Staates von den privaten Akteuren allein schon dadurch vorliegt, dass die Unternehmen selbst als Teil der Gesellschaft und der Wirtschaftsregion einer konkreten Problemlage viel näher sind als jede staatliche Institution.³⁷⁸ Insofern gilt, dass das Engagement von Unternehmen nicht nur Vorteile für Gesellschaft oder Mitarbeiter birgt, sondern auch aus einer übergeordneten, strukturpolitischen Sichtweise relevant ist.

Kleine und mittlere Unternehmen sind aus vielerlei Gründen wichtig für den Hochlohnstandort Deutschland. Der Begriff „German Mittelstand“ hat sich nicht grundlos etabliert, sondern ist vielmehr ein Resultat jahrelanger Kontinuität hinsichtlich Beschäftigung, Produktivität und Innovationsstärke. Gerade in Zeiten der Krise werden Struktur und Erfolgsfaktoren der deutschen Wirtschaft mit besonderem Interesse verfolgt – es gibt kein vergleichbar ausgeprägtes Phänomen.³⁷⁹ Durch ihre breite räumliche Verteilung ermöglichen KMU die Sicherstellung einheitlicher Lebensstandards bei einer gleichzeitigen enormen Diversität an Produkten, Dienstleistungen und Technologien und einer daraus resultierenden Verteilung von Risiken.³⁸⁰ KMU können demnach zurecht als wirtschaftliche und soziale Leistungsträger bezeichnet werden. Im vorherigen Kapitel konnte zudem gezeigt werden, warum gerade produzierende Unternehmen so wichtig für die deutsche Volkswirtschaft sind und inwiefern sie auch für Leistungsanteile im Dienstleistungssektor mitverantwortlich sind. Darüber hinaus zeichnen sich KMU durch eine robuste Eigenkapitalsituation sowie solide Finanzierungsmodelle und wohlüberlegte Expansionsstrategien aus, wodurch es ihnen gelingt, auch in Krisenzeiten die Befähigung für relevante Investitionen beizubehalten.³⁸¹ Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fasst die besondere Bedeutung des deutschen Mittelstandes wie folgt zusammen:

*„Mittelständische Unternehmen in Deutschland verkörpern mit ihrer einzigartigen Mischung aus Leistungsbereitschaft, Erfolg und sozialer Verantwortung unser wirtschaftliches Erfolgsmodell. Sie sind unverzichtbar für Wachstum, Beschäftigung und Innovation in Deutschland. Insbesondere kleine und mittlere Familienunternehmen stehen in Deutschland für eine Unternehmenskultur, die die Einheit von Eigentum, Haftung und Leitung verbindet. Mittelständler denken nicht in Quartalszahlen, sondern in Generationen. Sie entwickeln ihre besondere Stärke aus den langfristigen Beziehungen zu ihren Beschäftigten, Lieferanten und Kunden. Ihre traditionell starke regionale Verankerung und ausgeprägte unternehmerische Verantwortungsbereitschaft machen sie zu einer tragenden Säule unserer Sozialen Marktwirtschaft.“*³⁸²

³⁷⁸ vgl. Moon (2002) S. 400-401; Maaß (2010) S. 15-16

³⁷⁹ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014) S. 2; Welter et al. (2015) S. 1

³⁸⁰ vgl. Welter et al. (2016) S. III, 1

³⁸¹ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014) S. 4

³⁸² Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016a) S. 2

Die grundsätzlich positive Wahrnehmung des Mittelstandes zeigt sich auch in der Unternehmenschaft selbst. Viele Unternehmen wollen dem Mittelstand angehören und zählen sich zu dieser Unternehmenskategorie, obwohl sie die definitorischen Grundlagen vielfach nicht (mehr) erfüllen. Insbesondere die Wirtschaftspolitik ist häufig an einer möglichst trennscharfen Abgrenzung des Mittelstands interessiert, um beispielsweise die sachgemäße Verteilung von Fördermitteln sicherzustellen. Grundsätzlich scheint es jedoch fraglich, inwiefern diese Trennschärfe so richtig bzw. umsetzbar ist, da die Definition des Mittelstandes sowohl quantitative und somit trennscharfe Aspekte umfasst, wie auch qualitative Merkmale, deren Abgrenzung sich weitaus schwieriger gestaltet.³⁸³ Insofern entspricht der Mittelstand einem heterogenen Konstrukt aus Unternehmen, deren Interessenslage nicht grundsätzlich gleichgerichtet ist. Statt jedoch im Rahmen wirtschaftspolitischer Maßnahmen bestimmte Unternehmensmerkmale auszugrenzen, sollte eher die Vermittlung einer Zusammengehörigkeit forciert werden. Gesellschaftspolitische Ziele können dabei eher von den Ländern als vom Bund gesteuert werden, da die Länder über eine besondere Nähe zu den Wirtschaftsregionen und ansässigen Unternehmen aufweisen.³⁸⁴

Aus wirtschaftspolitischer Sicht stand lange Zeit der Nachteilsausgleich im Mittelpunkt der politischen Maßnahmen.³⁸⁵ Im Vergleich zu etablierten Großunternehmen werden Nachteile mittelständischer Unternehmen in der Regel auf ihre Kleinheit und Neuheit zurückgeführt und finden ihre Ursachen in den verringerten Skalen-, Lernkurven- sowie Synergieeffekten und auch in einer verknappten Ressourcenausstattung.³⁸⁶ Im Kern ergeben sich hieraus komparative Kostennachteile, eine Ressourcenknappheit an Kapital und Managementkapazität sowie eine häufig ineffiziente Nutzung vorhandener Potenziale. Die eigenen Erfahrungswerte aus bereits durchgeführten Beratungsprojekten bestätigen diesen Sachverhalt in der Regel. Der Ansatz des Nachteilsausgleichs erscheint dennoch aus heutiger Sicht zu pauschal und aufgrund der benannten Heterogenität der Unternehmen sowie sich stetig wandelnder Grundstrukturen, wie z.B. einer fortschreitenden Digitalisierung, nur noch bedingt zeitgemäß. Zudem würde der reine Ausgleich komparativer Nachteile zu falschen Anreizsignalen führen, möglicherweise die Verdrängung anderer, erfolgreicher Unternehmen fördern und Eigeninitiativen unterbinden.³⁸⁷ Vielmehr sollten die Stärken kleiner und mittlerer Unternehmen in den Bereichen Innovation, Wachstum, Beschäftigung und Teilhabe gefördert werden, wobei zwar zielgruppenspezifisch gearbeitet werden kann, jedoch grundsätzlich eine allgemeine Umfeldverbesserung angestrebt werden sollte, um die hete-

³⁸³ vgl. Welter et al. (2015) S. 55; Lichtblau und Smarccz (2009) S. 113

³⁸⁴ vgl. Welter et al. (2016) S. 32; Levering et al. (2016) S. 3, 10

³⁸⁵ vgl. Levering et al. (2016) S. III

³⁸⁶ vgl. Levering et al. (2016) S. 1, 7; Welter et al. (2016) S. 9

³⁸⁷ vgl. Welter et al. (2016) S. 39

rogene Gesamtheit der Unternehmerschaft anzusprechen und einen sogenannten „Förderdschongel“ zu vermeiden.³⁸⁸ Auch die Steigerung der Standortattraktivität durch die Verbesserung der regionalen Standortfaktoren unterstützen die Unternehmen bei der optimierten Ausschöpfung ihrer Potenziale. Hintergrund für diesen Ansatz ist die Erkenntnis, dass KMU einer viel stärkeren Abhängigkeit zum bestehenden Standort und den regionalen Standortfaktoren unterliegen als dies bei Großunternehmen der Fall ist. Kleinere Unternehmen haben nicht oder in nur geringem Umfang die Möglichkeit, standortspezifische Defizite, z.B. fehlende Infrastruktur, selbst zu überwinden.³⁸⁹ Wie bereits im Vorfeld erwähnt, handelt es sich hierbei um eine Querschnittsaufgabe, die sich aus Aspekten der sozialen Marktwirtschaft und volkswirtschaftlichen wie auch gesellschaftlichen Zielen zusammensetzt und nicht allein durch politische Instanzen geleistet werden kann, sondern gemeinsam mit Unternehmen und Kommunen angegangen werden sollte.³⁹⁰

Der nachfolgende Auszug entstammt der Erklärung „Die Zukunft des Mittelstands gemeinsam sichern“ und umfasst die geplanten Maßnahmen zur Sicherung des Mittelstandes, die im Rahmen der Mittelstandskonferenz des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) sowie des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) gemeinsam verabschiedet wurden:

- bürokratische Lasten abbauen
- Versorgung mit schnellem Internet jenseits von Ballungszentren sicherstellen
- Verkehrsinfrastruktur flächendeckend modernisieren/ausbauen
- Energiekosten im Rahmen halten
- Fachkräftenachwuchs sichern
- Internationalisierung durch Abbau von Hürden und eine bessere Finanzierung stärken³⁹¹

Hierbei kann es sich schlussendlich nur um einen übergeordneten Rahmen handeln, der Grundrichtungen festsetzt, nicht aber die detaillierte Priorisierung und Ableitung von Teilmaßnahmen übernehmen kann. Dieses ist - wie bereits zuvor geschildert - eine Aufgabe, die besser auf Landesebene oder innerhalb der Kommunen in konkreter Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen geleistet werden kann, um eine geeignete Berücksichtigung der erfolgsrelevanten Faktoren sicherzustellen. Warum einige KMU erfolgreicher sind als andere und wodurch sich dieser Erfolg begründen lässt, sind Fragen, die im weiteren

³⁸⁸ vgl. Welter et al. (2016) S. 12, 42; Lichtblau und Smarzczyk (2009) S. 113

³⁸⁹ vgl. Welter et al. (2016) S. 11-12; Röhl (2009) S. 122

³⁹⁰ vgl. Welter et al. (2016) S. 19, 22; Hüther (2009) S. 215

³⁹¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016b) S. 1

Verlauf dieser Arbeit noch zu beantworten sind. Hierzu werden zunächst im nachfolgenden Teilkapitel die für den Unternehmenserfolg relevanten Faktoren genauer analysiert und die entsprechenden Möglichkeiten zur Messung des Unternehmenserfolges betrachtet.

2.4.5 Identifikation relevanter Erfolgsfaktoren für die Modellbildung – wer hat Erfolg?

Die Erfolgsfaktorenforschung beschäftigt sich seit langem mit der Messbarkeit von Unternehmenserfolg sowie der Identifikation von generalisierbaren Faktoren, die auf verlässliche Weise dem Erfolg von Unternehmen zuzuordnen sind. Beide Aspekte sind für die Modellbildung von Bedeutung, da sie Erkenntnisse darüber liefern, welche Faktoren eine bestimmte Ausprägung aufweisen sollten, um zum Erhalt von Produktionsstandorten beitragen zu können. Die Heterogenität der Unternehmenslandschaft einerseits, sowie die Sicherstellung der Messbarkeit auf der anderen Seite, stellen dabei größere Herausforderungen dar.³⁹² Trotz der benannten Komplexität und vielfach vorhandener Interdependenzen gehen die Vertreter der Erfolgsfaktorenforschung davon aus, dass nur einige wenige Faktoren wirklich entscheidend über den Erfolg oder Misserfolg von Unternehmen mitbestimmen.³⁹³ Bisherige Anstrengungen zur vertieften Erforschung des Themas sowie bestehende Bewertungen zum Erkenntnisfortschritt der Erfolgsfaktorenforschung führen zu unterschiedlichen Ergebnissen, deren Widersprüchlichkeit aus wissenschaftlicher Sicht zwar unbefriedigend ist, jedoch auf bestimmte Basisprobleme, wie die unterschiedlichen Bestimmungsmöglichkeiten von Erfolg, zurückzuführen sind:

„[...] so ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Ergebnisse der bisherigen Erfolgsfaktorenforschung keinesfalls den Charakter von Gesetzmäßigkeiten besitzen, auf die man sich als Forscher oder Praktiker blind verlassen könnte.“³⁹⁴

Prinzipiell soll über die Einbeziehung des aktuellen Erkenntnisstandes der Erfolgsfaktorenforschung sichergestellt werden, dass subjektive, häufig auch sehr situative Schilderungen der Unternehmer sowie die eigenen Erfahrungswerte aus Beratungsprojekten in produzierenden KMU gefiltert und auf deren wissenschaftliche Fundiertheit hin überprüft werden, bevor sie Bestandteil des Modells werden können. Hierfür werden nachfolgend zentrale Erfolgsfaktoren vorgestellt, die im Rahmen einer umfangreichen Datenerhebung des IW-Zukunftspanels (2009) unter Teilnahme von 6.604 Unternehmen verschiedener Größenklassen identifiziert wurden.³⁹⁵ Auch die Frage, ob alle Erfolgsfaktoren erfüllt werden müssen oder die Substitution bestimmter Faktoren möglich ist, soll hierbei geklärt werden. Im ersten Schritt gilt es jedoch den Unternehmenserfolg an sich genauer zu definieren und

³⁹² vgl. Lichtblau und Neligan (2009d) S. 54

³⁹³ vgl. Woywode (2004) S. 15

³⁹⁴ Woywode (2004) S. 19

³⁹⁵ Siehe Durchführung und Ergebnisse der Datenerhebung des IW-Zukunftspanels: Lichtblau und Neligan (2009d) S. 53-71; Lichtblau und Neligan (2009c) S. 73-82

Möglichkeiten der Messbarkeit offenzulegen. Im Rahmen der Erhebungen des IW-Zukunftspanels werden hierfür relevante Erfolgskennziffern angewendet, die sich in einen vergangenheitsbezogenen Teilindex und einen zukunftsbezogenen Teilindex untergliedern lassen und zu einem Gesamtindex zusammengeführt werden.

- Vergangenheitsbezogener Teilindex:
 - Beschäftigungs- und Umsatzentwicklung in den vergangenen drei Jahren (Gewichtung = 30 Prozent)
 - Höhe der Umsatzrendite in den vergangenen drei Jahren (Gewichtung = 20 Prozent)
- Zukunftsbezogener Teilindex:
 - Kurzfristige Umsatz-, Beschäftigungs- und Investitionserwartungen (Gewichtung = 10 Prozent)
 - Einschätzung mittelfristiger Entwicklungschancen am derzeitigen Standort (Gewichtung = 40 Prozent) ³⁹⁶

Die Untersuchung dieser Erfolgskennzahlen untergliedert nach verschiedenen Unternehmensgrößenklassen wird in der nachfolgenden Tabelle 2-7 zusammengefasst:

Der Erfolgsindex in seinen zeitlichen Dimensionen nach Unternehmensgrößen			
	Vergangenheit	Zukunft	Insgesamt
Klein	99,7	99,5	99,6
Mittel	101,8	103,2	102,5
Groß	100,6	101,6	101,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0
<small>Angaben in Prozent, Durchschnitt = 100 (gewichtet) Klein: Unter 1 Mio. EUR Umsatz Mittel: 1 Mio. bis 50 Mio. EUR Umsatz Groß: Mehr als 50 Mio. EUR Umsatz</small>			

Tabelle 2-7: Der Erfolgsindex in seiner zeitlichen Zusammensetzung und nach Unternehmensgrößenklassen untergliedert

Quelle: Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009d) S. 57

Kleinere Unternehmen schneiden in beiden Zeitdimensionen schlechter ab als mittlere oder große Unternehmen und versprechen sich auch in Zukunft insgesamt gesehen nur unterdurchschnittliche Erfolge. Mittlere Unternehmen und Großunternehmen haben dagegen positive Zukunftserwartungen, wodurch die Zukunftswerte besser ausfallen als die Vergangenheitswerte. Prinzipiell schneiden die mittleren Unternehmen in beiden Zeitdimensionen und über alle drei Unternehmensgrößenklassen am besten ab. Es stellt sich jedoch die Frage, wodurch dieser Unternehmenserfolg begründet ist. Im Rahmen einer multiplen Regressionsanalyse auf Basis desselben Datensatzes des IW-Zukunftspanels konnten Erfolgsfaktoren und deren Wirkrichtung identifiziert und die entsprechenden Ausprägungen in

³⁹⁶ vgl. Lichtblau und Neligan (2009d) S. 55

den Unternehmen untersucht werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen Erfolgsfaktoren nach Umsatzgröße und Produkttyp der Unternehmen. Die Faktoren sind nach fünf Betrachtungsfelder gegliedert: Internationalisierung, Know-how, Netzwerke, Differenzierung und Marktumfeld:

	Umsatzgrößenklassen			Produkttyp			Wirkungsstärke
	klein	mittel	groß	Industriegüter	Dienstleistungen	Insgesamt	
Internationalisierung							
Internationalität	32,6	54,2	61,3	56,9	24,4	35,2	++
Exportquote	8,2	14,9	22,7	15,6	5,5	9,1	++
Auslandsproduktionsquote ¹	5,5	7,8	10,3	10,9	3,0	5,8	+
Know-How							
<u>Keine</u> FuE-Tätigkeit	67,4	54,5	44,1	53,6	72,2	65,8	---
FuE-Intensität ¹	3,1	2,4	2,3	4,0	2,5	3,1	+++
Innovatoren	63,3	72,6	77,8	72,9	60,2	64,4	+++
Neue Produkte ¹	25,4	24,3	23,9	26,0	24,9	25,3	++
Marktneuheiten ¹	14,7	12,9	12,5	14,9	14,3	14,5	++
Netzwerk							
Systemlieferant ²	14,4	19,0	19,2	18,0	13,3	15,0	++
Teil eines komplexen Zulieferersystems ²	5,4	6,5	6,7	6,2	5,2	5,5	+
Zusammenarbeit mit der Wissenschaft ³	4,2	3,2	5,0	2,9	4,8	4,1	++
Kunde wichtiger Partner bei Produktentwicklung ³	30,3	26,8	34,1	26,8	31,6	29,9	+
Differenzierung							
Mehr produktbegleitende Dienstleistungen als früher ²	15,9	16,1	17,9	13,5	17,4	16,0	++
Höhere Anteile an der Wertschöpfungskette als früher ²	14,6	17,9	20,6	16,2	14,3	15,0	++
Umsatzanteil mit Alleinstellungsmerkmalen ¹	21,9	17,0	18,2	22,1	20,9	21,3	++
Marktumfeld							
<u>Zu niedrige</u> Preise auf der Absatzseite	72,0	79,3	77,2	75,2	71,6	72,8	---
<u>Zu hoher</u> Wettbewerbsdruck aus Niedriglohnländern	38,3	45,1	44,8	51,4	32,4	39,1	---
Anteil des regionalen Einkaufs ¹	45,1	35,4	27,4	32,1	50,7	43,9	+
Anteil des regionalen Verkaufs ¹	50,5	36,5	32,7	39,5	53,7	48,8	+
Erfolgsindex (Gesamt = 100)	99,3	105,1	104,3	99,1	100,5	100,0	

¹ Durchschnitt in Prozent
² Anteil der Unternehmen mit der Antwort „trifft zu“ auf einer 4er-Skala
³ Anteil der Unternehmen mit der Antwort „sehr intensiv“ auf einer 4er-Skala
Klein: Unter 1 Mio. EUR Umsatz | Mittel: 1 Mio. bis 50 Mio. EUR Umsatz | Groß: Mehr als 50 Mio. EUR Umsatz
Innovatoren: Anteil der Unternehmen, die in den letzten drei Jahren neue Produkte/Prozesse im Unternehmen eingeführt haben oder dies planen
Internationalität: Anteil der Unternehmen, die zumindest mit Absatzaktivitäten im Ausland präsent sind
(+++): Erfolgsindex sehr deutlich besser | (++): Erfolgsindex deutlich besser | (+): Erfolgsindex besser | (---): Erfolgsindex sehr deutlich schlechter

Tabelle 2-8: Erfolgsfaktoren nach Umsatzgröße und Produkttyp unter Berücksichtigung der Wirkungsstärke

Quelle: Zusammenführung der Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009c) S. 76, 80

Die Auswahl der fünf Betrachtungsfelder findet dabei seinen Ursprung in der These, dass Unternehmen aktuell einen Strukturwandel durchleben, der von sogenannten „Mega-Trends“ bestimmt wird. Solche Unternehmen, die diese Trends frühzeitig beachten oder sogar mitgestalten sind potenziell erfolgreicher als diejenigen Unternehmen, denen dies nicht gelingt bzw. die keine entsprechenden Anstrengungen unternehmen. Globalisierung, Wissensintensivierung, Differenzierung und die Tendenz zur Tertiärisierung sind diejenigen

Trends, denen Unternehmen durch die Ausstattung mit den Merkmalen Internationalisierung, Know-how, Netzwerke, Differenzierung und Marktumfeld entgegenzutreten.³⁹⁷

Die Messung der Erfolgsfaktoren wurde im Rahmen der Datenauswertung anhand verschiedener Merkmale wie der Exportquote, der Innovationsintensität oder dem Umsatzanteil mit Alleinstellungsmerkmalen durchgeführt. Als Mess- und Definitionskonzept wurde in einer vorgelagerten Analyse der positive oder negative Einfluss der Erfolgsfaktoren (erklärende Variable) bezogen auf den Erfolgsindex der Unternehmen (zu erklärende Variable) ermittelt. Der Einfluss wird anhand der Wirkungsstärke je Erfolgsfaktor dargestellt und kann in einer Mehrstufigkeit entweder positiv oder negativ ausfallen. Der Gesamterfolgsindex entspricht einer relativen Darstellung zum Gesamtdurchschnitt (Spalte „Insgesamt“ mit allen Durchschnittswerten = 100). Neben der Einteilung in die Unternehmensgrößenklassen wurde zusätzlich eine Segmentierung nach Industrieunternehmen und Dienstleistungsunternehmen vorgenommen. Die Abgrenzung zwischen beiden erfolgte hier auf Basis der sogenannten Produktsicht, da die Branchensicht oftmals keine genaue Zuordnung der tatsächlichen Tätigkeiten erlaubt.³⁹⁸ Es zeigt sich, dass bezogen auf die Unternehmensgrößenklassen die mittleren Unternehmen am erfolgreichsten abschneiden, gefolgt von den großen Unternehmen, was ein erneuter Hinweis auf die bereits erwähnte strukturelle Schwäche kleiner Unternehmen sein kann. Dieses Ergebnis führt zu einem übereinstimmenden Bild mit den Ergebnissen aus Tabelle 2-7: Diejenigen Unternehmen, die besonders erfolgreich sind, erfüllen auch die benannten Faktoren in besonderem Maße.³⁹⁹ Dass große Unternehmen nicht durchgängig erfolgreicher sind als kleinere oder mittlere Unternehmen offenbart jedoch auch, dass die Unternehmensgröße allein (gemessen am Umsatz) keinen Erklärungsbeitrag für Erfolg leisten kann. Der Unternehmenserfolg hängt von den Unternehmenseigenschaften und deren Ausprägungen ab, nicht jedoch von der Größe. Ein Ergebnis, das sich innerhalb der homogenen Gruppen gleichgroßer Unternehmen zeigte, wodurch nachgewiesen werden konnte, dass innerhalb der Unternehmensgrößenklassen diejenigen Unternehmen erfolgreicher waren, die die Faktoren besonders gut erfüllten.⁴⁰⁰

Da die weitere Modellbildung dieser Arbeit vor allem auf solche Aspekte abzielt, die der Unterstützung der Unternehmen beim Ausbau ihrer Stärken dienen, sind diejenigen Erfolgsfaktoren zu forcieren, die einer konkreten Handlungskompetenz durch Länder, Kommunen oder Wirtschaftspolitik in Zusammenarbeit mit den Unternehmen unterliegen. Vollständig unternehmensinterne, beispielsweise die strategische Ausrichtung betreffende Faktoren, gehören nicht dazu, da sie ausschließlich durch die Unternehmen selbst gesteuert werden können. Bedeutsam scheint zudem die Erkenntnis, dass Unternehmen den Strukturwandel

³⁹⁷ vgl. Hüther (2009) S. 216

³⁹⁸ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 75

³⁹⁹ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 79

⁴⁰⁰ vgl. Lichtblau und Neligan (2009d) S. 57, 59

bewältigen können, indem sie sich mit differenzierten Produkten in internationalen Märkten platzieren und dadurch erfolgreich sind. Nicht erfolgsversprechend sind Märkte mit wenig innovativen Standardprodukten im Niedrigpreissegment, wie sich in der weiteren Analyse der Ergebnisse des IW-Zukunftspanels (2009) zeigen wird. Forschungs- und Innovationsinput sowie eingesetztes Humankapital erleben dementsprechend einen Bedeutungsgewinn. Zusammenfassend ergeben sich folgende Kernerkenntnisse zu den Betrachtungsfeldern:

- **Internationalisierung:** Gemessen wird die Auslandsaktivität (z.B. Exportquote) der Unternehmen. Es zeigt sich eine starke Abhängigkeit zwischen Unternehmensgröße und Auslandsaktivität; kleine Unternehmen sind hier sehr viel weniger aktiv (33 Prozent) als Großunternehmen (61 Prozent). Industrieunternehmen sind deutlich stärker im Ausland tätig (57 Prozent) als Dienstleistungsunternehmen (25 Prozent).
- **Know-how (Innovation):** Gemessen wird die Innovationstätigkeit durch die Einführung neuer Produkte und Prozesse. Große Unternehmen sind deutlich innovativer (78 Prozent) als kleine (63 Prozent) oder mittlere Unternehmen (73 Prozent).
Know-how (FuE): Gemessen wird, inwiefern Forschung und Entwicklung überhaupt betrieben werden. Zwei Drittel der kleinen Unternehmen betreiben weder kontinuierlich noch gelegentlich Forschung; mit zunehmender Unternehmensgröße kehrt sich dieser Zustand weitgehend um.
- **Netzwerk:** Gemessen wird die Netzwerkaktivität durch die Einbindung des Unternehmens in die Wertschöpfungskette (Systemlieferant oder Teil eines komplexen Zulieferersystems) sowie die Intensität der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft. Dienstleister arbeiten häufiger (4,8 von 5) mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen als Industrieunternehmen (2,9 von 5). Industrieunternehmen sind dafür häufiger Systemlieferanten ihrer Kunden, beziehen diese jedoch weniger häufig in die Produktentwicklung mit ein als Dienstleistungsunternehmen. Grundsätzlich zeigt sich auch hier eine Abhängigkeit zwischen der Netzwerkaktivität und der Unternehmensgröße.
- **Differenzierung:** Messung der Umsatzanteile mit Alleinstellungsmerkmalen. Auffällig ist, dass kleine Unternehmen hier im Vergleich den größten Umsatzanteil (22 Prozent) mit Alleinstellungsmerkmalen aufweisen können. Industrieunternehmen setzen dabei grundsätzlich stärker auf Alleinstellungsmerkmale als Dienstleistungsunternehmen. Je größer die Unternehmen sind, desto umfangreicher ist zudem das angebotene Portfolio an produktbegleitenden Dienstleistungen.

- **Marktumfeld:** Gemessen werden die Problemfelder niedriger Preise auf der Absatzseite und der Konkurrenzdruck aus Niedriglohnländern. Preisdruck und Niedriglohnkonkurrenz wirken sich stärker auf Industrieunternehmen aus als auf Dienstleistungsunternehmen. Niedrige Absatzpreise haben dabei eine geringere negative Auswirkung auf kleine Unternehmen (72 Prozent) als auf mittlere Unternehmen (79 Prozent) und auf Großunternehmen (77 Prozent). Je größer die Unternehmen sind, desto weniger wichtig ist für sie die Region als Absatzmarkt und desto stärker ist der Druck aus Niedriglohnländern.⁴⁰¹

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erhebung des IW-Zukunftspanels (2009) die aus der Forschung zum Strukturwandel bekannten Treiber bestätigen kann. Globalisierung, Tertiärisierung, Wissensintensivierung und Differenzierung sind die maßgeblichen Trends, die es zu erkennen und zu bewältigen gilt, um unternehmerisch auch in Zukunft erfolgreich agieren zu können. Weiterhin zeigte sich, dass Unternehmen verschiedener Größenklassen prinzipiell gleiche Erfolgsgrade erzielen könnten, wenn sie die gleichen erfolgsversprechenden Strategien ergriffen. Das scheint jedoch nicht für jedes Unternehmen möglich zu sein. Kleine Unternehmen sind also nicht deswegen weniger erfolgreich, weil sie kleiner sind als andere Unternehmen, sondern weil sie seltener forschen und entwickeln, seltener innovieren und geringere Anteile an der Wertschöpfungskette abbilden oder seltener produktbegleitende Dienstleistungen anbieten. Grundsätzlich gilt daher, dass Unternehmen jeglicher Größenklasse durch die überdurchschnittliche Erfüllung derselben Erfolgsfaktoren erfolgreicher sein werden als der Durchschnitt.

Entsprechend ergibt sich hieraus folgende Handlungsprämisse:

Solche Standortfaktoren und Maßnahmen, die Unternehmen bei der Umsetzung und Gestaltung der benannten Erfolgsfaktoren unterstützen und fördern, sollten besonders forciert werden, da sie nachweislich den Unternehmenserfolg verbessern können.⁴⁰² Sofern diese Faktoren und Maßnahmen eine wirtschaftspolitische Handlungskompetenz aufweisen, sind sie prädestiniert, um Bestandteil eines entsprechenden Konzeptes zur gezielten Erhaltung von Standorten in Hochlohnländern wie Deutschland zu werden.

Im selben Versuchsaufbau des IW-Zukunftspanels konnte gezeigt werden, dass nicht prinzipiell die Erfüllung aller Erfolgsfaktoren notwendig ist, um einen überdurchschnittlichen Erfolg zu erzielen. So können Schwächen in bestimmten Bereichen durch Stärken in anderen Bereichen kompensiert werden. Eine Substitution der Erfolgsfaktoren ist demnach möglich. Die nachfolgende Tabelle stellt den Zusammenhang dar.

⁴⁰¹ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 75-78

⁴⁰² vgl. Lichtblau und Neligan (2009d) S. 64, 70; Lichtblau und Neligan (2009c) S. 79; Hüther (2009) S. 215-218

Zusammenhang zwischen erfüllten Erfolgsfaktoren und Erfolgsindex		
Anzahl der positiven Erfolgsfaktoren	Anteil der Unternehmen mit dieser Anzahl positiver Erfolgsfaktoren [in % ; gewichtet]	Erfolgsindex (Durchschnitt = 100)
0	14,9	81,8
1	25,4	93,2
2	29,4	100,0
3	18,5	112,7
4	9,4	116,6
5	2,3	120,8
Insgesamt	100,0	100,0

Tabelle 2-9: Unternehmenserfolg und die Erfüllung relevanter Erfolgsfaktoren im Zusammenhang

Quelle: Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009c) S. 81

Tabelle 2-9 zeigt, dass Unternehmen mindestens zwei der fünf Erfolgsfaktoren erfüllen müssen, um überdurchschnittlich erfolgreich sein zu können. Knapp 15 Prozent der Unternehmen erfüllen keinen Erfolgsfaktor und weisen mit einem etwa 82 prozentigen Erfolgsindex einen unterdurchschnittlichen Gesamterfolg aus. Ein Viertel der Unternehmen kann immerhin einen Erfolgsfaktor vorweisen. Grundsätzlich gilt, je mehr Erfolgsfaktoren erfüllt sind, umso höher fällt auch der Erfolgsindex aus. So liegt ein kleiner Anteil an Unternehmen mit 2,3 Prozent bei einer Erfüllung aller fünf Faktoren weit über dem durchschnittlichen Erfolgsindex. Defizite in bestimmten Bereichen lassen sich jedoch gut ausgleichen, sodass Unternehmen mit zwei bis drei Erfolgsfaktoren bereits über dem Erfolgsdurchschnitt liegen.⁴⁰³

Wenngleich die obigen Ergebnisse darauf schließen lassen, dass der Zusammenschluss in Netzwerken als eines der fünf Merkmale des Strukturwandels prinzipiell den Unternehmenserfolg steigern kann, so sollte dieser Aspekt noch einmal einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden, da sich im Rahmen der detaillierten Analyse im Betrachtungsfeld der Netzwerke ein sehr interessantes, teilweise auch konträres Bild abzeichnete. Erkenntnisziel war es, den potenziellen Unternehmenserfolg durch die Zugehörigkeit zu verschiedenen Netzwerkart zu ermitteln und gleichzeitig deren Erfolgspotenzial durch die Zusammensetzung und Intensität verschiedener Erfolgsfaktoren zu analysieren. Ausgewiesen wird hierbei entweder der Anteil an Unternehmen, der ein bestimmtes Merkmal je Netzwerktyp erfüllt oder der durchschnittliche Erfüllungsgrad eines Merkmals. So sind 79 Prozent der Unternehmen in überregionalen Netzwerken Innovatoren (Anteil), deren Umsatzanteil mit Alleinstellungsmerkmalen immerhin bei 22 Prozent liegt (Erfüllungsgrad). Tabelle 2-10 zeigt die Kernerkenntnisse des IW-Zukunftspanels (2009) hinsichtlich netzwerkrelevanter Erfolgsfaktoren und einem daraus resultierenden Erfolgsindex für die einzelnen Netzwerktypen auf.

⁴⁰³ vgl. Lichtblau und Neligan (2009c) S. 81-82

Erfolgsfaktoren und Erfolgsindex nach Netzwerktyp				
	Regionale Netzwerke	Überregionale Netzwerke	Wissensverbände	Insgesamt
Innovatoren ¹	62	79	77	66
Umsatzanteil mit Alleinstellungsmerkmalen ²	13	22	28	21
Forschung und Entwicklung ¹	20	40	72	35
Internationalität ¹	19	70	50	37
Zu hoher Wettbewerbsdruck aus Niedriglohnländern ¹	53	48	27	40
Zu niedrige Preise auf der Absatzseite ¹	87	73	61	74
Höhere Anteile an der Wertschöpfungskette als früher ¹	29	44	42	32
Mehr produktbegleitende Dienstleistungen als früher ¹	56	51	58	48
Umsatzanteil mit dem Hauptkunden ²	25	34	31	30
Anteil junger Unternehmen bis zu fünf Jahren ¹	9	20	17	17
Anteil des regionalen Einkaufs ²	66	22	38	40
Potenzieller Erfolg (Durchschnitt = 100)	95,2	103,4	106,7	100,0
In Prozent (gewichtet) ¹ Anteil der Unternehmen; ² Durchschnitt Regionale Netzwerke: Unternehmen, die intensiv mit Kunden, Lieferanten und anderen Unternehmen aus der Region bei der Entwicklung und Verbesserung von Produkten/Dienstleistungen zusammenarbeiten Überregionale Netzwerke: Unternehmen, die intensiv mit Kunden, Lieferanten und anderen Unternehmen außerhalb der Region bei der Entwicklung und Verbesserung von Produkten/Dienstleistungen zusammenarbeiten Wissensverbände: Unternehmen, die intensiv mit der Wissenschaft bei Entwicklung/Verbesserung von Produkten/Dienstleistungen zusammenarbeiten				

Tabelle 2-10: Netzwerke und Unternehmenserfolg - ein Abgleich zwischen Netzwerktypen und beteiligten Unternehmen

Quelle: Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009b) S. 88

Eine wesentliche Erkenntnis besteht darin, dass regionale Netzwerke im Grunde aus einer Negativauswahl an Unternehmen bestehen, die bei fast allen Erfolgsfaktoren schlechter abschneiden als der Unternehmensdurchschnitt.⁴⁰⁴ Wissensverbände und überregionale Netzwerke sind insgesamt deutlich erfolgreicher als regionale Netzwerke, da sie möglicherweise konkretere Ziele verfolgen, spezifischere Anforderungen an die mitwirkenden Unternehmen stellen und keinem zufälligen lokalen Zusammenschluss unterliegen. Die weiteren Ergebnisse der Analyse fassen Lichtblau und Neligan (2009b) wie folgt zusammen:

„Der insgesamt nur unterdurchschnittliche Erfolg von regionalen Kooperationsnetzwerken ist ein wichtiger Hinweis für die Wirtschaftspolitik. Ein Grund für diesen Befund könnte sein, dass sich häufig nicht die richtigen Unternehmen an diesen Netzwerken beteiligen. Gerade erfolgreiche Unternehmen agieren oft alleine und unabhängig. Die Struktur der heute in Netzwerken engagierten Unternehmen ist vor allem in den regionalen Netzwerken verbesserungsbedürftig.“⁴⁰⁵

Neben der kombinierten Analyse aus Netzwerktypen und Erfolgsfaktoren wurden auch die Unternehmensgrößenklassen sowie deren Segmentierung nach Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen berücksichtigt. Tabelle 2-11 zeigt diesen Sachverhalt.

⁴⁰⁴ vgl. Lichtblau und Neligan (2009b) S. 89

⁴⁰⁵ Lichtblau und Neligan (2009b) S. 90

Zusammensetzung der Netzwerktypen nach Umsatzgrößenklassen und Sektoren								
	Umsatzgrößenklassen				Produkttyp			
	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Gesamt	Industrie	Bau	Dienstleistung	Gesamt
Regionale Netzwerke	20	15	10	19	12	41	47	100
Überregionale Netzwerke	9	18	18	10	30	7	63	100
Wissensverbände	12	12	19	12	24	12	64	100
In Prozent (gewichtet) Umsatzgrößenklassen und Produkttypen sind identisch mit vorherigen Angaben. Siehe Fußnoten in Tabellen 2-8 und 2-10.								

Tabelle 2-11: Die Zusammensetzung verschiedener Netzwerkarten nach Unternehmensgrößenklassen und Produkttyp

Quelle: Zusammenführung der Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009b) S. 85-86

Prinzipiell zeigt sich, dass die deutsche Wirtschaft in ihrer Struktur eher keine Netzwerkökonomie ist, da nur etwa ein Fünftel der Unternehmen in regionalen Netzwerken arbeitet und gerade mal ein Zehntel überregional vernetzt ist. An Wissensverbände beteiligen sich die Unternehmen nur geringfügig häufiger. Der Vergleich von Industrie- und Dienstleistungssektor ergibt zudem über alle Netzwerktypen hinweg eine deutlich höhere Aktivität der Dienstleistungsunternehmen. Industrieunternehmen sind besonders selten in regionalen Netzwerken vertreten. Die Akteure regionaler Netzwerke sind in der Regel kleine und mittlere Unternehmen, die durch den Netzwerkansatz Größen- und Synergievorteile generieren können und somit den spezifischen Nachteilen von KMU entgegensteuern. Netzwerkmitgliedschaften sind grundsätzlich mit einem angestrebten Nutzengewinn zu verbinden, der sich zumeist in einer verbesserten Flexibilität, reduzierten Kosten oder anderen Synergieeffekten widerspiegelt.⁴⁰⁶

„Neun von zehn regionalen Netzwerkern haben einen Umsatz von unter 1 Million Euro. Es fehlen mittlere bis große Unternehmen, die ein solches Netzwerk stärken könnten. Knapp zwei Drittel der überregionalen Netzwerkunternehmen und der Unternehmen in Wissensverbänden sind im Dienstleistungsbereich tätig. Industrieunternehmen sind in überregionalen Kooperationen unterdurchschnittlich repräsentiert. Gerade der größere industrielle Mittelstand sollte für die überregionalen Netzwerke gewonnen werden.“⁴⁰⁷

Grundsätzlich lässt sich daher festhalten, dass die Intensität der Netzwerkarbeit von Unternehmen keine prinzipielle Aussage über den Unternehmenserfolg zulässt, sondern dieser sehr stark davon abhängt, welchen Netzwerktypen sich Unternehmen anschließen und wie erfolgreich deren Mitglieder bereits sind. Die Einbindung von Wissenschaft und besonders

⁴⁰⁶ vgl. Bachinger und Pechlaner (2011) S. 8, 15-16

⁴⁰⁷ Lichtblau und Neligan (2009b) S. 90

erfolgreichen Unternehmen können dabei helfen, den Gesamterfolg von Netzwerken deutlich zu steigern und somit zum Unternehmenserfolg der Beteiligten beitragen. Netzwerkarbeit ist also keine zwangsläufige Erfolgsstrategie, kann aber unter den richtigen Voraussetzungen ein guter Ansatzpunkt sein.⁴⁰⁸ Andere Untersuchungen haben in diesem Kontext gezeigt, dass regionale Netzwerke positiven Einfluss auf die Entwicklung von Regionen haben und durch sogenannte „Standortpromotoren“⁴⁰⁹ weitere Unternehmen – auch überregional – in Netzwerke integriert und Investitionen in die Region gelenkt werden können. Der Einfluss regionaler Netzwerke auf den Standortentscheidungsprozess von Unternehmen kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Reduzierung der Komplexität bei der Evaluation von Standortvarianten und Erkenntnisgewinne hinsichtlich zusätzlicher Standortalternativen, die ohne Netzwerkarbeit keine Beachtung gefunden hätten.
- Verbessertes Wissen zu den wirtschaftlichen Möglichkeiten (Forschungseinrichtungen, Kooperationspartnern, Fördermöglichkeiten, etc.) einer Region.
- Reduzierung von Unsicherheiten hinsichtlich latenter Standortrisiken durch Netzwerkarbeit bzw. Informationsaustausch.⁴¹⁰

Netzwerke und ihre Promotoren sind prinzipiell wichtige Standortpotenziale. Standortpromotoren zeichnen sich dabei durch ihren überdurchschnittlichen Bekanntheitsgrad, eine starke regionale Bindung sowie intensive Netzwerkarbeit aus.⁴¹¹ Entsprechende Unternehmen erzielen eine Art „Ankerwirkung“ innerhalb der Region und treiben den Strukturwandel hinsichtlich Internationalisierung, Differenzierung, Wissensintensivierung und Tertiärisierung verstärkt voran. Sie sind häufig erfolgreicher als der Unternehmensdurchschnitt und haben dadurch eine positive Wirkung auf Netzwerke aber auch den Standort als solches. Sie tragen beinahe automatisch zur Organisation effizienter Netzwerke bei, da sie diese zur Umsetzung ihrer Differenzierungsstrategien dringend benötigen.⁴¹² Mit anderen Worten können diejenigen Unternehmen, die als Vorreiter, Mitgestalter und Treiber in den benannten Gestaltungsfeldern fungieren, nicht nur als Standortpromotoren, sondern auch als „Systemköpfe“⁴¹³ bezeichnet werden, da sie die identifizierten Erfolgsfaktoren besser erfüllen als durchschnittliche Unternehmen. Systemköpfe sind dabei insbesondere in der Industrie ansässig und zudem durch ihre überdurchschnittliche Inlandsorientierung besonders standorttreu.⁴¹⁴

⁴⁰⁸ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008) S. 42

⁴⁰⁹ Derungs (2011) S. 182

⁴¹⁰ vgl. Derungs (2011) S. 183

⁴¹¹ vgl. Derungs (2011) S. 182-183

⁴¹² vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008) S. 1, 15; Lichtblau und Neligan (2009a) S. 97, 101

⁴¹³ Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008) S. 1; Lichtblau und Neligan (2009a) S. 94

⁴¹⁴ vgl. Lichtblau und Neligan (2009a) S. 102-103

Tabelle 2-12 zeigt die Untersuchung des Erfüllungsgrades von Erfolgsfaktoren im Vergleich zwischen Systemkopfunternehmen und einer Referenzgruppe, die identische Strukturen hinsichtlich Branche und Größe aufweist, sich jedoch in den entsprechenden Systemkopfeigenschaften unterscheidet.

Analyse der Erfolgsfaktoren von Systemköpfen und Referenzunternehmen			
	Systemkopf- unternehmen	Referenzgruppe	Insgesamt
Internationalisierung			
Internationalität ¹	67	62	37
Exportquote ²	27	23	9
Know-How			
Innovablen ¹	82	78	66
Umsatzanteile mit Alleinstellungsmerkmalen ²	25	18	21
Forschung und Entwicklung ¹	70	57	35
Differenzierung			
Höhere Anteile an der Wertschöpfungskette als früher ¹	53	48	32
Mehr produktbegleitende Dienstleistungen als früher ¹	50	53	48
Marktumfeld			
Zu hoher Wettbewerbsdruck aus Niedriglohnländern ¹	41	47	40
Zu niedrige Preise auf der Absatzseite ¹	69	80	74
Umsatzanteile mit dem Hauptkunden ²	29	29	30
Anteil des regionalen Einkaufs ²	37	31	40
Potenzieller Erfolg (Durchschnitt = 100)	105,7	102,8	100,0
¹ Anteil der Unternehmen; ² Durchschnitt ³ Anteil der Unternehmen mit der Antwort „sehr intensiv“ auf einer 4er-Skala Systemkopf-Unternehmen: Unternehmen mit überdurchschnittlichem Personaleinsatz bei dispositiven Tätigkeiten und ab 50 Mio. Euro Umsatz sowie einzigartigen Ressourcen oder Kompetenzen Referenzgruppe: Relevante Vergleichsgruppe mit einer zu den Systemköpfen identischen Branchen- und Größenstruktur Insgesamt: Alle Unternehmen des IW-Zukunftspanels Potenzieller Erfolg: Erfolgswahrscheinlichkeit für einen bestimmten Unternehmenstyp, die durch Einsetzen der empirisch ermittelten Parameter der Erfolgsfaktoren in die Regressionsgleichung ermittelt wird.			

Tabelle 2-12: Potenzielle Erfolgswahrscheinlichkeit für Systemkopfunternehmen u. Referenzunternehmen
Quelle: Ergebnisse der Datenerhebung IW-Zukunftspanel (2009): Lichtblau u. Neligan (2009a) S. 96

Der Gesamtunternehmenserfolg der Systemkopfunternehmen fällt hierbei höher aus als innerhalb der Referenzgruppe und setzt sich aus dem besseren Abschneiden in beinahe allen Erfolgsfaktorenkategorien zusammen. Dies erscheint vor dem Hintergrund der beschriebenen Vorreiterrolle der Unternehmen wenig überraschend. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass ein nur sehr geringer Anteil von 0,1 Prozent der Unternehmen überhaupt in der Lage ist, die Eigenschaften von Systemkopfunternehmen zu erfüllen. Die zahlenmäßige Unterlegenheit täuscht allerdings über die wirtschaftliche Gesamtbedeutung der Systemkopfunternehmen hinweg. So ist dieser kleinen Unternehmensgruppe ein Gesamtumsatzanteil von etwa 14 Prozent zuzuordnen und kann als eine feste Größe innerhalb der deutschen

Wirtschaftsstruktur betrachtet werden.⁴¹⁵ Die Frage nach der Ansässigkeit erfolgreicher (Systemkopf-)Unternehmen ist also von größerer Bedeutung für die Ankerwirkung und den Gesamterfolg von Standorten, Netzwerken und den hierin agierenden Unternehmen. Abstrahleffekte von der wertschöpfungsintensiven Systemkopfebene in andere Wertschöpfungsbereiche können entstehen und sollten durch eine entsprechend ausgerichtete Standortpolitik mobilisiert werden, um Standortvorteile zu schaffen oder zu sichern.⁴¹⁶ Ein weiterer standortrelevanter Effekt besteht in der Strategie der Nachahmung, die darauf aufbaut, dass Standorte einer kontinuierlichen Überprüfung unterliegen und besonders erfolgreiche Unternehmen demnach eine besonders gute Wahl getroffen haben müssen, wodurch Agglomerationseffekte gefördert werden.⁴¹⁷

Abschließend lässt sich für dieses Teilkapitel festhalten, dass Internationalisierung, Know-how, Netzwerkarbeit, Differenzierung und eine vertiefte Tertiärisierung im Sinne von produktbegleitenden Dienstleistungen als relevante Erfolgsfaktoren bezeichnet werden können. Diese gelten für Unternehmen aller Größenklassen, wenngleich sich aus der Untersuchung des Forschungsstandes erneut zeigte, dass insbesondere KMU Probleme haben, diese Erfolgsfaktoren geeignet zu bedienen. Dieser Sachverhalt ist jedoch auch ein Hinweis dahingehend, dass die strukturellen Schwächen von KMU und daraus resultierende fehlende Umsetzung der als relevant erachteten Erfolgsfaktoren durch verbesserte Rahmenbedingungen am jeweiligen Standort reduziert werden können. Hierdurch kann einerseits eine Verbesserung der Standortattraktivität erzielt und das mögliche Erfolgspotenzial der Unternehmen gesteigert werden. Nicht gemeint ist hiermit jedoch ein reiner Nachteilsausgleich für die Unternehmenskategorie der kleinen und mittleren Unternehmen, sondern die Schaffung einer förderlichen Umgebung zur generellen Ausschöpfung vorhandener Potenziale und bestmöglicher Erfüllung der Erfolgsfaktoren sowie insbesondere zur Förderung der ohnehin im Mittelstand bereits vorhandenen Stärken.

2.4.6 Verlagerungsarten, wesentliche treibende Kräfte sowie wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen

Um dieses Kapitel zu komplettieren und somit die Relevanz der Sicherung von Produktionsstandorten thematisch abzuschließen, wird an dieser Stelle noch die Betrachtung wirtschaftlicher und sozialer Folgewirkungen aus Produktionsverlagerungen integriert. Neben einer knappen Darstellung der Abwanderungsarten und -motive, die im Rahmen der Arbeit bereits verschiedentlich benannt worden sind, geht es im Wesentlichen um die messbaren Auswirkungen, die sich positiv wie negativ niederschlagen können.

⁴¹⁵ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008) S. 15; Lichtblau und Neligan (2009a) S. 95-96

⁴¹⁶ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008) S. 42-43

⁴¹⁷ vgl. Maier und Tödting (2001) S. 29-30; Bachinger und Pechlaner (2011) S. 15, 18, 22

Aus einer gesamthaften Perspektive heraus muss vorweggenommen werden, dass die Bewertung der Konsequenzen von Verlagerungen oder Ausgliederungen schnell sehr komplex wird, wenn nicht nur das betreffende Unternehmen sondern auch die Ursprungs- und Verlagerungsregionen einbezogen werden sollen und darüber hinaus ggf. noch weitere gesamtwirtschaftliche Aspekte integriert werden. Gesicherte Erkenntnisse und Datengrundlagen zu den Auswirkungen fehlen weitgehend oder sind einzelfallbezogen. Die Frage nach den Gewinnern und Verlierern muss daher sehr differenziert vorgenommen werden.⁴¹⁸ Die unmittelbaren Folgewirkungen aus Verlagerungen – unabhängig davon, ob diese auf Makro- oder Mikroebene anfallen und somit international oder interregional betrieben werden – treten räumlich sehr viel konzentrierter auf als etwaige mittelbare Vorteile, beispielsweise aus später folgenden vergünstigten Importprodukten.⁴¹⁹ Bestehende Wertschöpfungsaktivitäten werden vom Ursprungsort abgezogen, räumlich verlegt und dadurch ersetzt. Es ist demnach bedeutsam, zwischen einem ersetzenden, ergänzenden oder sichernden Charakter des (Auslands-) Engagements zu differenzieren, da die zuzuordnenden Motive und Folgewirkungen stark differieren.⁴²⁰ Die Abwanderung von Produktion und deren Ersatz geht in Summe mit einer Schwächung der wirtschaftlichen und sozialen Systeme der Herkunftsregion einher, da das Beschäftigungsniveau in der Regel negativ beeinflusst wird, die Kaufkraft sinkt, die Sozialkassen vermehrt belastet werden und Steuereinnahmen fehlen. Um die Folgewirkungen aus Produktionsverlagerungen und Ausgliederungen trotz der beschriebenen Komplexität näher zu betrachten, wird im weiteren Verlauf der Arbeitsplatzeffekt aus entsprechenden Aktivitäten genauer beleuchtet, da hierin eine weitgehend verlässliche Größe zu bestehen scheint.⁴²¹

Die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten treibenden Kräfte sind bereits an verschiedenen Stellen der Grundlagenbetrachtung benannt worden und umfassen im Wesentlichen vier relevante Triebfedern, die zwar durchaus gesamtwirtschaftlichen Charakter haben, jedoch in der jüngeren Vergangenheit in besonderem Maße auf den Mittelstand zutreffen.⁴²² Hierzu gehört die Liberalisierung der Märkte, die sich beispielsweise in der Schaffung eines europäischen Binnenmarktes oder auch in der Integration asiatischer Länder in die Arbeitsteilung widerspiegelt. Hieraus ergibt sich einerseits eine erleichterte Erschließung neuer Märkte, besonders für den Mittelstand, und andererseits ein prinzipieller Anstieg der Importkonkurrenz ausländischer Anbieter. Neben dieser Triebfeder werden besonders häufig sogenannte komparative Nachteile benannt, die sich zwar mehrheitlich auf das jeweilige Lohnkostenniveau beziehen, aber auch bei anderen Standortfaktoren, wie

⁴¹⁸ vgl. Zwania (2008) S. 477; Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) (2005) S. 1-2

⁴¹⁹ vgl. Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) (2005) S. 2

⁴²⁰ vgl. IW Köln Consult GmbH (2015) S. 6

⁴²¹ vgl. Zwania (2008) S. 482

⁴²² vgl. Brenken (2006) S. 6-8

beispielsweise Umwelt- oder Bürokratieauflagen, gesehen werden und somit ebenfalls einen relevanten verdrängenden Charakter aufweisen. Als dritte Triebfeder ist der Wegzug wichtiger Kunden zu berücksichtigen. Hierbei führen bestehende Abhängigkeiten zu einem selbstverstärkenden Effekt, der den Nachzug von Zuliefererunternehmen begründet. Abschließend bleibt noch der Zugang zu neuen Märkten zu benennen. Da mittelständische Unternehmen ihren Absatzschwerpunkt weiterhin hauptsächlich im Inland haben, sind sie auf besondere Weise von einer starken Binnenkonjunktur abhängig. Konjunkturelle Schwankungen haben demnach Auswirkungen auf das Auslandsengagement der Unternehmen und somit auch auf die wahrgenommene Notwendigkeit der Erschließung neuer Märkte.⁴²³

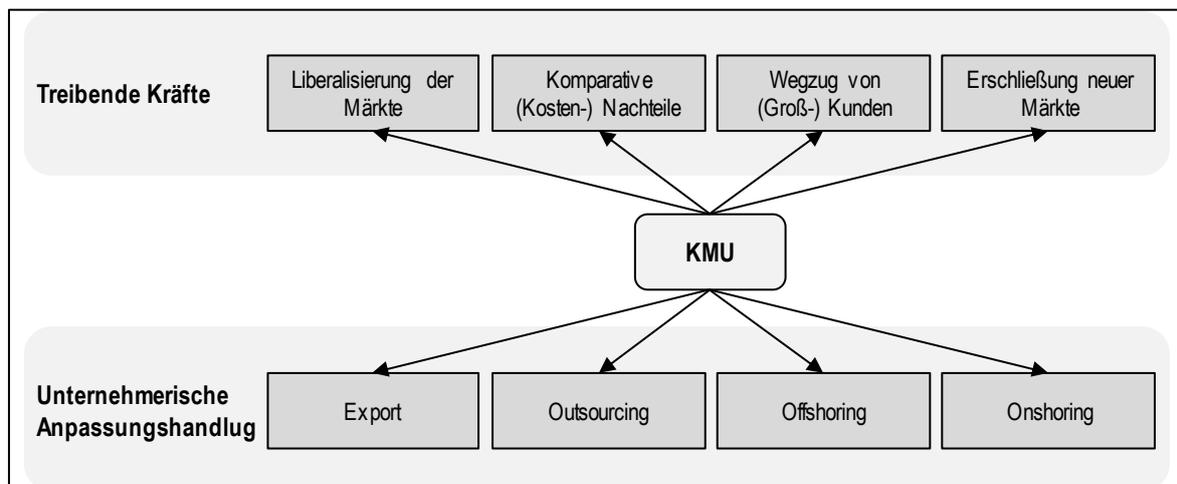


Abbildung 2-37: Globalisierung von KMU - treibende Kräfte und unternehmerische Anpassungshandlungen
Quelle: In Anlehnung an Brenken (2006) S. 7

Als Reaktion auf die treibenden Kräfte folgen unterschiedliche unternehmerische Anpassungshandlungen, die teilweise dazu dienen, sich von einer schwachen Binnenmarktkonjunktur zu entkoppeln und einen reinen Absatzmarktbezug aufweisen (Export). Darüber hinaus gibt es komplexere Anpassungshandlungen, die beispielsweise die Auslagerung von Unternehmensaufgaben (Outsourcing) bedingen können oder bis hin zur Verlagerung ganzer Betriebseinheiten ins Ausland (Offshoring) oder innerhalb des Ursprungslandes (Onshoring) führen können.⁴²⁴ Da die Internationalisierung von Unternehmen durch den Export von Gütern bereits als wichtiger Erfolgsfaktor identifiziert werden konnte und sich diese Arbeit entsprechend der vorherigen Argumentation mit der Sicherung von Produktionsstandorten in Hochlohnländern beschäftigt, werden an dieser Stelle vordergründig die Verlagerungs- und Outsourcing-Aktivitäten behandelt, die zu einer Abwanderung von Wertschöpfungsaktivitäten aus der Ursprungsregion führen. In diesem Kontext sind auch die Onshoring-Aktivitäten insofern relevant, als dass sie zusätzlichen Aufschluss über die Attraktivität

⁴²³ vgl. Brenken (2006) S. 6, 33-34

⁴²⁴ vgl. Brenken (2006) S. 7

von Standorten im interregionalen Bezug bieten. Zunächst erfolgt eine allgemeine Begriffserläuterung zu den Arten der organisatorischen Ausgliederung oder der geografischen Verlagerung von Aktivitäten.

Begriffserklärung Outsourcing:

Der Begriff entspricht einer Kontraktion der Worte „*outside resource using*“.⁴²⁵ Hierbei werden Unternehmensaufgaben extern vergeben, wobei die organisatorische Vergabe im Vordergrund steht und nicht die geografische. Vielfach wird auch von der Ausgliederung von Arbeitsinhalten gesprochen.⁴²⁶ Neben der reinen Leistungserbringung geht auch die unternehmerische Verantwortung für die zu erstellenden Güter oder Dienstleistungen an das externe Unternehmen über. Die mit dem Outsourcing von Leistungen einhergehende Reduktion der Wertschöpfungstiefe (von Nicht-Kernkompetenzen) führt in der Regel zu einem Abbau von Produktionskapazitäten und wird häufig als Kosteneinsparungsmaßnahme angewendet. Das Kerngeschäft eines Unternehmens oder notwendige Schlüsseltechnologien sollten aus strategischen Gründen nicht vom Outsourcing betroffen sein, um keine unnötigen Abhängigkeiten zu erzeugen.⁴²⁷ Outsourcing kann einerseits Randbereiche von Unternehmensfunktionen betreffen, da insbesondere KMU kapazitativ häufig nicht in der Lage sind, Spezialisten für entsprechende Randbereiche vorzuhalten, andererseits können auch ganze Geschäftsbereiche ausgelagert werden.⁴²⁸ Gegenüber dem Offshoring führt Outsourcing nicht zu einem kapitalintensiven Erwerb von ausländischen Unternehmen(-santeilen) und/oder einer vollständigen oder teilweisen Verlagerung des Unternehmens, sondern kann über entsprechende Zuliefererverträge geregelt werden.⁴²⁹ Auch wenn in diesem Fall keine Direktinvestitionen stattfinden, haben Outsourcing-Maßnahmen dennoch Auswirkungen auf die Beschäftigungslage. Da entsprechende Maßnahmen häufig im Kontext diverser Restrukturierungsaktivitäten stehen, ist eine isolierte Betrachtung des quantitativen Netto-Arbeitsplatzeffektes schwierig. Vereinzelt Aussagen sind dennoch möglich und basieren hier auf den Ausführungen von Hendrix et al. (2003), die im Rahmen einer arbeitssoziologischen Analyse unternehmerischer Outsourcing-Prozesse und deren Folgewirkungen auf Beschäftigung untersucht haben:

*„Insgesamt findet sich in unseren Ergebnissen eine geradezu überraschende Bestätigung unserer Vermutung, dass Beschäftigungsverhältnisse im Kontext von Outsourcing prekärer werden und sowohl Chancen als auch Risiken stärker individualisiert werden.“*⁴³⁰

⁴²⁵ vgl. Klingebiel (2006) S. 499

⁴²⁶ vgl. Ziegler (2008) S. 328

⁴²⁷ vgl. Springer Fachmedien (2014) S. 418-419; Reineke (2007) S. 330

⁴²⁸ vgl. Reineke (2007) S. 330-331

⁴²⁹ vgl. Brenken (2006) S. 8

⁴³⁰ Hendrix et al. (2003) S. 193

„Outsourcing trägt damit insgesamt dazu bei, dass sich die quantitativen Relationen zwischen dem sog. Normalarbeitsverhältnis und atypischen⁴³¹ Beschäftigungsverhältnissen zu Ungunsten des Normalarbeitsverhältnisses verschieben [...]“⁴³²

„Die Zunahme und die Individualisierung von Beschäftigungsrisiken, die Subjektivierung der Arbeit, die tendenziell polarisierende Segmentierung von Einkommen und Qualifikation sowie der Einfluss- und Machtverlust der kollektiven Interessenvertretungen der abhängig Beschäftigten sind einige der Begleiterscheinungen von Outsourcing, die sich in den Bilanzen der Unternehmen nicht wiederfinden. Unter diesen Gesichtspunkten ist die unternehmerische Modernisierungs- und Rationalisierungspraxis des Outsourcing nicht nur eine Strategie des zwischenbetrieblichen Grenz- und Risikomanagements, sondern vielfach auch eine Strategie der Externalisierung von Flexibilisierungsrisiken und -kosten mit noch nicht zu überblickenden gesellschaftlichen Folgen.“⁴³³

Begriffserklärung Offshoring:

Der Begriff bedeutet ursprünglich „ablandig, von der Küste abgewandt“.⁴³⁴ Im heutigen Sinne entspricht Offshoring der grenzüberschreitenden Verlagerung von Unternehmenseinheiten, -funktionen oder -prozessen. Teilweise wird in der Literatur zusätzlich zwischen *captive Offshoring* und *offshore Outsourcing* unterschieden.⁴³⁵ Im ersten Fall erfolgt die Erbringung der Leistungen im Ausland durch eigene Unternehmenseinheiten und setzt entsprechende Direktinvestitionen voraus. Dementgegen handelt es sich im zweiten Fall um eine geografisch weitreichende Form des Outsourcing, also um die organisatorische Ausgliederung der Leistungserbringung an externe Unternehmen, beispielsweise in Asien.⁴³⁶ Beim sogenannten Offshoring können in Anlehnung an die Distanz zum Ursprungsort und einer damit einhergehenden mehr oder minder großen Diskrepanz hinsichtlich kultureller und sprachlicher Unterschiede die nachfolgenden beiden Varianten unterschieden werden:

Nearshoring: Verlagern von Prozessen und Leistungen in Länder desselben Kulturkreises – also in relativer geografischer Nähe (innerhalb eines Kontinents). Auch hier sind vor allem günstigere Rahmenbedingungen (Faktorkosten, Umweltauflagen, etc.) als wesentliche

⁴³¹ Als atypische Beschäftigungsformen gelten: Geringfügige Beschäftigung, befristete Beschäftigung, freie Mitarbeit, Zeitarbeit bzw. Leiharbeit. Vgl. Hendrix et al. (2003) S. 139-148

⁴³² Hendrix et al. (2003) S. 201

⁴³³ Hendrix et al. (2003) S. 196

⁴³⁴ vgl. Klingebiel (2006) S. 499

⁴³⁵ vgl. Schaaf (2004) S. 3

⁴³⁶ vgl. Klingebiel (2006) S. 499; Koch (2017) S. 75; Schaaf (2004) S. 3

Triebfedern zu bezeichnen. Zentraleuropäische Länder wählen häufig Osteuropa als Nearshoring-Zielregion.⁴³⁷

Farshoring: Hierbei erfolgt die Verlagerung in weit entfernte Regionen, beispielsweise von Mitteleuropa nach Asien (kontinentübergreifend). Entscheiden sich Unternehmen für das Farshoring, so überwiegt der potenzielle (Kosten-) Vorteil am Verlagerungsort gegenüber den mit der Verlagerung einhergehenden Ungewissheiten und möglichen Risiken.⁴³⁸

Wie bereits übergeordnet für das Offshoring erwähnt, gilt auch für die beschriebenen Untervarianten, dass die Leistungserbringung entweder durch das Unternehmen selbst oder durch externe Ressourcen stattfinden kann. *Captive Near-/Farshoring* oder *near-/farshore Outsourcing* sind daher gleichermaßen möglich. Wichtigstes Motiv für Offshoring-Maßnahmen ist die Reduktion komparativer Kostennachteile (vordergründig Lohnkosten).⁴³⁹ Eine strategisch weitreichende Entscheidung, bei der Risiken und Potenziale oftmals nah beieinander liegen:

*„Niedrige Lohnkosten und ein weniger restriktiver Arbeitsmarkt locken viele Firmen mit ihrer Produktion ins Ausland. Entscheidungsgrundlage sind oft verkürzende Analysen, die lediglich Standortfaktoren vergleichen und die Möglichkeiten der Produktion und der Fabrik am jeweiligen Standort ganz außer Acht lassen. Wer so vorgeht, verlagert einfach seine ineffiziente Fabrik an einen Standort mit niedrigeren Faktorenkosten und erhält damit die auslösenden Wettbewerbsnachteile – zunächst natürlich mit etwas verringertem Kostendruck.“*⁴⁴⁰

Begriffserklärung Onshoring:

Onshoring entspricht einer Inlandsverlagerung von Teilen der Produktion oder einer organisatorischen Ausgliederung und hat - entgegen dem Offshoring (und den dazugehörigen Unterkategorien) – keinen grenzübergreifenden Charakter. Die Auslagerung erfolgt zumeist in räumlicher Nähe zum Ursprungsort bzw. Auftraggeber.⁴⁴¹ Dem Onshoring und Offshoring gemeinsam ist jedoch die Differenzierung zwischen der Leistungserbringung durch eigene Ressourcen (*captive Onshoring*) oder durch die Nutzung externer Ressourcen (*onshore Outsourcing*).⁴⁴²

Prinzipiell lässt sich festhalten, dass Onshoring-Maßnahmen aus interregionalem Wettbewerb heraus resultieren, also aus dem unmittelbaren Vergleich verschiedener inländischer Standorte und einer damit verbundenen Identifikation von Vor- und Nachteilen innerhalb der betrachteten Standortfaktoren. Die Attraktivität von Wirtschaftsregionen wird anhand

⁴³⁷ vgl. Reineke (2007) S. 57, 308

⁴³⁸ vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2017)

⁴³⁹ vgl. Reineke (2007) S. 321-322

⁴⁴⁰ Sikora-Bachri (2005) S. 16

⁴⁴¹ vgl. Dressler (2007) S. 126

⁴⁴² vgl. Klingebiel (2006) S. 499-500

unterschiedlicher Erfüllungsgrade der als relevant erachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen bewertet. Die Erfahrung aus einer Vielzahl an Beratungsprojekten in mittelständischen Produktionsunternehmen zeigt, dass die Motivation zu interregionalen Verlagerungen von Unternehmen (steilen) häufig auf infrastrukturelle Probleme am Ursprungsort zurückzuführen ist. Durch ein entsprechendes Standortwahlverhalten wird versucht, limitierenden Faktoren wie beispielsweise der mangelnden Verfügbarkeit geeigneter Industrieflächen zur Unternehmenserweiterung oder bürokratischen Schwierigkeiten bei der Schaffung und Vergabe von Flächen entgegenzuwirken. Weitere Hemmnisse am bestehenden Standort (z.B. logistische Anbindung, Breitbandversorgung, Fachkräfte, etc.) werden zu zusätzlichen Push-Faktoren, deren einschränkende Wirkungen wie Katalysatoren auf das Ergreifen einer unternehmerischen Anpassungshandlung wirken und schlussendlich eine Standortentscheidung erzeugen.

Nachfolgende Darstellung fasst die einzelnen Outsourcing-, Offshoring und Onshoring-Varianten zusammen und verweist dabei jeweils auf die geografische Reichweite sowie auch auf den organisatorischen Verantwortungsbereich.

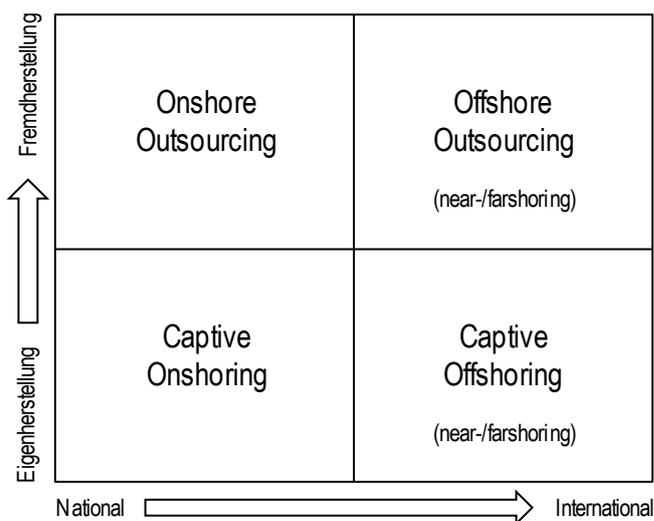


Abbildung 2-38: Outsourcing-/Offshoring- und Onshoring-Varianten

Quelle: In Anlehnung an Schaaf (2004) S. 3

Motive für und gegen Auslandsverlagerungen sowie resultierende Effekte

Motive für eine Produktionsverlagerung ins Ausland sind weniger stark auf die lokale Situation am Produktionsstandort bezogen, sodass das Fehlen geeigneter Erweiterungsflächen am bestehenden Standort in der Regel nicht zu einem Auslandsengagement führen wird, sondern eher die Suche nach einem geeigneten Standort im Sinne des Onshoring bewirkt. Zumindest ist ein unmittelbarer Zusammenhang in diesem Beispiel eher untypisch, wenn gleich ein indirekter, mittelbarer Zusammenhang auf Basis der Katalysator-Hypothese

durchaus möglich ist. Im Regelfall ist ein Offshoring-Auslandsengagement von Unternehmen jedoch eher auf kosten- oder markgetriebenen Aspekten begründet.

Abbildung 2-39 zeigt die Rangfolge der wichtigsten Motive für Produktionsverlagerungen ins Ausland, die im Rahmen einer Studie des Fraunhofer Instituts für System und Innovationsforschung (ISI) 2012 erhoben worden sind. Dabei ist die Reduktion der Personalkosten durch Produktion in Niedriglohnländern mit 71 Prozent nach wie vor als Hauptmotiv zu benennen. An zweiter und dritter Stelle folgen mit deutlichem Abstand die Erschließung neuer Märkte (28 Prozent) sowie die Nähe zu wichtigen Kunden (26 Prozent). Von ähnlicher Bedeutung ist in diesem Kontext der Nachzug von Produktion zu bereits bestehenden Produktionseinheiten im Ausland (23 Prozent). Anders als die öffentlichen Diskussionen zum Thema Fachkräftemangel sowie Abgaben und Subventionen es vermuten lassen würden, gehören diese Themenfelder mit 9 Prozent bzw. 5 Prozent bisher eher zu den weniger bedeutsamen Motiven.⁴⁴³

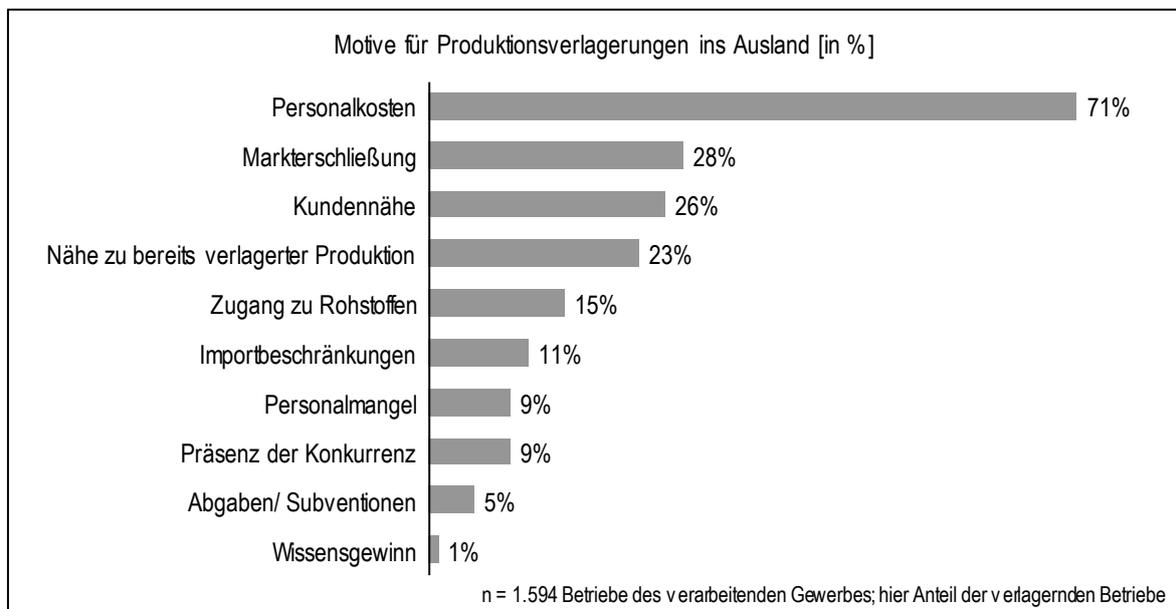


Abbildung 2-39: Rangfolge der Motive für Produktionsverlagerungen ins Ausland (2012)

Quelle: Zanker et al. (2013) S. 9

Neben den aufgezeigten Motiven, die für Verlagerungen ins Ausland sprechen und von Unternehmen mit Auslandsengagement benannt worden sind, gibt es jedoch auch klare Gründe und Bedenken, die gegen eine Auslandsproduktion gerichtet sind und ebenfalls von Unternehmen mit bereits bestehender Auslandsproduktion oder potenziellen Verlagerungsunternehmen entstammen. Abbildung 2-40 gibt einen Überblick über diejenigen potenziellen Risiken und Gefahren einer Auslandsproduktion, deren Eintrittswahrscheinlichkeit mit

⁴⁴³ vgl. Zanker et al. (2013) S. 9 - Anmerkung: Im Vergleich zur Erhebungsrunde 2008 ist das Motiv des Fachkräftemangels in seiner Bedeutung um einen Prozentpunkt angestiegen.

über 20 Prozent bewertet worden sind. Es handelt sich um Ergebnisse einer vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) beauftragten Erhebung zur globalen Kräfteverschiebung und der Positionierung der deutschen Industrie in diesem Kontext.

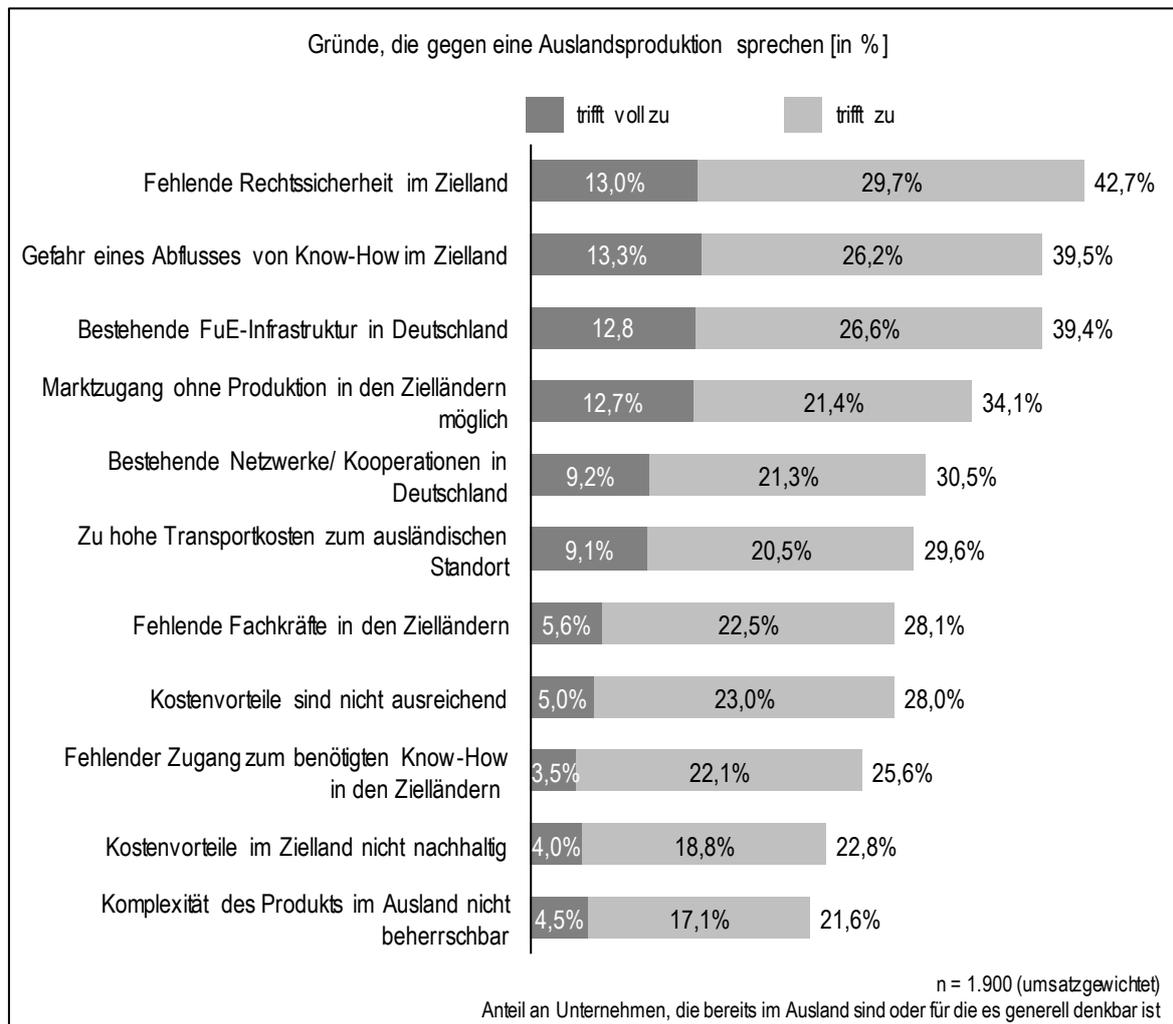


Abbildung 2-40: Gründe, die gegen eine Auslandsproduktion sprechen (2013)

Quelle: In Anlehnung an IW Köln Consult GmbH (2015) S. 12 (Daten des IW-Zukunftspanels 2013)

Bei Betrachtung des Anteils der Gründe, der mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von über 30 Prozent bewertet worden ist, zeigt sich, dass vor allem sicherheitsrelevante Aspekte, wie die fehlende Rechtssicherheit im Zielland (42,7 Prozent) oder die Gefahr von Know-how-Abfluss (39,5 Prozent), eine Rolle spielen. Darüber hinaus scheinen infrastrukturelle Themen ebenfalls von größerer Bedeutung zu sein. Hierbei werden die bestehenden Forschungs- und Entwicklungsinfrastrukturen (39,4 Prozent) sowie vorhandene Netzwerke und Kooperationen in Deutschland (30,5 Prozent) benannt. Zudem gibt es eine große Übereinstimmung dahingehend, dass ein Marktzugang zu den entsprechenden Zielländern häufig auch ohne Auslandsproduktion möglich ist (34,1 Prozent), wodurch ein Auslandsengagement als nicht zwingend erforderlich angesehen wird. Alle weiteren, weniger bedeutsam eingestuftem Gegengründe verteilen sich auf verschiedenen Themengebiete. Auffällig ist

jedoch, dass immerhin 28 Prozent der befragten Unternehmen die erwarteten Kostenvorteile als nicht ausreichend deklarieren oder aber den erreichten Kostenvorteil als nicht nachhaltig ansehen (22,8 Prozent). Beide Aspekte finden sich in der Literatur immer wieder im Kontext der rückverlagernden Unternehmen; ein Zeichen für die fortschreitende Lohndynamik in den Zielländern und die häufig statisch durchgeführten Standortbewertungen, deren einstmals vermuteten Standortvorteile mit Kostenschwerpunkt nun nicht mehr zur veränderten Realität passen.⁴⁴⁴

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Diskussionen zum Auslandsengagement deutscher Unternehmen sehr differenziert zu betrachten sind. Es gibt offensichtlich relevante Motive und treibende Kräfte, die entsprechende Aktivitäten begünstigen. Dementgegen existieren Bedenken und Risiken, die ein genaues Abwägen etwaiger Entscheidungen erfordern. Wichtig bei der Betrachtung der treibenden Kräfte und den daraus resultierenden Anpassungshandlungen ist jedoch die Fragestellung, ob dem Auslandsengagement ein ergänzender, ein sichernder oder eben ein ersetzender Charakter zuzuordnen ist. Diese Differenzierung lässt überhaupt erst konkrete Rückschlüsse auf die tatsächlichen Auswirkungen im Einzelfall und im Sinne einer volkswirtschaftlich gesamthaften Betrachtung zu.

Abbildung 2-41 zeigt sowohl den aktuellen Charakter von Auslandsproduktion im Vergleich zur Inlandsproduktion als auch die zukünftig erwartete Veränderung (innerhalb von fünf Jahren). Hierbei wird ersichtlich, dass der ergänzende Charakter der Auslandsproduktion aktuell überwiegt (41,2 Prozent), gefolgt von einer ersetzenden Auslandsproduktion (33,2 Prozent) und einem sichernden Charakter (25,6 Prozent). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei etwa einem Drittel der Unternehmen mit Auslandsengagement die Auslandsproduktion die inländische Wertschöpfung ersetzt. Den Erhebungsergebnissen des Instituts der Deutschen Wirtschaft (IW Köln Consult GmbH) folgend, wird sich dieser Aspekt voraussichtlich weiter verstärken, da der ersetzende Charakter von Auslandsproduktion einer deutlich wachsenden Prognose unterliegt (5,1 Prozentpunkte), wodurch sowohl der sichernde als auch der ergänzende Charakter von Auslandsproduktion etwa gleichermaßen schrumpfen werden. Ausgehend von der vorliegenden Datenbasis aus dem Jahr 2013, dürfte der ersetzende Anteil 2018 bereits bei 38,3 Prozent liegen.

⁴⁴⁴ vgl. Zanker et al. (2013) S. 10; Kinkel und Maloca (2009b) S. 9

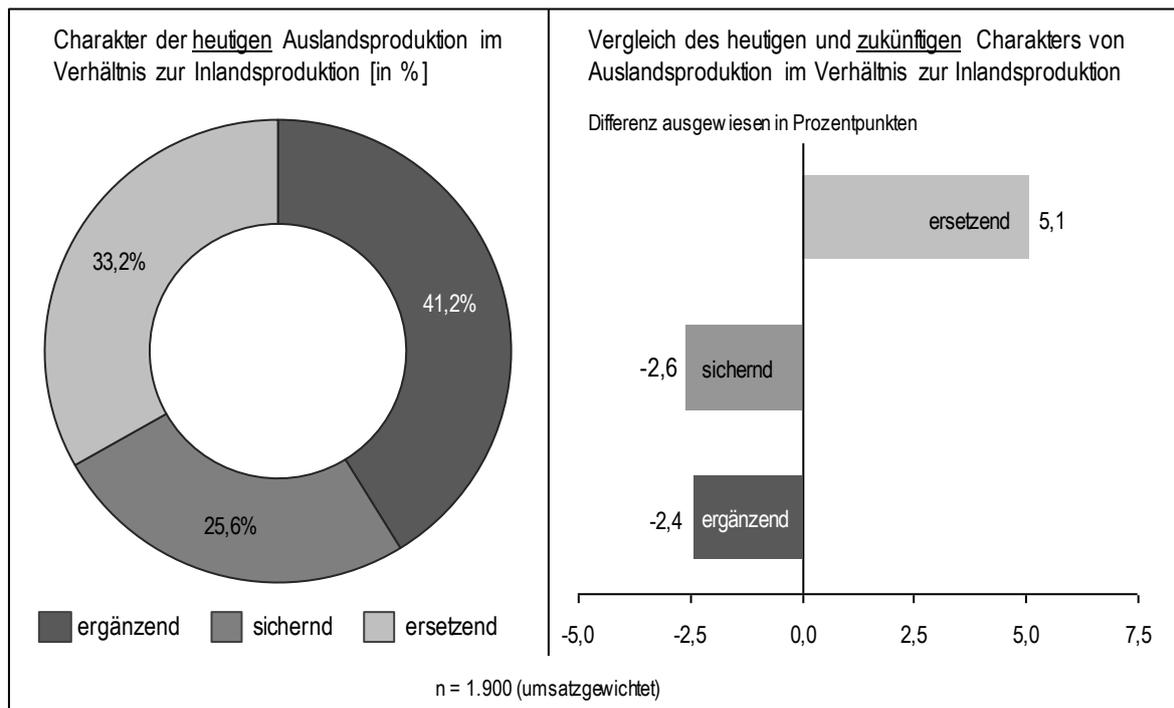


Abbildung 2-41: Charakter der Auslandsproduktion im Verhältnis zur Inlandsproduktion - aktuell und zukünftig

Quelle: Zusammenfassende Darstellung nach IW Köln Consult GmbH (2015) S. 6 (Daten des IW-Zukunftspanels 2013)

Die Schwierigkeit der Bewertung wirtschaftlicher Folgewirkungen aus Globalisierungsaktivitäten spiegelt sich in der geringen Verfügbarkeit gesicherter statistischer Daten wider.⁴⁴⁵ Obwohl Outsourcing und Offshoring nicht mehr nur von Großunternehmen betrieben werden, sondern auch der Mittelstand diese Optionen zunehmend gebraucht, sind isolierte Betrachtungen entsprechender Aktivitäten kaum möglich. Die Vielzahl der wirtschaftlichen Interaktionen, die Komplexität der Netzwerke und die damit verbundene Anzahl an Akteuren führen zu multikausalen Wirkzusammenhängen, deren Verflechtungen die Analyse und Bewertung einzelner Effekte kaum mehr möglich macht. Veränderungsmaßnahmen zum statistischen Umgang mit komplexen Globalisierungsthemen befinden sich häufig erst in der Umsetzung, wodurch der Mangel an belastbaren Zahlen und Auswertungshistorien erklärt werden kann.⁴⁴⁶ Die Vergleichbarkeit der Daten beteiligter Länder gestaltet sich ebenfalls schwierig, da es erhebliche Abgrenzungsunterschiede, unpräzises Berichtswesen durch ungleiche Definitionen innerhalb der Statistik oder bezogen auf das Auslandsengagement selbst gibt.⁴⁴⁷ Um die wirtschaftlichen Folgewirkungen aus Verlagerungen dennoch etwas genauer zu betrachten, wird nachfolgend als wichtige volkswirtschaftliche Größe der resultierende Arbeitsplatzeffekt analysiert. Bezogen auf die Gesamtwirtschaft zeigen Vergangenheitswerte, dass der Gesamtanzahl an verlagerten Arbeitsplätzen mit 56 Prozent etwas mehr als halb so viele neu geschaffene Beschäftigungsverhältnisse im Ursprungsland

⁴⁴⁵ vgl. Zwania (2008) S. 477; Emunds (2008) S. 35-36; Schaaf (2004) S. 4; Brenken (2006) S. 19

⁴⁴⁶ vgl. Allafi et al. (2017) S. 144-146; Zwania (2008) S. 477

⁴⁴⁷ vgl. Schaaf (2004) S. 4

Deutschland gegenüberstehen. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch das jeweilige Qualifikationsniveau. Während sich der Anteil an verlagerten Arbeitsplätzen zu etwa einem Drittel aus höher qualifizierten Stellen und zwei Dritteln niedriger qualifizierten Beschäftigungsverhältnissen zusammensetzt, kann für die neu geschaffenen Arbeitsplätze in Deutschland eine klare Tendenz zu einem höheren Qualifikationsniveau festgestellt werden.⁴⁴⁸

Abbildung 2-42 gibt einen Überblick über die Verteilung der Arbeitsplätze bezogen auf verlagerte und neu geschaffene Stellen. Es handelt sich um eine Piloterhebung zur Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten. Das Zahlenwerk entspricht dem letzten Erhebungsstand des Statistischen Bundesamtes und basiert auf rückgesendeten Fragebögen von 8.112 Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern als repräsentative Verteilung des verarbeitenden Gewerbes sowie des Dienstleistungssektors.⁴⁴⁹

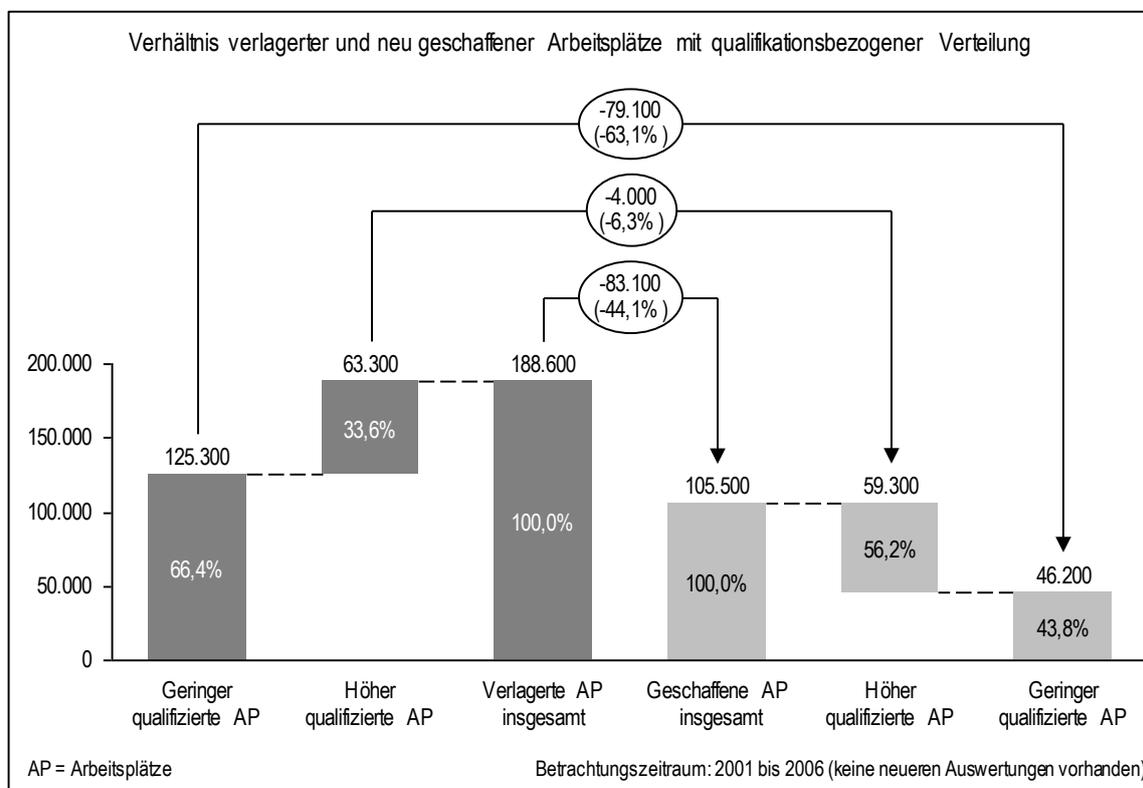


Abbildung 2-42: Gesamtwirtschaftliches Verhältnis verlagelter und neu geschaffener Arbeitsplätze unter Berücksichtigung des Qualifikationsniveaus

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf: Statistisches Bundesamt (2008) S. 22

Der verhältnismäßig große Anteil an verlagerten Arbeitsplätzen mit höherem Qualifikationsniveau lässt ebenfalls auf einen Zusammenhang mit der geringen Verfügbarkeit entsprechender Fachkräfte in Deutschland schließen und kann als ein Verursachungsgrund für Verlagerungen betrachtet werden.⁴⁵⁰ Im direkten Vergleich der verlagerten und neu geschaffenen Arbeitsplätze mit höherem Qualifikationsniveau kann zunächst ein nur geringes

⁴⁴⁸ vgl. Statistisches Bundesamt (2008) S. 21

⁴⁴⁹ Abschnitte C bis E und G bis I der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2003

⁴⁵⁰ vgl. Zwania (2008) S. 482

Ungleichgewicht zuungunsten des Inlandes festgestellt werden. Der Anteil der verlagerten Beschäftigung übertrifft hierbei den Anteil neu geschaffener Arbeitsplätze um gut 6 Prozent. Aus einer gesamthaften Perspektive heraus war es jedoch offenbar nicht möglich, den Gesamtbedarf an qualifiziertem Personal in Deutschland zu decken, wodurch eine deutliche Verschiebung ins Ausland (schwerpunktmäßig Osteuropa) stattgefunden hat.⁴⁵¹ Bei den geringqualifizierten Arbeitsplätzen lässt sich eine noch deutlichere Tendenz zum Personalabbau in Deutschland erkennen. Hier ist ein Negativdelta von 63 Prozent zwischen verlagerten und neu geschaffenen Stellen zu verzeichnen.

Unter Berücksichtigung der Unternehmensgrößenklassen lässt sich feststellen, dass insbesondere der Mittelstand Arbeitsplätze ins Ausland verlagert hat und darüber hinaus nur vergleichsweise geringe Quoten bei der Etablierung neuer Beschäftigung erzielt. Abbildung 2-43 gibt einen Überblick über die Anteile an verlagerten und geschaffenen Arbeitsplätzen nach Unternehmensgrößenklassen und Qualifikationsniveau der Beschäftigung.

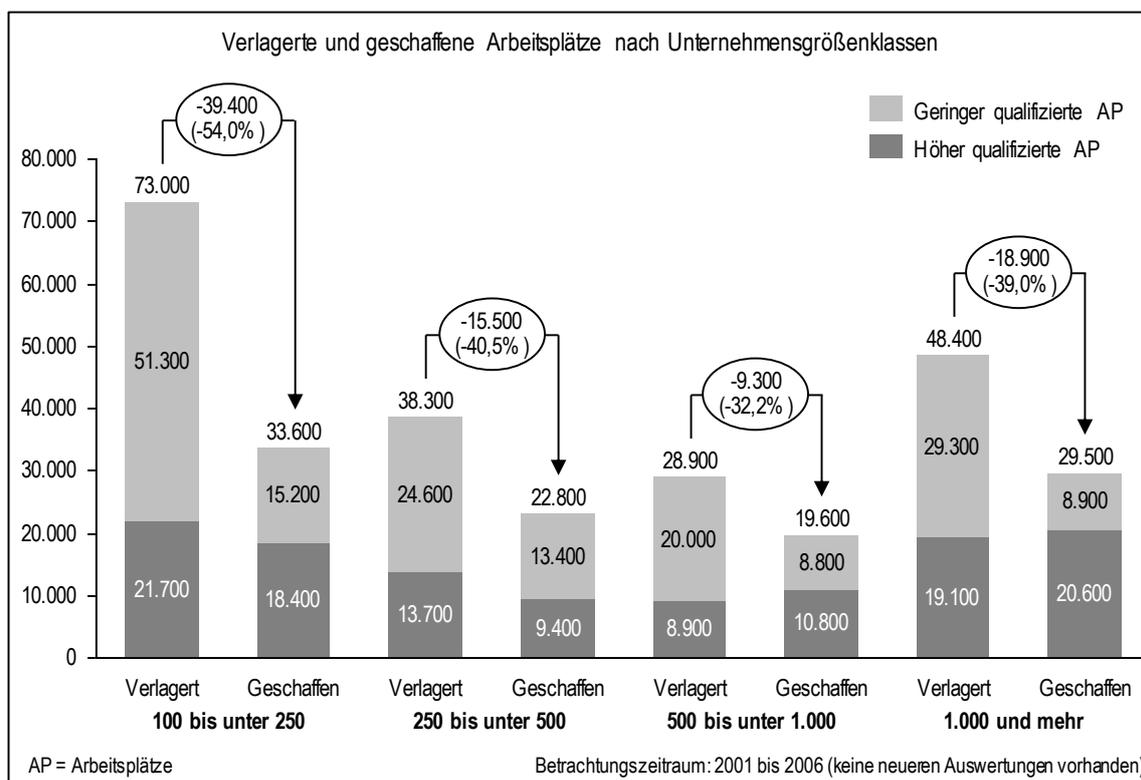


Abbildung 2-43: Verlagerte und geschaffene Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualifikationsniveaus nach Unternehmensgrößenklassen

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf: Statistisches Bundesamt (2008) S. 22

Insbesondere Unternehmen mit 100 bis 250 Beschäftigten haben mit 73.000 verlagerten Arbeitsplätzen den größten Anteil zur Beschäftigungsverlagerung beigetragen. Das entspricht 39 Prozent der insgesamt verlagerten Arbeitsplätze. Dabei wurde weniger als jeder zweite Arbeitsplatz (46 Prozent) von derselben Unternehmensgrößenklasse im Inland neu

⁴⁵¹ vgl. Zwania (2008) S. 482; Marin (2004) S. 32-33

geschaffen. Ergänzt um diejenigen Unternehmen mit 250 bis 500 Mitarbeitern, decken beide Unternehmensgrößeneinheiten gemeinsam knapp 60 Prozent des gesamten Verlagerungsaufkommens an Arbeitsplätzen ab. In Relation zur jeweiligen Unternehmensgrößenklasse entstehen mit minus 54 Prozent und minus 40 Prozent die beiden höchsten Negativedeltas zwischen verlagerten und neu geschaffenen Arbeitsplätzen. Insofern kann insbesondere für den Mittelstand als Tendenz festgehalten werden, dass einmal verlagerte Arbeitsplätze nur in der Hälfte der Fälle reproduziert werden und somit ein vom Mittelstand verlagerter Arbeitsplatz das höchste Risikopotenzial eines endgültigen Verlustes aufweist. Ein Sachverhalt der hier sowohl für die Mittelstandsdefinition der Europäischen Kommission wie auch der des IfM Bonn gilt.

Trotz des detaillierten Zahlenwerkes des Statistischen Bundesamtes zum Arbeitplatzeffekt als Auswirkung von Auslandsverlagerungen muss auch hier festgestellt werden, dass multikausale Zusammenhänge den Ergebnisbeitrag der Auswertung beeinträchtigen. Hintergrund hierfür ist, dass verschiedene Kräfte auf die Entstehung oder den Verlust von Arbeitsplätzen wirken. So ist beispielsweise festzuhalten, dass eine Steigerung der Produktivität oder des durchschnittlichen Automatisierungsgrades einen generell niedrigeren Bedarf an Arbeitsplätzen mit bestimmtem Qualifikationsniveau erzeugen.⁴⁵² Auch die möglichen Auswirkungen des Fachkräftemangels stellen eine zusätzliche Einflussgröße dar, deren Effekt hinsichtlich der gezeigten Verschiebung von Arbeitsplätzen nicht eindeutig zugeordnet werden kann. Trotz dieser allgemeinen Bewertungsschwierigkeiten können jedoch aufgrund der Eindeutigkeit der Erhebungsergebnisse des Statistischen Bundesamtes Tendenzen zur Auswirkung von Verlagerungen auf das Beschäftigungsniveau angenommen werden. Zu diesen Tendenzen gehören einerseits der Abbau von Arbeitsplätzen mit geringem Qualifikationsniveau und andererseits ein relativ ausgeglichenes Niveau bezüglich hochqualifizierter Beschäftigung, wobei zusätzliche Bedarfe im letztgenannten Segment nicht selten im Ausland gedeckt werden. Zudem werden vom Mittelstand verlagerte Arbeitsplätze besonders selten im Ursprungsland Deutschland reproduziert, wodurch dieser Anteil an Beschäftigung besonders gefährdet ist. Abschließend erzeugt derjenige Anteil an Arbeitsplätzen, der als Offshoring-Folge direkt im Ausland entstanden ist, einen zusätzlichen Effekt, der auf der Annahme basiert, dass die im Offshoring-Land zur Leistungserbringung benötigten personellen Ressourcen – trotz eines möglicherweise höheren vorherrschenden Produktivitätsniveaus – auch anteilig hätten im Ursprungsland entstehen können.⁴⁵³

Unabhängig von der schwierigen statistischen Lage zur genauen Bewertung der Folgen von Globalisierung oder Offshoring im Speziellen soll abschließend noch verdeutlicht wer-

⁴⁵² vgl. Emunds (2008) S. 37; Bähr et al. (2016) S. 62

⁴⁵³ vgl. Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) (2005) S. 2

den, dass der Verlust von Beschäftigungsverhältnissen grundsätzlich weitreichende wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen hat, die für die betroffenen Regionen das Risiko eines Abwärtstrends begründen können. Im Rahmen einer KfW-Publikation⁴⁵⁴ fasst Müller (2006) das Problem aus perspektive der deutschen Stadt- und Regionalentwicklung wie folgt zusammen:

*„Gelingt es den betroffenen Städten und Stadtteilen nicht rechtzeitig, Gegenmaßnahmen zu ergreifen, kann ein sich selbstverstärkender Kreislauf wirtschaftlichen und sozialen Niedergangs in Gang geraten. Wirtschaftliche Strukturprobleme und der daraus resultierende Verluste an Arbeitsplätzen lassen die Einnahmen der Städte sinken, während gleichzeitig die Sozialausgaben steigen. Die Verschlechterung der Beschäftigungs- und Einkommenssituation führt zu einer Abwanderung mobiler, gut qualifizierter Arbeitskräfte, die Zahl der Langzeitarbeitslosen nimmt zu.“*⁴⁵⁵

Die Antwort auf Globalisierung und hiermit einhergehende Effekte darf jedoch keineswegs einfacher Protektionismus sein, da dieser den besonders effizienten Einsatz von Ressourcen unterbinden würde.⁴⁵⁶ Ressourcen effizient einzusetzen bedeutet aber auch, Standorte aktiv zu bewerten und darauf aufbauend eine entsprechende Standortgestaltung vorzunehmen, um die Unternehmen der Region in ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen und einfache substituierende Verlagerungen nach Möglichkeit zu reduzieren. Produktionsstandorte sind hierbei als relevante Ressourcen im internationalen Wettbewerb zu verstehen, die genutzt werden sollten, um bestehende Vorteile weiter auszubauen, Nachteile zu eliminieren und neben dem Bestandsschutz weitere Unternehmen zu attrahieren. Dieses ist jedoch keine isolierte wirtschaftspolitische Aufgabe, sondern muss als Gemeinschaftsleistung von Unternehmen und Wirtschaftsstandorten verstanden werden, um die realen Bedürfnisse geeignet abzudecken. Die zunehmende Internationalisierung von Unternehmen, die im Besonderen für KMU weiter an Bedeutung gewinnt, ist folglich kein Negativtrend, sondern ganz im Gegenteil eine einzubeziehende wichtige Erfolgskomponente wie auch zuvor im Rahmen der Erfolgsfaktorenforschung gezeigt werden konnte. Exporte einerseits, und der Aufbau sichernder und ergänzender Auslandsproduktion andererseits, stellen dabei diejenigen Internationalisierungsfelder dar, die in der Regel keinen Beschäftigungsverlust erzeugen, sondern im Gegenteil die Marktreichweite der Unternehmen vergrößern und so für zusätzliche Wertschöpfung sorgen.

⁴⁵⁴ KfW = Kreditanstalt für Wiederaufbau. Im Bereich KfW-Research entstehen volkswirtschaftliche Publikationen zu unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Themenbereichen

⁴⁵⁵ Müller (2006) S. 49

⁴⁵⁶ vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

2.4.7 Zusammenfassung und Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz der Standortsicherung für kleine und mittlere Produktionsunternehmen

Im Rahmen dieses Kapitels zeigte sich, dass die Zugehörigkeit zu den sogenannten kleinen und mittleren Unternehmen abweichenden quantitativen Definitionen seitens der Europäischen Kommission und dem IfM Bonn unterliegt. Schwieriger noch gestaltet sich die Quantifizierung dessen, was unlängst als Mittelstand beschrieben und verstanden wird. Die daher im Rahmen einer eher qualitativen Umschreibung des Mittelstands gebräuchlichen Attribute haben einen weitreichenden Geltungsbereich, weswegen die Schnittmenge zwischen KMU und mittelständischen Unternehmen als umfangreich zu bezeichnen ist und beide Begriffe zudem häufig synonym verwendet werden. Dennoch schließt der Begriff des Mittelstandes auch Unternehmen ein, die zwar eigentümergeführt, aber mehr als 500 Mitarbeiter oder 50 Mio. EUR Umsatz umfassen, und somit deutlich größer sind als KMU. Aufgrund ihrer volkswirtschaftlichen Relevanz und der gleichzeitig erhöhten Abhängigkeit von der Standortqualität sowie weiteren vorherrschenden Rahmenbedingungen stehen KMU im Fokus dieser Dissertation und umfassen dann, der obigen Logik folgend, auch zu großen Teilen den Mittelstand, der den benannten KMU-Größenordnungen entspricht.

Entgegen der Schwierigkeiten zur eindeutigen begrifflichen Abgrenzung der Unternehmensklassifizierungen, konnte ein recht einheitliches Verständnis hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Unternehmenskategorie kleiner und mittlerer Unternehmen nachgewiesen werden. Hierbei spielen Vielzahl und räumliche Verteilung der Unternehmen eine wichtige Rolle, um durch die aufgezeigten wirtschaftlichen Leistungsindikatoren ein entsprechendes Wohlstandsniveau mit einheitlichen Lebensstandards überhaupt zu ermöglichen. Durch die Analyse der enormen Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftssektoren und weiteren Multiplikatoreffekten konnte zudem der Nachweis über die Gesamtbedeutung von Industrie bzw. produzierenden Unternehmen erbracht werden.

Die fortschreitende Globalisierung und ein damit einhergehender verstärkter internationaler Wettbewerb führen jedoch unweigerlich zu der Fragestellung, anhand welcher Erfolgsfaktoren Unternehmen im globalen Kontext weiterhin bestehen können. Trotz einer gewissen Widersprüchlichkeit zum Erkenntnisstand der Erfolgsfaktorenforschung konnten anhand einer repräsentativen Erhebung des IW-Zukunftspanels Internationalisierung, Know-how, Netzwerkarbeit, Differenzierung und eine vertiefte Tertiärisierung im Sinne von produktbegleitenden Dienstleistungen als relevante Erfolgsfaktoren identifiziert werden. Ähnlich wie oben beschrieben zeigte sich auch hier ein KMU-spezifischer Umsetzungsnachteil, der durch verbesserte Rahmenbedingungen und eine Erhöhung der Standortattraktivität reduziert werden kann und in der Folge zusätzliche Unternehmen attrahiert. Nicht gemeint ist hiermit jedoch der simple Nachteilsausgleich für die Unternehmenskategorie der KMU, son-

dern die Schaffung einer förderlichen Umgebung zur generellen Ausschöpfung vorhandener Potenziale und bestmöglicher Erfüllung der Erfolgsfaktoren sowie insbesondere zur Förderung der ohnehin im Mittelstand bereits vorhandenen Stärken.

Schlussendlich konnte das Kapitel durch die Betrachtung der Verlagerungsarten, die Identifikation der treibenden Kräfte und Verlagerungsmotive sowie der daraus resultierenden Folgewirkungen abgeschlossen werden. Wichtigster Erkenntnisgewinn hierbei ist die Sensibilisierung für bestehende multikausale Wirkzusammenhänge, die die Eindeutigkeit der Folgewirkungen aus Internationalisierungsmaßnahmen einschränken bzw. zu mehrdirektionalen Ergebnissen führen können. Insofern war es bedeutsam, eine Charakterisierung des Auslandsengagements vorzunehmen und dadurch zu erkennen, dass es im Schwerpunkt die ersetzenden Maßnahmen sind, die relevante wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen erzeugen und sich anhand des sogenannten Arbeitsplatzeffektes aufzeigen ließen. Insbesondere der Abbau von geringqualifizierten Arbeitsplätzen bei einem relativ gleichbleibenden Niveau an qualifizierter Beschäftigung mit einer Tendenz zur Deckung zusätzlicher Bedarfe im Ausland konnte festgestellt werden. Dieser Sachverhalt lässt sich auch mit dem weiterhin häufigsten Verlagerungsmotiv des Kostenabbaus in Zusammenhang bringen: Einfache Tätigkeiten werden vielfach in Niedriglohnländer ausgelagert. Mit Fokus auf kleine und mittlere Unternehmen zeigte die Analyse von Vergangenheitswerten, dass einmal verlagerte Arbeitsplätze vergleichsweise selten im Ursprungsland Deutschland reproduziert werden, wodurch dieser Anteil an Beschäftigung besonders gefährdet ist. Hierdurch wird impliziert, dass die Sicherung von Produktionsstandorten für KMU sowohl von aktueller und auch zukünftiger Bedeutung ist und vorgenommene Anpassungshandlungen der Unternehmen wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen nach sich ziehen. Allerdings muss auch festgehalten werden, dass die Internationalisierungsstrategien der Unternehmen nicht vollständig durch die am Standort vorherrschenden Rahmenbedingungen geprägt und beeinflusst werden und somit die Sicherung von Produktionsstandorten nur teilweise von der Standortqualität abhängt. Kunden, Märkte und Wettbewerber spielen ebenfalls gewichtige Rollen, die Reaktionen auf Marktverschiebungen oder den effizienteren Einsatz von Ressourcen im direkten Wettbewerb stärker erforderlich machen. Beides steht in keinem konkreten Zusammenhang zum Produktionsstandort, sondern umfasst das weitere Kräftefeld, in dem sich Unternehmen unweigerlich bewegen. Solche Standortentscheidungen, die im Rahmen der Unternehmensentwicklung entstehen oder auf wirtschaftsregional nicht veränderbaren Defiziten beruhen, bleiben weiterhin problematisch und auch zukünftig aus regionalpolitischer Sicht schwer lösbar.⁴⁵⁷ Das ökonomische Grundprinzip eines

⁴⁵⁷ vgl. Maaß (2004) S. 108-110

effizienten Ressourceneinsatzes wird immer sowohl sichernde, ergänzende aber auch ersetzende Standortentscheidungen im internationalen Kontext nach sich ziehen. Protektionismus ist demnach als Lösungsweg automatisch auszuschließen.⁴⁵⁸

Bedingt durch die fortschreitende Globalisierung sowie die Erweiterung der europäischen Gemeinschaft ist eine Zunahme des Standortwettbewerbs bereits heute spürbar. Die Zahl potenziell attraktiver und zudem realisierbarer Standorte für Unternehmen wird in diesem Zusammenhang weiter wachsen, der Zugang zu genau diesen Standorten erfährt in vielerlei Hinsicht eine Vereinfachung. Die Anziehung potenzieller Standorte wird dabei wesentlich durch die sogenannten Pull-Faktoren bedingt, welche einen Anreiz oder Vorteil im Vergleich zum Ursprungsstandort darstellen. Die Kombination aus gut zugänglichen Standorten, attrahierenden Pull-Faktoren und Leidensdruck erzeugenden Push-Faktoren bildet ein Kräftefeld, das das Verlagerungsaufkommen insgesamt begünstigen kann.⁴⁵⁹ Diese Entwicklung zu erkennen und geeignete Handlungsmaßnahmen zu ergreifen, wird dabei hauptsächlich Aufgabe wirtschaftsregionaler Akteure aus Politik und Körperschaften wie auch der ansässigen Unternehmen selbst sein, da hier die wesentlichen Veränderungshebel zu finden sind. Darüber hinaus bleibt neben allen Globalisierungsmaßnahmen und benannten Folgewirkungen zu berücksichtigen, dass nicht nur die Standortqualität einer starken regionalen Beeinflussbarkeit unterliegt, sondern auch bis heute der wesentliche Anteil an Standortverlagerungen in genau diesem territorialen Zuständigkeitsbereich, also interregional, zu identifizieren ist. Hierdurch wird ebenfalls erklärbar, warum aus standortlicher Sicht der Wettbewerbsdruck zwischen Wirtschaftsregionen am stärksten ist.

Zusammenfassend führen Verlagerungsmaßnahmen aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht und je nach raumwirtschaftlicher Größenordnung bzw. territorialer Reichweite zu Auswirkungen in den unterschiedlichen volkswirtschaftlichen Maßstabsebenen. Der interregionale Standortwettbewerb und damit verbundene Verlagerungsaufkommen wirken sich auf die Wirtschaftsräume innerhalb einer Volkswirtschaft aus und sind somit vor allem in den betroffenen Regionen relevant (Mikro- und Mesoebene). Grenzübergreifende Standortentscheidungen betreffen einerseits die Ursprungs- und Verlagerungsregionen (Mikro- und Mesoebene), haben aber neben ihrem regionalen Charakter auch volkswirtschaftliche Auswirkungen (Makroebene), da Verschiebungen wichtiger volkswirtschaftlicher Größen wie Beschäftigung, Wertschöpfung und Exportvolumen in andere Volkswirtschaften resultieren können.

Die Unzufriedenheit mit der Standortqualität und daraus erfolgte oder geplante Verlagerungen sind ein wichtiges Warnsignal. Neuansiedlung und Bestandspflege können gelingen,

⁴⁵⁸ vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017)

⁴⁵⁹ vgl. Salmen (2001) S. 34, 36-41

wenn die vorhandenen Potenziallücken erkannt und die Wettbewerbsnachteile einer Region abgebaut werden. Hierdurch kann zumindest der Anteil des Abwanderungsaufkommens eingegrenzt werden, der aus den benannten und beeinflussbaren Standort- bzw. Wettbewerbsnachteilen resultiert. Hierin besteht auch der Anknüpfungspunkt dieser Arbeit: Es soll ein Beitrag geleistet werden, Wirtschaftsregionen zu befähigen, den Veränderungsbedarf zu erkennen und das Abwanderungsrisiko richtig zu bewerten. Dazu ist es notwendig, den unternehmensseitigen Grad an standortlicher Verbundenheit und den insgesamt wahrgenommenen Leidensdruck bezüglich der als relevant erachteten Faktoren zu messen, um das Risiko möglicher unternehmerischer Anpassungshandlungen zu bewerten. Diese Einflussgrößen gilt es gesamthaft zu betrachten und zu einem aussagefähigen Modell zu verbinden. Erst die beschriebene Zusammenführung ermöglicht die Identifikation der konkreten Schwachstellen und notwendigen Handlungsbedarfe in einem ganzheitlichen Ansatz, wodurch abschließend eine Überführung der Maßnahmen in geeignete Umsetzungsstrategien zur Verbesserung der interregionalen und internationalen Wettbewerbsposition aus standortlicher Sicht möglich wird.

3 Problemabgrenzung und Handlungsbedarf

Die erarbeiteten Grundlagen des Betrachtungsraumes dienen der umfassenden Behandlung des Forschungsgegenstandes und in der Folge der korrekten Bestimmung von Anforderungen an ein entsprechendes Bewertungsmodell, das dabei unterstützen soll, Standorte hinsichtlich ihrer Qualität, Wettbewerbsfähigkeit und Eingebundenheit der Unternehmen zu untersuchen sowie Maßnahmen zur Sicherung und Unterstützung der Unternehmen am entsprechenden Standort abzuleiten. Hierfür müssen Schlussfolgerungen aus der Theorie auf den Handlungsbedarf in der Praxis projiziert werden. Weitere empirische Erkenntnisse werden hinzugezogen, um den Anwendungsbezug sicherzustellen. Abbildung 3-1 zeigt die Zusammensetzung der bisher generierten und noch offenen theoretischen und empirischen Erkenntnisse auf:

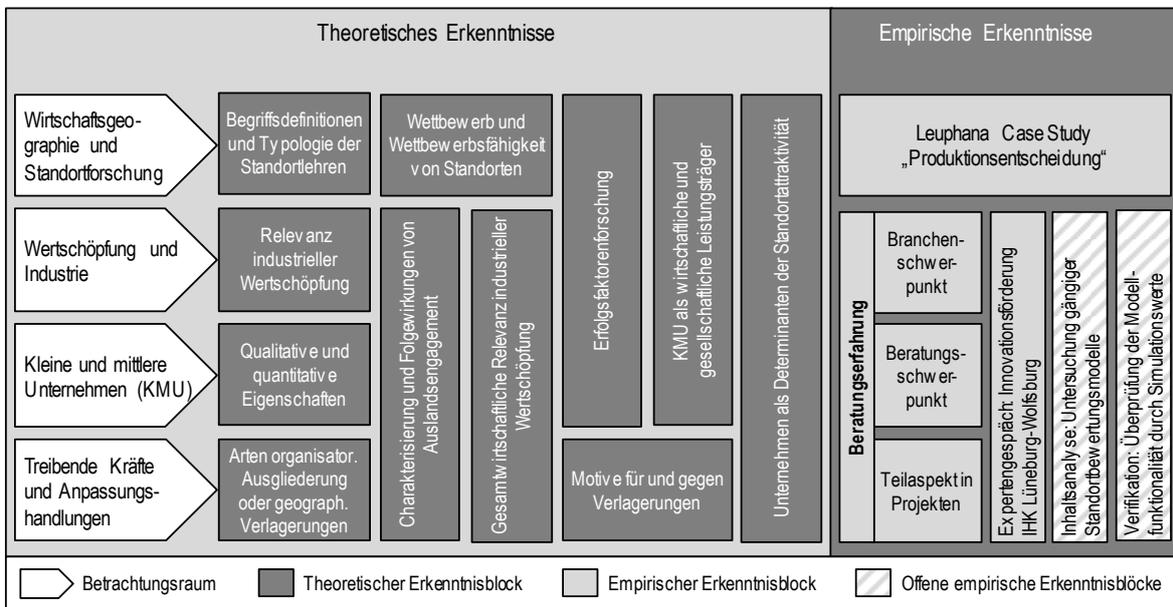


Abbildung 3-1: Theoretische und empirische Erkenntnisse für die Modellentwicklung sowie offene Maßnahmen zur Sicherung der Relevanz und Modellfunktionalität

Quelle: Eigene Darstellung

Im Rahmen dieses Kapitels werden die notwendigen Voraussetzungen für die Ausgestaltung des Bewertungsmodells geschaffen. Hierfür werden drei Kernelemente erarbeitet, die von den Anforderungen zur Modellkonfiguration, über die Analyse und Bewertung vorhandener Systeme bis hin zum Handlungsbedarf als Implikation für die Modellbildung führen. Im ersten Schritt müssen die bisherigen theoretischen und empirischen Erkenntnisse zusammengeführt werden, um die Konfigurationsanforderungen für die strukturelle und inhaltliche Gestaltung eines Bewertungs- und Prognosemodells abzuleiten und genauer zu spezifizieren. Anschließend erfolgt eine detaillierte Analyse vorhandener Standortfaktorsammlungen und Standortbewertungsverfahren hinsichtlich ihrer Zielsetzung sowie der vorgesehenen Anwender und Adressaten. Neben der Messung der reinen Standortqualität

werden bestehende Modelle und Systeme auch hinsichtlich ihrer Intention, Erklärungsansätze für Zu- oder Abwanderungsaktivitäten zu bieten und dadurch potenzielle Risiken sowie zugehörige Handlungsansätze zu identifizieren, überprüft. Dieses Vorgehen gibt Aufschluss darüber, ob und inwieweit der standortliche Veränderungsdrang der Unternehmen (später auch „*Reason for Change*“ genannt) durch bestehende Systeme abgedeckt wird und welcher Detailgrad an Maßnahmenableitung zur Verbesserung der Standortattraktivität möglich ist. Ein anschließender Abgleich mit den zuvor aufgestellten Basisanforderungen bildet die Erkenntnisgrundlage hinsichtlich Qualität und Anpassungsbedarf der bestehenden Systeme und führt zu direkten Implikationen für die weitere Modellbildung.

Die Umsetzung der in Abbildung 3-1 gezeigten offenen empirischen Erkenntnisblöcke setzt sich aus zwei Maßnahmen zusammen: Im ersten Schritt erfolgt die Sicherung der Relevanz des zu entwickelnden Modells anhand einer Inhaltsanalyse gängiger Studien und Modelle zur Messung der Standortattraktivität und Standortgebundenheit von Unternehmen. Im zweiten Schritt werden Modellaufbau und -funktionalität im Rahmen eines erfahrungsba- sierten Ansatzes einer Verifikation unterzogen, die auf der Anwendung von Simulationswerten begründet ist. Dieses Vorgehen ermöglicht die Identifikation der aus empirischer Sicht notwendigen weiteren Forschungs- und Anpassungsbedarfe des Modells und dient der Erfüllung des in der Zielstellung definierten und erforderlichen Anwendungsbezuges.

3.1 Ableitung von Basisanforderungen zur Konfiguration eines Bewertungs- und Erklärungsmodells

Die Ableitung der Basisanforderungen umfasst im Kern zwei Bereiche: Die strukturellen und die inhaltlichen Modellanforderungen. Im ersten Fall werden rahmengebende Aspekte betrachtet, die in einem übergeordneten Kontext über die Gestaltung des Modells entscheiden. Im zweiten Fall werden Anforderungen und Ausschlüsse an die inhaltlichen Komponenten des Modells gestellt. Hierbei geht es auch um die Fragestellung, welche Prämissen und Kriterien für die Auswahl der Modellbestandteile angewendet werden sollen.

3.1.1 Basisanforderungen an die Konfiguration des Modells (strukturell)

Die Basisanforderungen an die strukturelle Konfiguration werden nachfolgend tabellarisch genauer spezifiziert. Betrachtet werden hierbei jeweils der Anforderungsinhalt, die Begründung für die Erfüllungsnotwendigkeit und geplante Ansätze zur Anforderungserfüllung. Letztere sind entscheidend, um die Umsetzbarkeit des Modells in der Praxis sicherzustellen und zudem eine kontinuierliche Aktualisierung der Komponenten im Rahmen dynamischer Anpassungsprozesse zu gewährleisten. Grundsätzlich beziehen sich die nachfolgenden strukturellen Anforderungen auf die Adaptierbarkeit des Modells hinsichtlich variabler Anwendungszwecke, die Beherrschung der Modellkomplexität basierend auf der Vielzahl

möglicher Einflussfaktoren und die Fähigkeit der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Modells, um dessen Aussagefähigkeit bei sich ändernden Rahmenbedingungen weiterhin sicherzustellen.

Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung struktureller Basisanforderungen		
Basisanforderung	Begründung	Ansätze zur Anforderungserfüllung
Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Durch die Integration qualitativer Faktoren sowie die explizite Berücksichtigung relationaler, evolutionärer sowie netzwerk-spezifischer Ansätze muss eine quantitative Einschränkung stattfinden, um ein in seiner Komplexität beherrschbares Modell zu erzeugen.	<ul style="list-style-type: none"> • Aggregation verschiedener Standortfaktorensammlungen, um bedeutungsgleiche Aspekte vorab zusammenzuführen. • Definition und Anwendung weiterer Auswahlkriterien zur Reduktion der Modellkomplexität. Die Eingrenzung sollte bezogen auf die Zielgruppe, die jeweilige Erfolgsrelevanz der Faktoren sowie die mögliche Handlungskompetenz erfolgen. • Nutzung bestimmter bekannter Verhaltensmuster, um insbesondere die Komplexität im Bereich des individuellen Verhaltens zu reduzieren.
Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an zielgruppenspezifische Erfordernisse	Die Sicherung von Standorten in Hochlohnländern ist nicht nur für eine bestimmte Unternehmens-Zielgruppe relevant, sondern eine grundsätzliche Problemstellung. Die Konfiguration des Bewertungsmodell sollte daher möglichst für verschiedene Zielgruppen (Sektoren/Branchen) adaptierbar sein.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Modellkonfiguration erfolgt zwar für einen konkreten (zielgruppenspezifischen) Anwendungsfall, wird jedoch so aufgebaut, dass zusätzliche oder veränderte Bewertungsfaktoren prinzipiell eingepflegt werden können. • Die Einbettung zusätzlicher/anderer Faktoren, (entsprechend ihrer Verhältnismäßigkeit zu den verbleibenden Modellbestandteilen) muss jedoch in Anlehnung an die weitere Vorgehensweise zur Modellbildung durchgeführt werden. • Prinzipielle Nutzung eines generischen Modellaufbaus, um zielgruppenspezifische Anpassungen zu ermöglichen.
Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	Die Sicherung von Standorten in Hochlohnländern ist nicht nur für Standorte mit bestimmten Eigenschaften relevant, sondern sollte auch wirtschaftsregional-spezifische Besonderheiten, wie sie bspw. im Zusammenhang mit Clusterbildung auftreten können, berücksichtigen. Die Konfiguration des Bewertungsmodell sollte daher möglichst für verschiedene wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse adaptierbar sein.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Modellkonfiguration erfolgt zwar aus standortlicher Sicht für einen grundsätzlichen Anwendungsfall, wird jedoch so aufgebaut, dass veränderte Gewichtungen bestimmter Faktoren als Resultat wirtschaftsregionaler Spezifika prinzipiell eingepflegt werden können. • Die Anpassung von Gewichtungen (entsprechend ihrer Verhältnismäßigkeit zu den verbleibenden Modellbestandteilen) muss jedoch in Anlehnung an die weitere Vorgehensweise zur Modellbildung durchgeführt werden. • Prinzipielle Nutzung eines generischen Modellaufbaus, um wirtschaftsregional-spezifische Anpassungen zu ermöglichen.
Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	Aufgrund dynamischer wirtschaftlicher Entwicklungen, die bspw. im Rahmen sogenannter Mega-Trends und zugehöriger Erfolgsfaktoren aufgezeigt wurden, unterliegen auch die Standortanforderungen einem Wandel. Dieser sollte im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des Modells berücksichtigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lernfähigkeit des Systems muss durch einen Regelkreis zur Performancemessung sichergestellt werden. Hierbei soll die Eignung der Modellbestandteile wiederkehrend überprüft werden, um Änderungsbedarfe zu identifizieren. • Die Anpassungsfähigkeit des Modells wird durch die Erweiterbarkeit des Ansatzes und der Bestandteile sichergestellt. • Komplexität und Aufwand-Nutzen-Verhältnis müssen jeweils beachtet werden.

Tabelle 3-1: Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung struktureller Basisanforderungen an den Modellaufbau
Quelle: Eigene Darstellung

Der beschriebene Zielkonflikt aus konkurrierendem Genauigkeitsanspruch und sinnvoller Eingrenzung des Betrachtungsraumes stellt eine deutliche Schwierigkeit dar, wenngleich eine Einschränkung vor dem Hintergrund der Informationsbeschaffung und –verwertung im

Sinne einer Machbarkeitslimitation ebenso sinnvoll wie notwendig erscheint, zumal der *behavioural approach* des emotional handelnden „Satisfizer“ mit seinen individuellen Wertesystemen und unternehmerischen Anpassungshandlungen zu einer erheblichen Modellkomplexität beiträgt. An dieser Stelle wird die Herausforderung darin bestehen, einen gangbaren Weg mit ausreichender Detailtiefe und gleichzeitiger Umsetzbarkeit zu identifizieren. Eine gewisse übergeordnete Einschränkung des Betrachtungsraumes kann auch bereits dadurch gelingen, dass die erwähnte zielgruppenspezifische Perspektive produzierender KMU eingenommen wird. Weitere Möglichkeiten zur Reduktion der Komplexität werden nachfolgend im Rahmen der inhaltlichen Basisanforderungen entwickelt.

3.1.2 Basisanforderungen an die Modellbestandteile (inhaltlich)

Die Anforderungen an die inhaltliche Modellgestaltung folgen demselben prinzipiellen Aufbau wie im Rahmen der strukturellen Anforderungen beschrieben.

Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung inhaltlicher Basisanforderungen		
Basisanforderung	Begründung	Ansätze zur Anforderungserfüllung
<p>Die Zielsetzung umfasst die Abbildung folgender Modellfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewertende Funktion (Standortattraktivität), • erklärende Funktion (Zu-/Abwanderungsaktivitäten) • Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze) 	<p>Neben der reinen Bewertung der Standortattraktivität, liegt ein wesentlicher Mehrwert eines entsprechenden Modells in der erklärenden und maßnahmenbildenden Funktion. Hieraus entsteht überhaupt erst die gezielte Möglichkeit, Risiken einzuschätzen und an den richtigen Stellen standortsichere Anpassungen vorzunehmen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Standortattraktivität und -wettbewerbsfähigkeit anhand ausgewählter Faktoren (siehe nachfolgende Basisanforderungen) • Zusätzliche Berücksichtigung der Unternehmenssituation durch Bewertung der Eingebundenheit (<i>embeddedness</i>) am Standort • Zusammenführung von Standortbewertung und Eingebundenheit zur Bewertung des unternehmensseitigen Anpassungsbedarfes (<i>Reason for Change Level</i>) und dadurch Erklärung von Zu- oder Abwanderungsaktivitäten. • Erstellung einer iterativen Vorgehensweise zur Herleitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Standortattraktivität basierend auf den Modellergebnissen.
<p>Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlförderungsfördernden Vorgehensweise</p>	<p>Eine einzelwirtschaftliche, nicht nachhaltige Perspektive kann eine suboptimale Verteilung relevanter Produktionsfaktoren bewirken und dadurch einen negativen gesamtwirtschaftlichen Beitrag erzeugen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen Perspektive statt einzelwirtschaftlicher Motive im Auswahlprozess der zu berücksichtigenden Faktoren und Rahmenbedingungen. • Entwicklung möglichst nachhaltiger und umfassender Maßnahmenkataloge, die ebenfalls einen positiven gesamtwirtschaftlichen Beitrag forcieren.
<p>Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe</p>	<p>Im Modell zu berücksichtigende Faktoren, Rahmenbedingungen und Maßnahmenvorschläge müssen für die Zielsysteme aller Unternehmen der definierten Zielgruppe relevant sein, damit über deren Optimierung ein prinzipieller Benefit erreicht werden kann. Der reine Nachteilsausgleich für KMU ist kein zu verfolgender Lösungsansatz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von branchenspezifischen oder gar einzelunternehmensbezogenen Auswahlkriterien für die Festlegung der modellrelevanten Faktoren und Rahmenbedingungen. • Der Auswahlprozess der Einflussfaktoren basiert sowohl auf dem Zielsystem der Zielgruppe als auch auf dem Erkenntnisstand zur Erfolgsrelevanz der Faktoren. Zwar kann der Einfluss der Faktorenauswahl dann unternehmensindividuell differieren, eine prinzipielle Relevanz unter gleichzeitiger Wahrung des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses der strukturellen Modellkonfiguration ist jedoch sichergestellt. • Erlös- oder Kostenrelevanz von Standortfaktoren sind Kriterien des Auswahlprozesses, wobei der Kostenbegriff auch monetär nicht quantifizierbare Aufwendungen umfasst. • Dieser Logik folgend dürfen nur solche Standortfaktoren berücksichtigt werden, die hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Qualität und Preis räumlich differieren (keine Ubiquitäten).

Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen	Die Variabilität (Veränderbarkeit) der Faktoren bzw. deren Beeinflussbarkeit stellt eine wichtige Grundvoraussetzung dar, um ein maßnahengeleitetes Potenzial zur Sicherung von Produktionsstandorten überhaupt zu erzeugen. Liegt keine Handlungskompetenz vor, kann keine Veränderung geschehen.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Auswahlprozess der im Modell angewendeten Standortfaktoren wird so gestaltet, dass nur solche Faktoren Berücksichtigung finden können, die einer wirtschaftsregionalen, regionalpolitischen oder unternehmerischen Einflussnahme unterliegen. • Die wirtschaftsregionale Handlungskompetenz wird demnach ein wesentliches Auswahlkriterium für die Identifikation der modellrelevanten Faktoren und Rahmenbedingungen sein. • Sogenannte vererbte Faktoren können entsprechend vorheriger Definition nicht Bestandteil der Betrachtung sein.
Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren	Der nachweisliche Bedeutungsgewinn qualitativer Faktoren (insbesondere für KMU) bedarf einer entsprechenden Berücksichtigung in der Modellgestaltung.	<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung qualitativer Standortfaktoren im Rahmen der Erfüllung vorgenannter Kriterien (Handlungskompetenz, Allgemeingültigkeit, direkte/indirekte Erlös-/Kostenrelevanz). • Anwendung zielgruppenspezifischer Einschätzungsmuster zur Bedeutung verschiedener weicher unternehmensbezogener oder personenbezogener Standortfaktoren. • Kombination der Einschätzungsmuster mit zusätzlichen Erfahrungswerten aus Beratungsprojekten.
Anwendung eines netzwerkbasierter Ansatzes, der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (<i>embeddedness</i>) von Unternehmen berücksichtigt	Gestiegene Relevanz der Eingebundenheit von Unternehmen in ihr ökonomisches und soziales Umfeld als Indikator für die Identifikation mit dem Standort.	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Eingebundenheit (<i>embeddedness</i>) von Unternehmen in vorherrschende soziale und institutionelle Strukturen einer Wirtschaftsregion als Modellbestandteil. • Erarbeitung entsprechender Analysemöglichkeiten und Fragestellungen (Ortsansässigkeit, Intensität von Interaktionen wie Netzwerkarbeit, Netzwerkbeziehungen und Kooperationen) sowie Integration der Bestandteile im Modell.

Tabelle 3-2: Ableitung von Ansätzen zur Erfüllung inhaltlicher Basisanforderungen an den Modellaufbau

Quelle: Eigene Darstellung

Die tabellarische Darstellung befasst sich mit inhaltlichen Modellzielen, Kriterien zur Auswahl der Modellbestandteile, der wirtschaftlichen Perspektive und dem Geltungsbereich der Modellkonfiguration. Aus der inhaltlichen Anforderungsauflistung ergeben sich zusätzliche Sachverhalte, die relevant für die Fortsetzung der Modellbildung sind und darüber hinaus Hinweise auf weitere gestalterische Notwendigkeiten geben:

- Die Zielsetzung definiert die drei Modellfunktionsbereiche, die im Kontext der weiteren Modellbildung inhaltlich erarbeitet werden müssen. Hierbei zeichnet sich ab, dass die Zusammenführung aus bewerteter Standortattraktivität und unternehmensseitiger sozio-institutionellen Eingebundenheit (*embeddedness*) ein mehrdimensionales Ergebnis erzeugen wird. Hierfür wird ein Bewertungsschema oder eine Gewichtung zwischen beiden Ergebnisbeiträgen erforderlich sein.
- Die maßnahmenbildende Funktion wiederum ist nur dann sichergestellt, wenn die zu bewertenden Faktoren und Rahmenbedingungen der beschriebenen Handlungskompetenz unterliegen. Ohne Handlungskompetenz können Maßnahmen zwar theoretisch benannt werden, unterliegen jedoch keiner oder nur einer geringen Umsetzungswahrscheinlichkeit. Die im Modell zu integrierenden Faktoren werden daher auf das mögliche Maß an Handlungskompetenz zu untersuchen sein und eine geeignete Skalierung für das Zutreffen dieser Eigenschaft muss gefunden werden. Die Kombination aus zugeordneter Handlungskompetenz

(Grad der möglichen Beeinflussbarkeit) und unternehmensseitig empfundenem Handlungsdruck (*Reason for Change*) ergibt das Handlungspotenzial. Anders ausgedrückt: Solche Faktoren, die einen starken unternehmensseitigen Anpassungsdruck erzeugen und gleichzeitig ein hohes Maß an möglicher wirtschaftsregionaler Einflussnahme aufweisen, bergen ein hohes standortortsicherndes Handlungspotenzial.

- Da sogenannte vererbte Standortfaktoren (z.B. Klima, Bodenschätze, geographische Lage) weder wirtschaftsregional noch unternehmensseitig beeinflussbar sind und Ubiquitäten (z.B. Wasser- oder Stromversorgung) per Definition in ihrer Verfügbarkeit weder räumlich noch hinsichtlich ihrer Kostenrelevanz differieren, erfolgt ihr Ausschluss aus der Modellbildung. Wichtig wird daher sein, diejenigen Faktoren und Rahmenbedingungen ausfindig zu machen, die die Zielsysteme der Unternehmen erfolgsrelevant beeinflussen können und dabei die benannten Kriterien (Allgemeingültigkeit, Beeinflussbarkeit, Kosten-/Erlösrelevanz) erfüllen.
- Der Grad der möglichen Einflussnahme der Standortfaktoren auf die erwähnten unternehmensinternen Zielsysteme (Kosten, Erlöse, Qualität, Mitarbeiterqualifizierung, Image, etc.) sagt etwas über die grundsätzliche Faktorrelevanz aus. Die Beurteilung der vorherrschenden Standortfaktoren aus Sicht der Unternehmen ist demnach gleichbedeutend mit der Intensität (stark oder gering) und Ausprägung (positiv oder negativ) der faktorbezogenen Beeinflussung der unternehmensspezifischen Zielsysteme. In Kombination mit dem Erkenntnisstand zum Erfolgspotenzial bestimmter Faktoren kann dann die Anforderung der Allgemeingültigkeit des Modells für die Zielgruppe sichergestellt werden.

3.1.3 Diskussion der Basisanforderungen und Zusammenfassung

Die strukturelle und inhaltliche Anforderungsaufzählung basiert auf den bisherigen Erkenntnissen der Analyse des Betrachtungsraumes und führt diejenigen Kriterien zusammen, die in jedem Fall Beachtung finden sollen. Die einzelnen Anforderungen bilden einerseits das Grundgerüst für die Modellkonfiguration und finden zudem Anwendung im Sinne eines Analyserahmens für vorhandene Bewertungssysteme. Hierdurch können bestehende Ansätze hinsichtlich ihrer Potenziale und Verbesserungsmöglichkeiten systematisch untersucht und entsprechende Erkenntnisgewinne für die weitere Entwicklung des Bewertungs- und Erklärungsmodells dieser Arbeit genutzt werden.

Die Konfiguration und inhaltliche Gestaltung des Modells wird im Rahmen dieser Arbeit für die Zielgruppe kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen vorgenommen, da sie sowohl für den Standort Deutschland eine wesentliche wirtschaftliche Rolle spielen und ihnen zugleich im Kontext der Unternehmensverlagerungen eine gewichtige Rolle nachgewiesen

werden konnte. Dennoch soll der offene Gestaltungsansatz des Modells auch die Anpassung an andere Zielgruppen ermöglichen. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht diesen Grundgedanken: Obwohl die inhaltlichen Basisanforderungen an die Modellkonfiguration einzelwirtschaftliche oder branchenspezifische Auswahlkriterien zur Festlegung der zu betrachtenden Faktoren zunächst ausschließen, um die Allgemeingültigkeit der im Modell verarbeiteten Aspekte für die Zielgruppe sicherzustellen, ist das Modell auf Basis der vorher beschriebenen strukturellen Anforderungen dennoch in der Lage, branchen- oder einzelwirtschaftliche Spezifika für besondere Anwendungszwecke zu verarbeiten. Insofern erfolgen der weitere Modellaufbau und auch die spätere exemplarische Verifikation prinzipiell unter Berücksichtigung der inhaltlich zuvor festgeschriebenen Basisanforderungen; strukturell betrachtet könnten jedoch andere Aspekte in das Modell einfließen, wenn hierfür ein konkreter Anwendungsfall vorliegt. Möglich wäre dann beispielsweise eine Detailuntersuchung eines Wirtschaftsraums mit bestimmten Asymmetrien oder Clusterstrukturen, die dann aber keinen gesamtwirtschaftlichen Charakter mehr verfolgt. Auch eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus der Modellanwendung in verschiedenen Wirtschaftsregionen ist dann nicht mehr möglich, wenn einzelwirtschaftliche Interessen vertieft betrachtet werden. Die Erweiterbarkeit des gewählten Ansatzes lässt dies zu, hat jedoch für die weiterführende Ausarbeitung und exemplarische Anwendung keine weitere Relevanz, da der hier verfolgte Ansatz, wie bereits zuvor geschildert, Maßnahmen mit kurzfristigem, einzelwirtschaftlichem Charakter vermeiden soll, da ein potenziell suboptimaler Einsatz von Produktionsfaktoren an nicht-prädestinierten Standorten resultieren würde. Gleiches gilt für andere kurzfristige Maßnahmen, die den Nachteilsausgleich für bestimmte einzelwirtschaftliche Unternehmungen, Branchen oder protektionistisches Verhalten fördern würden.

3.2 Diskussion und Bewertung gängiger Studien und Modelle zur Messung der Standortattraktivität und Standortgebundenheit (*embeddedness*)

Die nachfolgenden Ausführungen sollen tieferführende Erkenntnisse hinsichtlich vorhandener Bewertungsmodelle zur Ermittlung der Standortattraktivität generieren und Aufschluss über das Portfolio gängiger Standortfaktorensammlungen geben. Hierbei werden verschiedene Ansätze beleuchtet, die sich auf Grundlage empirischer Daten mit der Messung der Standortattraktivität auf internationaler, nationaler oder wirtschaftsregionaler Ebene befassen. Die Zielsetzung der zu analysierenden Modelle und Studien kann dabei entweder in der Entwicklung gesamthafter ökonometrischer Attraktivitätsindizes liegen oder einen *mixed-methods-approach* verfolgen, der die detaillierte Vorstellung konkreter Einzelergebnisse aus qualitativen Interpretationen mit quantitativen Befragungsergebnissen kombiniert.⁴⁶⁰ Die Sicherung der Reliabilität der Erkenntnisse ergibt sich aus der Relevanz der

⁴⁶⁰ Der Mixed-Methods-Ansatz entspricht einer Vorgehensweise, die die Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Methoden innerhalb desselben Forschungsprojektes vorsieht. Vgl. Kuckartz (2014) S. 33

hier einbezogenen Modelle hinsichtlich ihrer Zielstellung, Auftraggeber, Adressaten und verwendeter Datenbasis sowie andererseits aus der Bezugnahme auf die für diese Arbeit definierte Zielgruppe der Industrieunternehmen, bestenfalls sogar auf produzierende KMU. Aufgrund des bestehenden Vorverständnisses werden die aus den Basisanforderungen resultierenden Zielfunktionen sowie Ansätze zur Messung der sozio-institutionellen Eingebundenheit besonders fokussiert, da hierin eine wesentliche Grundlage für die weitere Modellbildung gesehen wird. Folglich werden Auswahl, Operationalisierung und Systematisierung der Einzelindikatoren zur Messung der Standortattraktivität genau analysiert, die Modelle hinsichtlich Art und Umfang ihrer Prognosefähigkeit bezüglich Zu- und Abwanderungsaktivitäten untersucht, eine Überprüfung vorhandener Ansätze zur Ableitung von Handlungsmaßnahmen und hierfür genutzte Herleitungsmechanismen vorgenommen und Möglichkeiten zur Bewertung der unternehmensseitigen Standortgebundenheit gesucht.

Das gewählte Vorgehen ist durch gesammelte empirische Projekterfahrungswerte begründet. Hierbei zeigte sich, dass die Ermittlung von standortrelevanten Stärken und Schwächen in der Regel anhand recht einfacher Unternehmensbefragungen gestaltet wird. Aufbau, Fragestellung und letztendlich resultierender Grad an subjektivem Einfluss lassen dabei kaum systematische Aussagen im Sinne eines Prognose- oder Erklärungsmodells zu. Zudem wird oftmals auch das Maß der notwendigen Handlungskompetenz zur Veränderung einzelner Faktoren nicht berücksichtigt oder nicht in die Gewichtung der Handlungsfelder einbezogen. Häufig bestehen die Befragungsergebnisse ausschließlich in der Information, ob ein Defizit wahrgenommen wird oder nicht. Weiterführende Ansätze, die auch der Eingebundenheit von Unternehmen am Standort gerecht werden oder sich mit der Prognose von Zu- oder Abwanderungsaktivitäten beschäftigen, sind zumindest im Rahmen der benannten Erfahrungswerte bisher nicht wahrgenommen worden. Weiterhin bezieht sich die nachfolgende Diskussion gängiger Modelle und Studien zur Bewertung der Standortattraktivität prinzipiell auf Ansätze der Standortgestaltungslehre. Im Fokus stehen daher Vorgehensweisen, die Wirtschaftsregionen eine Selbsteinschätzung ermöglichen und Handlungsfelder offenlegen. Solche Konzepte, die die reine Standortoptimierung aus betrieblicher Sicht forcieren und damit der Standortplanungslehre angehören, sind nicht gemeint.

Nachfolgend werden vier verschiedenen Standortbewertungsverfahren vorgestellt und an den zuvor definierten Basisanforderungen gemessen. Nach der jeweiligen Kurzbeschreibung des Modells erfolgt die Betrachtung der angewendeten Methodik und der Modellbestandteile. Anschließend werden über eine zusammenfassende Modelldarstellung die verfolgte Fokussierung und die Ergebnisse erläutert und schlussendlich die Einordnung des Modells im Sinne eines tabellarischen Abgleichs mit den zuvor definierten Basisanforderungen vorgenommen. Die Bewertung des qualitativen Erfüllungsgrades der Anforderungen erfolgt durch Nutzung von Bewertungsideogrammen (hier sogenannte Harvey Balls).

3.2.1 IW Köln: Index der industriellen Standortqualität

Kurzbeschreibung: Es handelt sich hierbei um eine vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) beauftragte Studie, die vom Institut der Deutschen Wirtschaft Köln in Zusammenarbeit mit der IW Consult GmbH erstellt worden ist. Ziel der Studie war es, die notwendigen Rahmenbedingungen und maßgeblichen Standortbedingungen zur Stärkung der industriellen Basis in Deutschland zu identifizieren und ihre jeweilige relative Gewichtung für die Standortqualität zu ermitteln. Anschließend erfolgte anhand der zu Obergruppen zusammengefassten Faktoren ein internationales Standortranking, das sich sowohl aus einem Bestandsranking für das Jahr 2010 sowie aus einem Dynamikranking in Fünfjahres-Intervallen zwischen 1995 und 2010 zusammensetzt.

Quelle: Kroker et al. (2013) Industrielle Standortqualität: Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?

Methodik und Modellbestandteile: Die Entwicklung des Mess- und Indikatorensets für die empirische Abschätzung der industriellen Standortqualität basiert auf Befragungen von 2.200 Unternehmen sowie der Einbeziehung von 13 einschlägigen Studien zur internationalen Standortqualität oder Standortwettbewerbsfähigkeit. Fokussiert werden deutsche Industrieunternehmen als Resultat der erkannten Bedeutung aus erfahrenen Krisenjahren und der schnellen Erholung im Vergleich zu anderen, weniger industriell geprägten Ländern. Die unterschiedlichen Bewertungsergebnisse zwischen Industrie- und Dienstleistungssektor im Rahmen der Unternehmensbefragung stellen eine weitere Begründung dar.

Es erfolgt eine grundsätzliche Unterscheidung der Betrachtungsebenen der Standortqualität. Diese kann entweder handlungsorientiert (Inputebene = Ansiedlung, Investitionen, Fixkosten, langfristiger Zeithorizont) oder ergebnisorientiert (Outputebene = Wohlstandsniveau, Absatz, variable Kosten, kurzfristiger Zeithorizont) betrachtet werden, wobei die Inputebene die Grundlage der Outputebene darstellt. Obwohl beide Ebenen durch eine Reihe gemeinsamer Faktoren beeinflusst werden (Bildung, Innovationssystem, Infrastruktur), sind kosten- und produktivitätsbezogene Faktoren der Inputebene zuzuordnen und Konsum, Investitionen und Außenbeitrag der Outputebene beizumessen. Die Messung der Standortqualität geschieht verstärkt auf der Inputseite, um eine Handlungsorientierung sicherzustellen, wohingegen sich die Standortwettbewerbsfähigkeit in der Regel auf die erfolgsorientierten Outputseite bezieht. Um Wirkzusammenhänge zwischen beiden Ebenen dennoch abzubilden, wird das Input-Output-Schema um eine intermediäre Outputebene ergänzt.⁴⁶¹

Insgesamt bezieht sich die Studie auf 71 Standortfaktoren, auch Einzelindikatoren genannt, die aus einer Aggregation verschiedener Faktorensammlungen von Datenanbietern wie der Weltbank entstammen. Von dieser Basis ausgehend werden die Standortfaktoren anhand

⁴⁶¹ Kroker et al. (2013) S. 19-23vgl.

von Kriterien zur Verfügbarkeit der Daten, zur Datenqualität, zur empirischen Validität und Wirkweise der Indikatoren auf die Zielvariablen und zur Relevanz der Befragungsergebnisse ökonomisch überprüft. Es erfolgt eine Eingrenzung auf 58 Standortfaktoren, die wiederum 14 Obergruppen und 6 Themenbereichen zugeordnet werden. Die Gewichtung der Obergruppen unterliegt der Unternehmensbefragung, wohingegen die Gewichtung der Einzelindikatoren innerhalb der Obergruppen durch Plausibilitätsüberlegungen hergeleitet ist. Aus der Multiplikation beider Werte ergibt sich jeweils das Gesamtgewicht. Der hierdurch entstandene Analyserahmen wird nun in zwei getrennte Konzepte überführt:

- Im ersten Konzept wird die Standortqualität anhand der Befragungsergebnisse zu den Einzelindikatoren (Relevanz und Zufriedenheit) gemessen und entspricht einer Einschätzung der Unternehmen zum Industriestandort Deutschland.
- Im zweiten Konzept wird derselbe Analyserahmen inklusive der bestehenden Gewichtungen mit Kennzahlen aus Datenbanken (Weltbank u.a.) gefüllt und so ein Indikatorvergleich für 45 Länder entwickelt.

Modelldarstellung: Abbildung 3-2 zeigt den Aufbau bestehend aus Themenfeldern, Obergruppen und der exemplarischen Einordnung der Einzelindikatoren bzw. Standortfaktoren. Der Industriefokus findet sich auch im Titel wider: „Index der industriellen Standortqualität“.

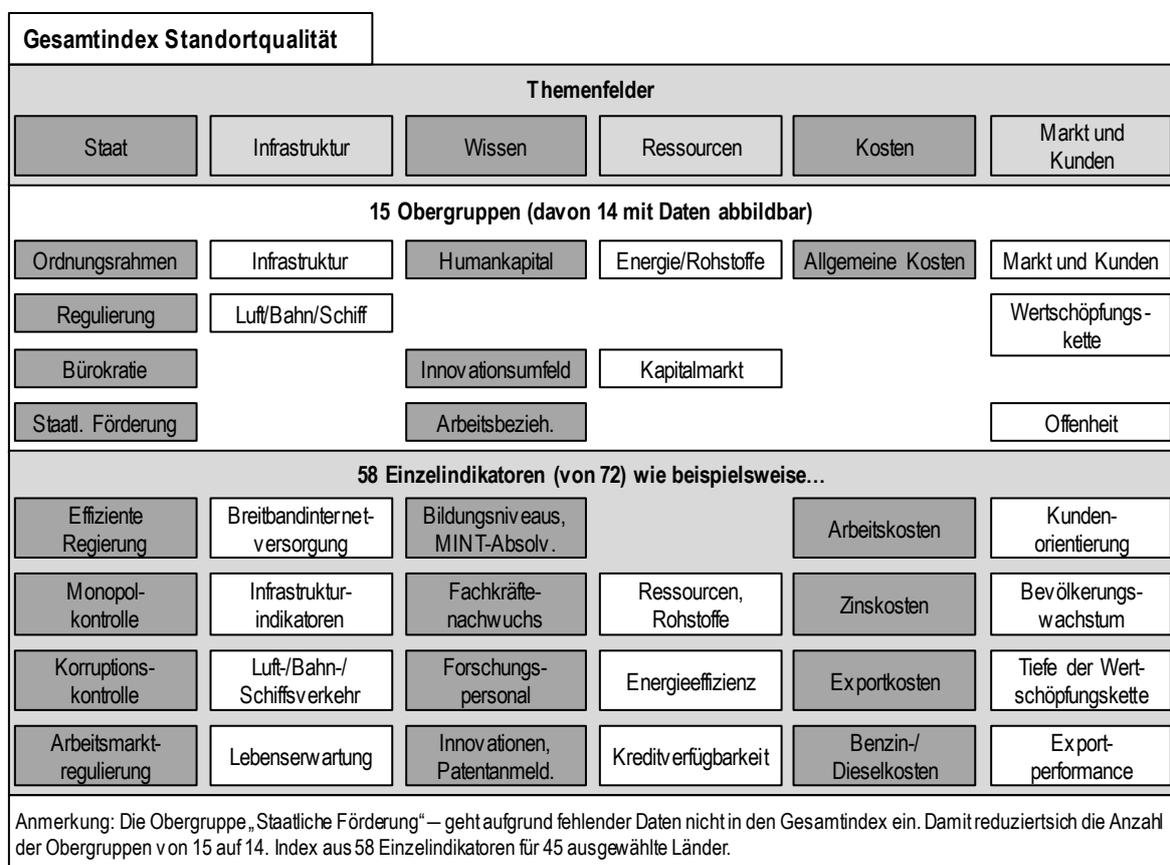


Abbildung 3-2: Schematische Darstellung des Index der industriellen Standortqualität (IW Köln) mit Themenfeldern, Obergruppen und exemplarischer Einordnung von Einzelindikatoren

Quelle: Kroker et al. (2012) S. 14

Abbildung 3-3 zeigt das Ranking der Obergruppen hinsichtlich ihrer Relevanz und Bewertung seitens der Industrie als aggregierte Darstellung aus den Ergebnissen der Einzelindikatoren. Datengrundlage ist die Unternehmensbefragung der Studie.

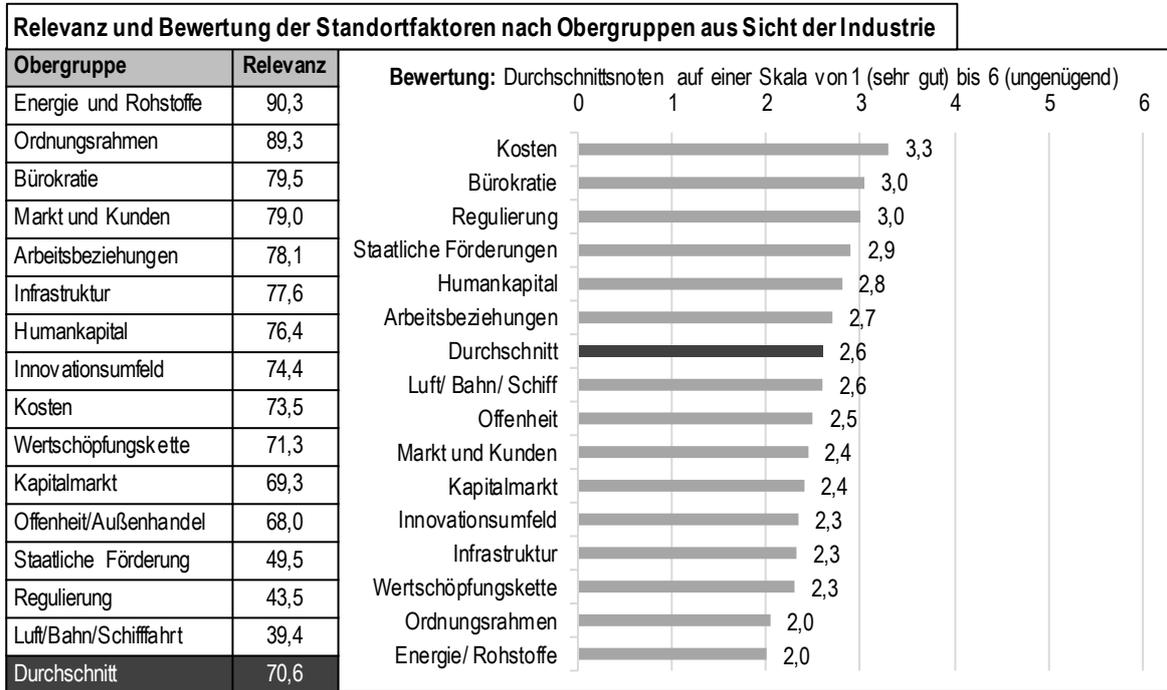


Abbildung 3-3: Relevanz und Bewertung der Qualität der Standortfaktoren (nach Obergruppen) aus Sicht der Industrie (IW Köln)

Quelle: Zusammenführende Darstellung nach Kroker et al. (2013) S. 145, 147 unter Anwendung von Daten des IW-Zukunftspanels (2012)

Top 25 der Standortfaktoren nach Relevanz und Bewertung				
Durchschnittsbewertung der Relevanz in Prozent;				
Bewertung der Standortfaktoren für Industrieunternehmen mit Durchschnittsnoten auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend)				
Standortfaktor	Obergruppe	Relevanz		Bewertung
		Industrie	Dienstleistung	Industrie
Ausreichende und stabile Stromversorgung	Energie/ Rohstoffe	92,4	84,3	1,88
Hohe Rechtssicherheit	Ordnungsrahmen	91,7	90,0	1,95
Ausreichende und stabile Energieversorgung	Energie/ Rohstoffe	91,0	82,1	1,90
Vorhandensein einer marktwirtschaftl. Wirtschaftsordnung	Ordnungsrahmen	88,8	84,7	1,85
Verfügbarkeit von Fachkräften	Humankapital	88,8	84,6	2,90
Geringe Korruption	Ordnungsrahmen	88,5	82,5	2,04
Zukünftige Verfügbarkeit von Fachkräften	Humankapital	87,9	82,0	3,36
Durchsetzung fairer Wettbewerbsbedingungen	Ordnungsrahmen	87,9	86,0	2,26
Ausreichende und stabile Rohstoffversorgung	Energie/ Rohstoffe	86,9	64,6	2,22
Güte Straßenverkehr	Allgemeine Infrastruktur	85,4	81,8	2,39
Hohe Flexibilität der Arbeitszeiten	Arbeitsbeziehung	84,8	80,7	2,78
Schutz des geistigen Eigentums	Innovationsumfeld	82,8	78,8	2,52
Schnelle Zulassungs- und Genehmigungsverfahren	Bürokratie	82,8	78,8	2,52
Kommunikationsinfrastruktur	Infrastruktur	82,8	78,8	2,52

Tabelle 3-3: Ausschnitt aus den Top-25-Standortfaktoren nach Relevanz und Bewertung (IW-Köln)

Quelle: Ausschnitt aus Kroker et al. (2013) S. 155 unter Anwendung von Daten des IW-Zukunftspanels (2012)

Tabelle 3-3 zeigt einen Ausschnitt der Top-25-Einzelindikatoren als tabellarische Darstellung inklusive der zugehörigen Relevanz und Bewertung je Faktor. Die Sortierung ist auf Basis der ermittelten Relevanz aus Sicht der Industrieunternehmen in absteigender Reihenfolge erfolgt. Die Differenzierung zwischen Industrie- und Dienstleistungsunternehmen stellt sich aufgrund der Unterschiedlichkeit der Bewertungsergebnisse als Notwendigkeit heraus, wodurch erneut deutlich wird, dass eine grundsätzliche Trennung der Wirtschaftssektoren unerlässlich ist, um den offensichtlich unterschiedlichen Anforderungen und dem daraus entstehenden Maßnahmenbedarf gerecht zu werden.

Ziel des Modells ist es, durch den Index der industriellen Standortqualität (auch Niveau-Index) den Erfolg der Industrie in den betrachteten Ländern erklären zu können. Grundlage hierfür ist der im zweiten Konzept beschriebene Indikatorvergleich basierend auf Kennwerten internationaler Datenbanken. Die Berechnungslogik lässt sich in einer Top-Down-Reihenfolge wie folgt beschreiben: Der Gesamtindex entspricht einem gewichteten Durchschnitt der 14 Obergruppen, deren Einzelgewichte der Einschätzung der Unternehmen hinsichtlich der Wichtigkeit jeder Obergruppe für den Index entstammen. Die Obergruppen an sich setzen sich wiederum aus den 58 Einzelindikatoren mit Gewichten aus Plausibilitätsüberlegungen zusammen. Die ebenfalls darstellbaren Einzelergebnisse der sechs übergeordneten Themenfelder werden hier nicht gezeigt und entsprechen einer einfachen additiven Zusammenführung der Obergruppen. Abbildung 3-4 zeigt die Top-Zwölf-Länder des Niveau-Index, der die industrielle Standortqualität der Länder zusammenfassend beschreibt und für das Jahr 2010 im Sinne eines Bestandsrankings gilt. Der Index wurde so normiert, dass der Durchschnittswert über alle 45 betrachteten Länder 100 entspricht.

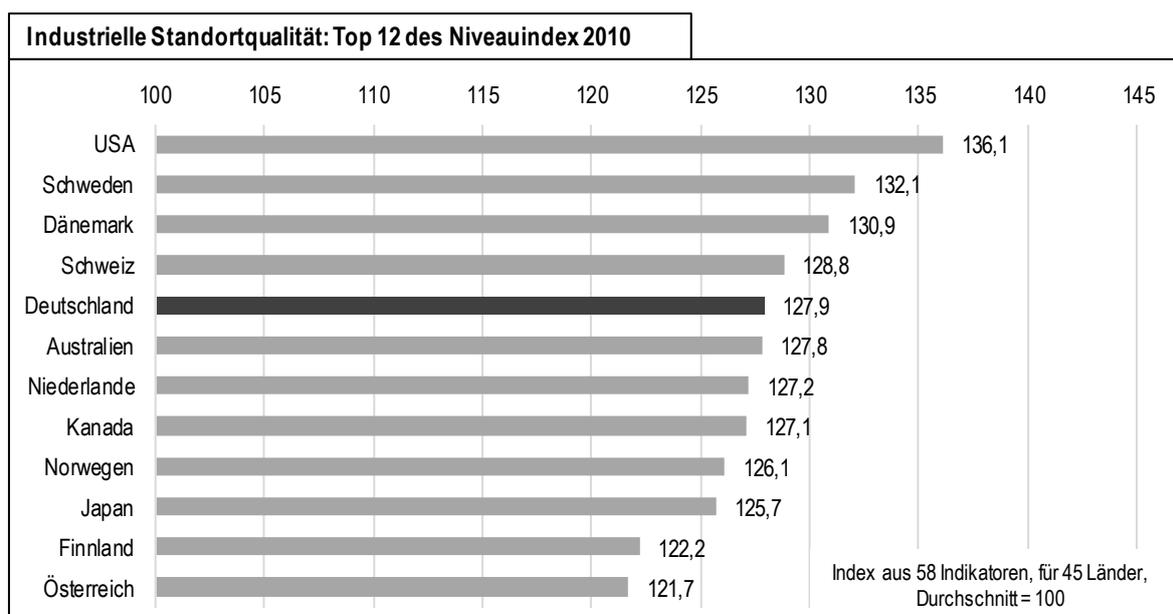


Abbildung 3-4: Index der industriellen Standortqualität im Ländervergleich für 2010 als Bestandsrankingdarstellung (IW Köln)

Quelle: Kroker et al. (2013) S. 177

Eine zusätzliche Betrachtung der Größenklassen, die hier nicht gezeigt wird, verdeutlicht den differenzierten Analysebedarf für kleine und mittlere Unternehmen sowie Großunternehmen. Es konnte festgestellt werden, dass sowohl die Bewertung der Standortfaktoren als auch die Einschätzung der Relevanz systematisch und signifikant differieren.⁴⁶²

Ergebnisse: Im Kern besteht das Anliegen und damit auch das Ergebnis des entwickelten Modells in der Schaffung einer Vergleichbarkeit der Standortqualität auf internationaler Ebene. Die Herleitung von Gewichten für die Entwicklung eines Index der industriellen Standortqualität steht im Fokus der Arbeit. Hierdurch wird zumeist der Blick auf die Obergruppen der Einzelindikatoren gelenkt, um die Modellkomplexität einzuschränken. Bemerkenswert ist die große Anzahl bestehender Studien, die in den Gesamtbetrachtungsrahmen einfließen und zu den Einzelindikatoren sowie zur Bildung der Obergruppen beitragen. Neben dem gezeigten Modell, das die Herleitung eines Gesamtindex zur Standortqualität ermöglicht, entsteht so ein Bestandsranking und ein dynamisches Ranking für die Betrachtung von Veränderungen innerhalb der Standortattraktivität. Aus der Entwicklung des Analyserahmens heraus ergibt sich zudem ein konkretes Bild hinsichtlich der Zufriedenheit der Unternehmen mit ihrem jeweiligen Standort. Ein Vergleich zwischen Niveau-Index und Befragungsergebnissen für die deutsche Industrie zeigt eine deutliche Korrelation: 11 der 14 Obergruppen erzielen gleichgerichtete Ergebnisse, also dieselbe positive oder negative Tendenz, obwohl die zugrunde liegenden Messkonzepte völlig unterschiedlich sind.⁴⁶³

Einordnung des Modells/der Studie: In Bezug auf die gesetzten Basisanforderungen weist das Modell zur industriellen Standortqualität des IW Köln einige Schwachstellen auf, die sich sowohl auf strukturelle wie auch inhaltliche Anforderungen beziehen.

Bewertung des Ansatzes von Kroker et al. (2013) für das IW Köln		
Basisanforderung	Erfüllung	Erläuterung
strukturell	Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	 Die detaillierte Datenbasis (Befragungen und vorhandene, einschlägige Untersuchungen) führt zu einer größtmöglichen Vollständigkeit und Detaillierung. Die Praktikabilität in der Umsetzung scheint in diesem Konzept eher hintergründig.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an Zielgruppenspezifische Erfordernisse	 Die Unterscheidung zwischen Industrie und Dienstleistung sowie die Erkenntnis der relativen Abweichung in der Bedeutungszuordnung der Faktoren lässt auf eine Adaptierbarkeit schließen.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	 Der Index der industriellen Standortqualität bewegt sich auf einer makroökonomischen Ebene und sieht diese Anforderung zunächst nicht vor. Die Befragung der Industrieunternehmen zur Entwicklung des Analyserahmens bezieht sich allerdings rein auf den Standort Deutschland und führt zu der Erkenntnis, dass vor allem Faktoren der Input- und intermediären Outputebene einen konkreten Handlungsbezug aufweisen. Insofern könnte das Konzept an wirtschaftsregionale Erfordernisse adaptiert werden, jedoch sind nicht alle Einzelindikatoren hierfür geeignet und müssten auf diesen Zweck hin untersucht werden.
	Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	 Identifizierte Mess- und Datenproblemen werden im Detail analysiert und führen zu direkten Verbesserungsansätzen in Bezug auf die Erhebungsmethodik.

⁴⁶² vgl. Kroker et al. (2013) S. 157-158

⁴⁶³ vgl. Kroker et al. (2013) S. 199-200

inhaltlich	Die Zielsetzung umfasst folgende Modellfunktionen: • bewertende Funktion (Standortattraktivität),	●	Das Modell hat seinen Schwerpunkt in der bewertenden Funktion. Eine Bewertung soll ermöglicht und ein Ranking daraus abgeleitet werden. Das zugrunde gelegte Konzept führt zu einer systematischen Auswahl, Abgrenzung und Messung der relevanten Faktoren.	
	• erklärende Funktion (Zu- und Abwanderungsaktivitäten)	◐	Eine erklärende Funktion kann anhand der eingehenden Erläuterungen in Ansätzen erkannt werden.	
	• Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze)	◐	Eine Handlungsorientierung wird durch die Fokussierung auf die Inputebene und die Untergliederung in Handlungsakteure bedingt angesprochen. Es erfolgt jedoch zu keinem Zeitpunkt eine konkrete Maßnahmenbildung oder Vorschläge für ein entsprechendes Vorgehen.	
	Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlfördernden Vorgehensweise	●	Die Fokussierung auf Industrieunternehmen als Triebkraft für Wohlstand und Wachstum und der Ansatz, die generellen Erfolgsfaktoren zu identifizieren, sprechen für einen gesamtwirtschaftlichen Ansatz.	
	Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe	●	Es werden keine einzelwirtschaftlichen oder branchenspezifischen Interessen verfolgt. Die Zielgruppe umfasst Industrieunternehmen im weitesten Sinne.	
	Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen	◐	Aufgrund der vertikalen Modell-Dimensionen, die zwischen Gesamtwirtschaft, Industrie und Unternehmen differenzieren, ist eine Untergliederung der Handlungskompetenz bereits im Modell integriert. Eine explizite wirtschaftsregionale Dimension ist jedoch nicht vorgesehen. Die genaue Sichtung der Einzelfaktoren zeigt auch, dass ein erheblicher Anteil der Makroebene zuzuordnen ist.	
	Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren	◐	Qualitative Faktoren lassen sich in geringem Umfang in der Faktorensammlung wiederfinden; ihre Berücksichtigung ist nicht explizit erfolgt.	
	Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes , der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (embeddedness) von Unternehmen berücksichtigt	○	Ansässigkeit oder sozio-institutionelle Aktivitäten von Unternehmen werden nicht untersucht. Eingebundenheit oder Standortbindung sind demnach keine Modellbestandteile.	
○ = nicht erfüllt		◐ = teilweise erfüllt	◑ = nahezu erfüllt	● = vollständig erfüllt

Tabelle 3-4: Bewertung des Ansatzes von Kroker et al. (2013) für das IW Köln
Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 3-4 zeigt die Bewertungsergebnisse. Der Ansatz zur Ermittlung und Gruppierung der relevanten Standortfaktoren folgt insgesamt gesehen klaren Kriterien und Bewertungsgrundlagen, die sich für die weitere Modellbildung im Rahmen dieser Arbeit eignen. Gleiches gilt für die Herleitung der Gewichte der einzelnen Faktoren und das Zusammenfassen der Obergruppen. Zudem erfolgt die Festlegung der Faktoren aus einer sehr umfangreichen Faktorensammlung heraus, die darüber hinaus die Zielgruppe der Industrieunternehmen forciert, was einer weiteren Übereinstimmung in der Zielsetzung entspricht. Insofern erscheint eine Einbeziehung der Standortfaktorensammlung und des grundlegenden Konzeptes zur Messung der industriellen Standortqualität mit einem deutlichen Fokus auf die Input- und intermediäre Outputebene in die weitere Modellbildung sinnvoll. Die bewertende Funktion ist somit umfangreich erfüllt, was jedoch nur teilweise für die erklärende und im Grunde gar nicht für die maßnahmenbildende Funktion festzustellen ist. Die bestehende Systematik zur Berücksichtigung verschiedener Handlungsakteure führt zwar zu einem Analogieschluss auf die Handlungskompetenz, eine wirtschaftsregionale Ebene ist hier jedoch nicht vorgesehen, stattdessen sind viele der Einzelindikatoren eher der Makroebene zuzuordnen. Eine Untersuchung der Standortgebundenheit der Unternehmen bleibt vollständig aus.

3.2.2 Deloitte Touche Tohmatsu: Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI)

Kurzbeschreibung: Das GMCI-Modell von Deloitte verfolgt das Ziel, eine Vorgehensweise zur Abbildung der internationalen Standortwettbewerbsfähigkeit zu entwickeln. Unter expliziter Berücksichtigung der Industrie wird die relative Wichtigkeit derjenigen Einflussfaktoren untersucht, die auf die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie wirken. Darüber hinaus wird auch die Rolle des Staates hinsichtlich der Bedeutung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Standorten genauer analysiert. Zusätzlich zu dieser Bestandsbetrachtung wird auch die Frage nach zukünftigen Trends gestellt, um weiterführende Erkenntnisse zu dynamischen Kräfteverschiebungen und Veränderungen innerhalb der Wichtigkeit einzelner Faktoren zu generieren.

Der GMCI wurde 2010 entwickelt und erstmals erhoben. In den Folgejahren sind die Erhebungen mehrfach wiederholt worden, wobei der GMCI-Kennwert aus dem Jahr 2016 dem letzten Stand entspricht. Für die Modellanalyse ergeben sich hierdurch mehrere zu berücksichtigende Quellen.

Quellen: Roth et al. (2010) Global Manufacturing Competitiveness Index (Modellbeschreibung); Giffi et al. (2016) Global Manufacturing Competitiveness Index (aktuelle Erhebungsergebnisse)

Methodik und Modellbestandteile: Die Modellbildung stützt sich im Kern auf eine internationale Befragung von 400 Führungskräften aus dem industriellen Sektor. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass Erfahrungswerte und Wissen von denjenigen Akteuren berücksichtigt werden, die im täglichen Geschehen über Unternehmensentwicklung, Investitionen und Strategien entscheiden. Das Erhebungs-konstrukt besteht dabei aus drei Teilen, von denen sich einer mit der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie (*manufacturing competitiveness*) beschäftigt und hier von besonderer Bedeutung ist. Die anderen beiden Befragungsaspekte beziehen sich auf das Geschäftsklima und das aktuelle Umfeld (*business confidence and current environment*) der Unternehmen sowie auf die Datenanalyse zu den befragten Unternehmen (*demographics*). Der als relevant erachtete Erhebungsanteil zur industriellen Wettbewerbsfähigkeit beschäftigt sich mit der Ermittlung der Qualität der Einflussfaktoren und der Fragestellung, ob und inwieweit sich Politikmaßnahmen auf das jeweilige Unternehmen auswirken.

Insgesamt ergeben sich 25 Einzelindikatoren, die nach 10 Obergruppen und weiteren 3 übergeordneten Themenfeldern untergliedert worden sind. Die Festlegung der Obergruppen wird nachvollziehbar erläutert, die Herkunft der hierin befindlichen 25 Einzelindikatoren wird allerdings nicht vollständig deutlich bzw. erscheint weniger systematisch zu sein. Die Ableitung der drei Themenfelder (grundlegende Faktoren, unterstützende staatliche Fakto-

ren und lokale Faktoren) entspricht einer Clusterung der Obergruppen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Obergruppen gemäß ihrer in der Umfrage erzielten Rangfolge angegeben werden und somit die Entwicklung der Themenfelder eher zufällig bzw. wenig systematisch geschieht.

Da spätere Erhebungen des GMCI nicht im selben Detaillierungsgrad auf die genaue Erhebungsmethodik eingehen und sich im Kern auf die Obergruppen und nur noch bedingt auf die Zuordnung der Einzelindikatoren beziehen, wird hier und im Folgenden auf Darstellungen aus der ersten Erhebungswelle im Jahr 2010 eingegangen. Etwaige Veränderungen der Modellbestandteile oder innerhalb der Länderrangfolgen werden separat in Fußnoten ausgewiesen.

Modelldarstellung: Tabelle 3-5 zeigt die Obergruppen aus dem Deloitte-Modell absteigend geordnet nach ihrem Bewertungsergebnis aus der durchgeführten Befragung.⁴⁶⁴ Aus der Darstellung wird die Zuordnung zu den drei benannten Themenfeldern ersichtlich, die sich an der Rangfolge und nicht an den thematischen Inhalten orientieren, was auch im weiteren Verlauf unerklärt bleibt und beibehalten wird.

Drivers of global manufacturing competitiveness				
Ranking	Drivers	Topic	Driver score	
			10 = High	1 = Low
1	Talent-driven innovation	foundations	9,22	
2	Cost of labor and materials		7,67	
3	Energy cost and policies		7,31	
4	Economic, trade, financial and tax systems	Contributory government forces	7,26	
5	Quality of physical infrastructure		7,15	
6	Government investments in manufacturing and innovation		6,62	
7	Legal and regulatory system		6,48	
8	Supplier network	Local factors	5,91	
9	Local business dynamics		4,01	
10	Quality and availability of healthcare		1,81	

Tabelle 3-5: Gewichtung der Obergruppen (*driver score*) im Global Manufacturing Competitiveness Index (Deloitte)

Quelle: In Anlehnung an Roth et al. (2010) S. 7

Tabelle 3-6 zeigt das auf der Befragung basierende Ergebnis für die Einzelindikatoren im Rahmen eines Scorings. Die Gliederung wird hier anhand der Obergruppen vorgenommen und basiert nicht auf den direkten Ergebnissen. In Hinblick auf die Einzelindikatoren fällt auf, dass keine Unterscheidung nach Input- und Outputebene vorgenommen wird und somit das Thema der Handlungskompetenz weitgehend unbeachtet bleibt.

⁴⁶⁴ Die Erhebung des GMCI im Jahr 2016 beinhaltet eine Erweiterung um die Obergruppen Bildungsinfrastruktur (*education infrastructure*) und Arbeitskräfteproduktivität (*workforce productivity*). Welche (ggf. zusätzlichen) Einzelindikatoren diesen Obergruppen zugeordnet sind, wird jedoch nicht ersichtlich. Vgl. Giffi et al. (2016) S. 17, 26

Drivers of global manufacturing competitiveness			
Ranking	Components	Drivers	Component score
1	Quality and availability of labor force	Talent-driven innovation	10,00
5	Quality and availability of scientists, researchers and engineers	Talent-driven innovation	8,85
6	Capacity for manufacturing innovation	Talent-driven innovation	8,82
2	Cost competitiveness of materials	Cost of labor and materials	9,06
3	Cost competitiveness of labor	Cost of labor and materials	9,05
21	Availability of raw materials	Cost of labor and materials	4,90
47	Cost competitiveness of energy	Energy cost and policies	8,23
15	Energy policies	Energy cost and policies	6,40
4	Health of economic and financial system	Economic, trade, financial and tax systems	8,96
8	Tax system	Economic, trade, financial and tax systems	7,45
11	Trade Policy	Economic, trade, financial and tax systems	7,08
18	Central bank and economic policies	Economic, trade, financial and tax systems	5,55
9	Quality of physical infrastructure	Quality of physical infrastructure	7,15
16	Government's emphasis on investments in manufacturing	Government investments in manufacturing and innovation	6,28
13	Government's investments in science, technology and engineering	Government investments in manufacturing and innovation	6,96
10	Legal and regulatory environment	Legal and regulatory system	7,13
14	Regulatory compliance costs	Legal and regulatory system	6,48
12	Labor laws and regulations	Legal and regulatory system	7,05
19	Intellectual property protection and enforcement	Legal and regulatory system	5,24
17	Availability of local qualified supplier base	Supplier network	5,91
20	Size of local market	Local business dynamics	5,24
22	Intensity of local competition	Local business dynamics	2,79
23	Quality and availability of healthcare	Quality and availability of healthcare	1,81
24	Collaboration between public and private sector	-	1,41
25	Antitrust laws and regulations	-	1,00

Tabelle 3-6: Bewertung der Einzelindikatoren sortiert nach Relevanz der Obergruppen (Deloitte)

Quelle: Roth et al. (2010) S. 37

Eine entsprechende Bewertung wurde für 26 Länder durchgeführt. Größenklassen der Unternehmen sowie globale Präsenz nach Regionen wurden volumengewichtet berücksichtigt, wenngleich das Zustandekommen der einzelnen Gewichtungen nicht vollständig nachvollziehbar erläutert wird. Der prinzipielle Ansatz sieht vor, dass größeren und global erfahrenen Unternehmen ein stärkerer Einfluss auf das Gesamtergebnis zukommt, als kleineren, weniger global erfahrenen Unternehmen. Die Gewichtungen der Obergruppen und Bewertungsergebnisse der Einzelindikatoren wurden zusammengeführt und ergeben die in Tabelle 3-7 dargestellte Reihenfolge im Ländervergleich. Eine vom Jahr 2010 ausgehende Prognose für den GMCI 2015 basiert auf angenommenen veränderten Bedeutungsgraden der Modellbestandteile und etwaigen Vor- und Nachteilen von Politikmaßnahmen.⁴⁶⁵

⁴⁶⁵ In einer aktuellen Darstellung aus 2016 mit Prognosen für 2020 ergibt sich eine Korrektur der hier gezeigten Darstellung. Deutschland belegt dann sowohl 2016 wie auch in der Prognose für 2020 nach China und den USA jeweils den dritten Platz im Gesamtranking. Für das Jahr 2020 ein Tausch innerhalb der ersten beiden Ränge prognostiziert. Vgl. Deloitte Touche Tohmatsu (2016); Giffi et al. (2016); Giffi et al. (2016) S. 4

Current competitiveness (2010)				Competitiveness in 5 years (2015)			
Ranking	Country	Competitiveness		Ranking	Country	Competitiveness	
		10 = High	1 = Low			10 = High	1 = Low
1	China	10,00		1	China	10,00	
2	India	8,15		2	India	9,01	
3	Republic of Korea	6,79		3	Republic of Korea	6,53	
4	United States of America	5,84		4	Brazil	6,32	
5	Brazil	5,41		5	United States of America	5,38	
6	Japan	5,11		6	Mexico	4,84	
7	Mexico	4,84		7	Japan	4,74	
8	Germany	4,80		8	Germany	4,53	
9	Singapore	4,69		9	Poland	4,52	
10	Poland	4,49		10	Thailand	4,35	
11	Czech Republic	4,38		11	Singapore	4,30	
12	Thailand	4,17		12	Czech Republic	3,95	
13	Canada	4,11		13	Canada	3,71	

Tabelle 3-7: Ausschnitt aus dem Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCI) im Ländervergleich als Bestands- und Zukunftsbetrachtung (Deloitte)

Quelle: Roth et al. (2010) S. 21

Für die Herleitung der Prognosewerte wurden im Rahmen der Befragung der 400 Führungskräfte des industriellen Sektors solche Maßnahmen ermittelt, die als besonders vorteilhaft oder besonders nachteilig für die Wettbewerbsposition ihres Unternehmens wahrgenommen worden sind. Abbildung 3-5 zeigt eine zusammenfassende Darstellung der Maßnahmeneinschätzung für 2010:

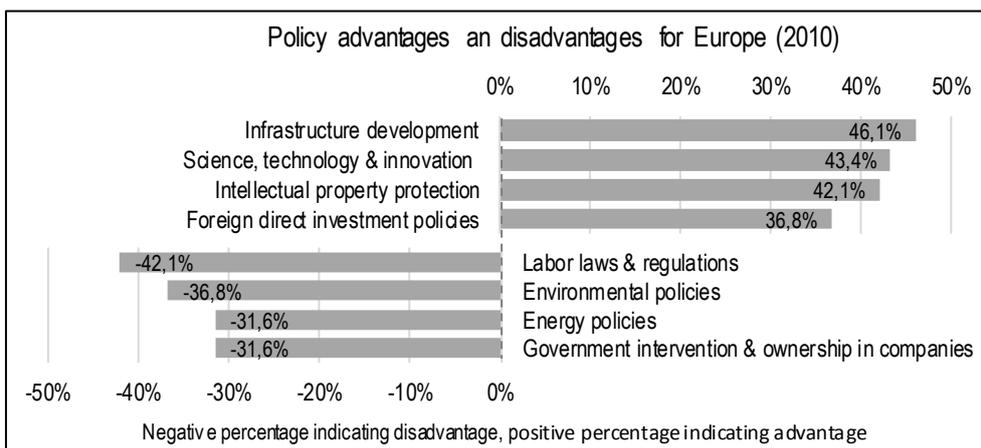


Abbildung 3-5: Darstellung der Vor- und Nachteile von Politikmaßnahmen in Europa als Erklärungsgrundlage für veränderte Rangfolgen im GMCI (Deloitte)

Quelle: In Anlehnung an Roth et al. (2010) S. 27

Ergebnisse: Eine internationale Vergleichbarkeit der Standortwettbewerbsfähigkeit verschiedener Länder wird durch die Ermittlung des GMCI ermöglicht und beinhaltet zudem einen direkten Industriefokus. Der gewählte Ansatz weist von der Vorgehensweise her Ähn-

lichkeiten zum Modell des IW-Köln auf, bei einer vergleichsweise niedrigeren Zuordnungssystematik von Themenfeldern, Obergruppen und Einzelindikatoren. Dieser geringere Ordnungsgrad führt auch zu einer Vermischung von Akteuren, da staatliche, wirtschaftspolitische und unternehmerische Einflussgrößen nicht getrennt betrachtet werden, sodass ebenfalls eine Berücksichtigung von steuerbaren Einflussgrößen und mehrdimensional beeinflussten Faktoren nicht explizit stattfinden kann. Vorteilhaft und neu an diesem Konzept ist der Versuch, Politikmaßnahmen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Wettbewerbsfähigkeit zu untersuchen, wenngleich dieser Ansatz nicht mit großer Detailtiefe betrieben wird. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse werden insbesondere im Rahmen weiterer Erhebungszeitpunkte und Prognosen zur Erklärung von „*shifting positions*“, also sich ergebender Verschiebungen in den Länderrangfolgen, angewendet. Im zweiten Anwendungsfall werden regionale Wettbewerbsunterschiede durch Politikmaßnahmen erklärt.

Einordnung des Modells/der Studie: Obwohl neben der bewertenden auch eine erklärende Funktion im Modell verankert ist und zudem einige Maßnahmen hergeleitet werden, bleibt festzuhalten, dass die Vorgehensweise grundsätzlich an einer stark makroökonomischen Sichtweise ausgerichtet ist und zudem vielfach die Festlegung der Modellbestandteile oder vorgenommene Modellanpassungen nicht vollständig systematisch nachvollziehbar geschehen. Genauigkeitsanspruch und Adaptierbarkeit des Modells leiden hierunter deutlich, was sich vornehmlich im Bereich der strukturellen Basisanforderungen niederschlägt. Insgesamt gesehen ist der Komplexitätsgrad deutlich niedriger angesiedelt als beim zuvor gesehenen Modell des IW-Köln, was zwar die wiederholte Durchführung erleichtert, aber zu größeren Erkenntnisverlusten führt. Tabelle 3-8 zeigt eine zusammenfassende Darstellung der Modellbewertung:

Bewertung des Ansatzes von Giffi et al. (2010) für Deloitte Touche Tohmatsu			
	Basisanforderung	Erfüllung	Erläuterung
strukturell	Überführung v on Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	◐	Die wiederholte Messung des GMCI für 26 Nationen (2010, 2013 und 2016) zeigt, dass zwar eine regelmäßige Umsetzbarkeit gewährleistet ist, die Herleitung der Modellbestandteile (Themenfelder, Obergruppen und Einzelindikatoren) ist jedoch vergleichsweise wenig systematisch.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an Zielgruppenspezifische Erfordernisse	◐	Die Fokussierung auf die Industrie sowie die gezielte Untersuchung von Politikmaßnahmen zeigen, dass das Modell eine gewisse Flexibilität zulässt. Die Untersuchung der Politikmaßnahmen dient der Erklärung v on „ <i>shifting positions</i> “ und lässt auf eine eher individuelle, einzelfallspezifische und damit aufwändige Adaptierbarkeit schließen.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	○	Der im Rahmen der Datenerhebung unternommene Versuch, regionale Besonderheiten zu identifizieren, geht mit dem Grundsatzproblem des unterschiedlichen Verständnisses des Begriffs „regional“ einher. Die ermittelten regionalen Cluster mit besonderen Stärken (Nordamerika, Asien und Europa) entsprechen zwar Wirtschaftsregionen, basieren jedoch auf einer makroökonomischen Betrachtungsweise. Eine Adaptierbarkeit des Modells nach Maßgabe der Definition dieser Arbeit ist insofern nicht v orgesehen.
	Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	◑	Die Erweiterung der im Modell angewendeten Obergruppen im zweiten Erhebungszeitraum (2013) zeigt bereits, dass eine Anpassungsfähigkeit gegeben ist. Jedoch lässt das Modell keine vollständigen Rückschlüsse zu den Gründen sowie den weiteren Auswirkungen hierdurch zu.

inhaltslich	Die Zielsetzung umfasst folgende Modellfunktionen: • bewertende Funktion (Standortattraktivität),		Die bewertende Funktion ist auch in diesem Fall vordergründig, obwohl die Herkunft der Modellbestandteile nicht vollständig systematisch erscheint.	
	• erklärende Funktion (Zu- und Abwanderungsaktivitäten)		Die erklärende Funktion ist durch die Betrachtung von Politikmaßnahmen als Grundlage für „shifting positions“ durchaus gegeben, wemgleich die Vorgehensweise sehr einzelfallspezifisch ist.	
	• Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze)		Maßnahmenempfehlungen werden ausschließlich auf makroökonomischer Betrachtungsebene getroffen.	
	Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlfahrtsfördernden Vorgehensweise		Die Fokussierung auf Industrieunternehmen als Triebkraft für Wohlstand und Wachstum und der Ansatz, die generellen Erfolgsfaktoren zu identifizieren, sprechen für einen gesamtwirtschaftlichen Ansatz.	
	Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe		Es werden keine einzelwirtschaftlichen oder branchenspezifischen Interessen verfolgt. Die Zielgruppe umfasst Industrieunternehmen im weitesten Sinne, Maßnahmenempfehlungen sind allgemeingültig.	
	Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen		Eine explizite Berücksichtigung der Handlungskompetenz erfolgt nicht, obwohl einige der Einzelindikatoren diese Anforderung erfüllen. Aufgrund der angewendeten Makroebene kann jedoch auch hier nicht von regionaler Handlungskompetenz gesprochen werden.	
	Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren		Qualitative Faktoren werden teilweise innerhalb der Einzelindikatoren berücksichtigt, wemgleich auch hier nicht von einer expliziten Berücksichtigung gesprochen werden kann.	
	Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes , der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (embeddedness) von Unternehmen berücksichtigt		Ansässigkeit oder sozio-institutionelle Aktivitäten von Unternehmen werden nur im Sinne der Zulieferstrukturen betrachtet. Eingebundenheit oder Standortbindung sind demnach keine Modellbestandteile.	
= nicht erfüllt		= teilweise erfüllt	= nahezu erfüllt	= vollständig erfüllt

Tabelle 3-8: Bewertung des Ansatzes von Roth et al. (2010) für Deloitte Touche Tohmatsu

Quelle: Eigene Darstellung

3.2.3 Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK): Industriestandort Deutschland: Zwei Schritte vor, einer zurück

Kurzbeschreibung: Es handelt sich hierbei um eine seit 2008 bereits zum vierten Mal durchgeführte Befragung von Industrieunternehmen und industrienahen Dienstleistern zur Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland. Durchgeführt wird die Befragung von insgesamt 65 Industrie- und Handelskammern. Im Fokus der Untersuchung steht die Bewertung erfolgsrelevanter Standortfaktoren durch die Unternehmen, um so – auch über den Zeitverlauf – die aktuelle Standortattraktivität bewerten zu können und darüber hinaus auch Vergleiche zu den vormaligen Bewertungsergebnissen im Sinne einer Historieinventur ziehen zu können. Die Studie gliedert sich in die folgenden vier Themenfelder: Wirtschaftspolitik, Standortfaktoren, Investitionen und Digitalisierung.

Quelle: Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017): Industriestandort Deutschland: Zwei Schritte vor, einer zurück

Methodik und Modellbestandteile: Ausgangsbasis der Studie ist die Befragung von Industrieunternehmen und Unternehmen der industrienahen Dienstleistungen im Jahr 2017 mit insgesamt 1.587 auswertbaren Fragebögen. Die Entstehung der Fragebögen sowie der hierin befindlichen Fragestellungen und Auswahl an Standortfaktoren ist nicht nähergehend erläutert. Es fällt zudem auf, dass die Begriffe Standortwettbewerbsfähigkeit und -qualität teilweise synonym verwendet werden.

Zunächst wird die Wirtschaftspolitik auf Bundes- und Landesebene allgemein und branchenspezifisch untersucht. Die von den teilnehmenden Unternehmen abgegebenen Bewertungen erfolgen auf Basis von Schulnoten. Anschließend werden insgesamt 26 Standortfaktoren unter Anwendung derselben Bewertungslogik im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich beurteilt. Hemmnisse bezogen auf Investitionen werden hinsichtlich der Unternehmensgrößenklassen und nach Branchen in einer einfachen Entscheidungsabfrage (ja/nein) analysiert. Zusätzlich erfolgt in diesem Kontext die Identifikation von Verbesserungspotenzialen für eine geeignetere Investitionsumgebung anhand der bereits zuvor bewerteten Standortfaktoren. Abschließend wird die Bedeutung und der Durchdringungsgrad von Digitalisierung in den teilnehmenden Industrieunternehmen als ein wesentliches Zukunftsthema untersucht. Hierbei wird die Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Standortfaktoren, innerbetrieblicher Gestaltungsansätze und der Vernetzung von Produktion und Unternehmen untereinander abgefragt. Die Ermittlung des Durchdringungsgrades der Digitalisierung erfolgt über eine skalenbasierte Selbsteinschätzung der bestehenden Digitalisierungsstrategie nach Unternehmensgrößenklassen.

Anders als bei den vorherigen Modellen erfolgt hier keine Zusammenführung der Ergebnisse im Sinne eines aggregierten Scoring-Wertes. Vielmehr werden die Ergebnisse der Themenfelder eher qualitativ vertieft, erläutert und mit möglichen Maßnahmen hinterlegt.

Modelldarstellung: Abbildung 3-6 zeigt die Befragungsergebnisse des wahrgenommenen wirtschaftspolitischen Klimas und des beigemessenen positiven oder negativen Einflusses auf die Standortwettbewerbsfähigkeit. Die Erhebung erfolgte jeweils für die Gesamtwirtschaft sowie branchenspezifisch und für mindestens zwei Messzeitpunkte.

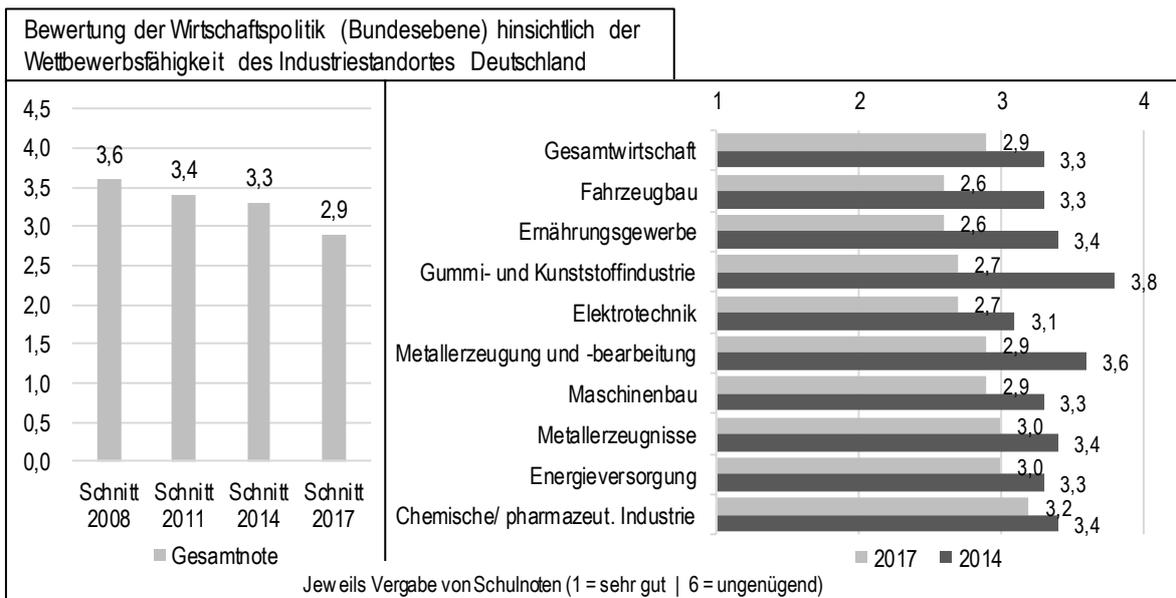


Abbildung 3-6: Bewertung der Wirtschaftspolitik (Bundesebene) hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland (DIHK)

Quelle: Zusammenführende Darstellung nach Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 7

Vorgehensidentisch erfolgt die Bewertung der Wirtschaftspolitik auf Landesebene, die hier nicht zusätzlich gezeigt wird. Einzig die Brancheneinteilung wird hierbei etwas detaillierter vorgenommen. Abbildung 3-7 zeigt die in der Erhebung durch die DIHK angewendeten 26 Standortfaktoren und die dazugehörigen Befragungsergebnisse in einer absteigenden Reihenfolge. Im Vergleich zum vorherigen Analysezeitpunkt im Jahr 2014 wurde die Liste der Faktoren nicht nur erweitert, sondern einige der vormals abgefragten Faktoren durch andere ersetzt.⁴⁶⁶ Insgesamt werden verschiedene Akteure und Betrachtungsebenen (Input-Output) durch die Faktoren angesprochen, ohne dies jedoch explizit zu steuern.

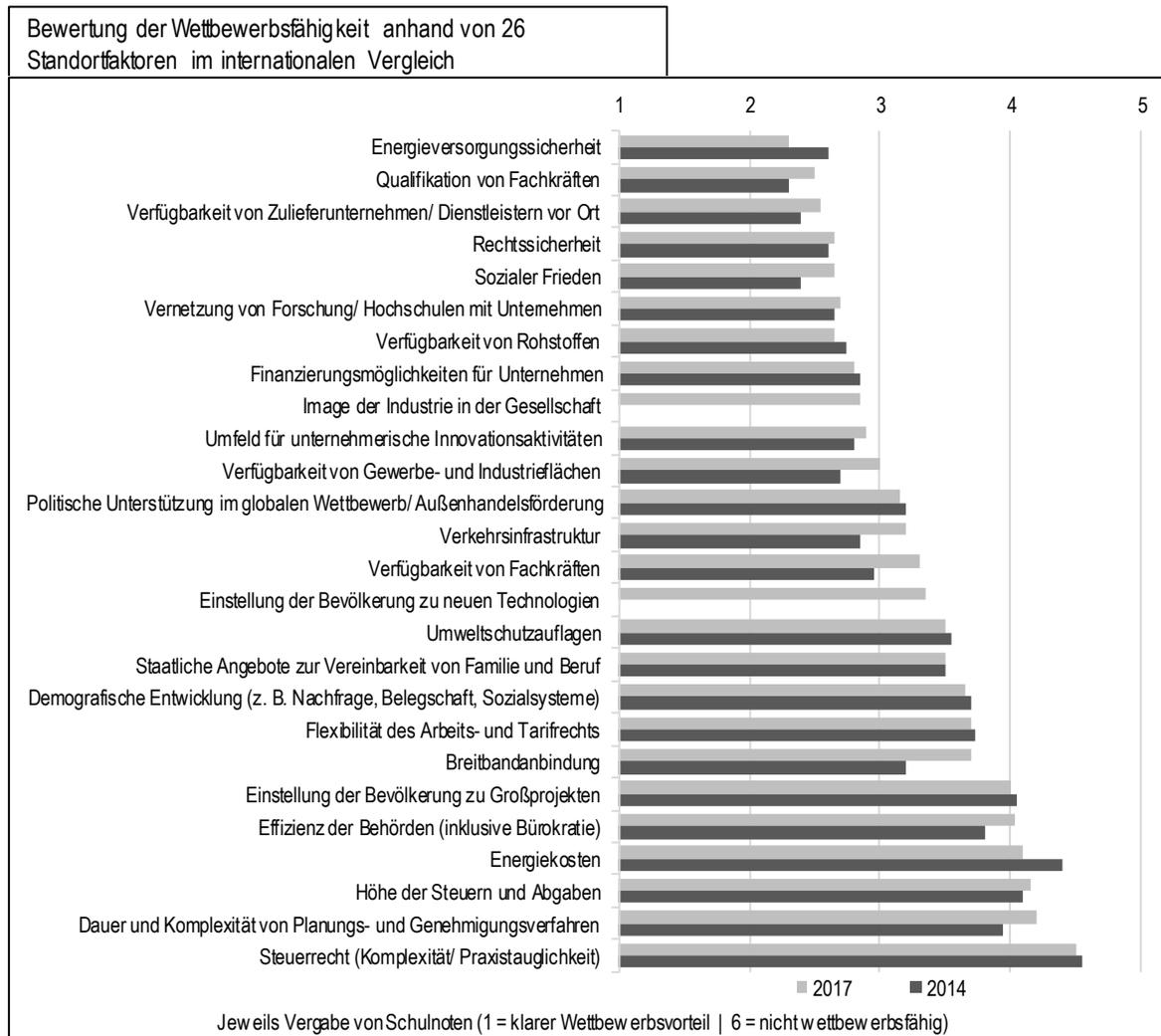


Abbildung 3-7: Die 26 Standortfaktoren der Umfrage im Netzwerk Industrie (DIHK)

Quelle: Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 10

⁴⁶⁶ Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 10; Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2014) S. 8

Hinzugefügt: „Image der Industrie in der Gesellschaft“; „Einstellung der Bevölkerung zu neuen Technologien“
 Abgeändert: „IT-Infrastruktur“ wird zu „Breitbandanbindung“; „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ wird zu „staatliche Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf“; „Fördermöglichkeiten für unternehmerische Innovationsaktivitäten“ wird zu „Umfeld für unternehmerische Innovationsaktivitäten“; „Politische Unterstützung im globalen Wettbewerb“ wird zu „Politische Unterstützung im globalen Wettbewerb/Außenhandelsförderung“; „Planungs- und Genehmigungsverfahren“ wird zu „Dauer und Komplexität von Planungs- und Genehmigungsverfahren“

Die angewendete Fragestellung zur Untersuchung der 26 Standortfaktoren bezieht sich auf die Bewertung der jeweiligen Wettbewerbsfähigkeit der Faktoren und somit – anders als bereits zuvor gesehen – nicht auf eine differenzierte Analyse von Wichtigkeit und Zufriedenheit. Die anschließende Betrachtung von Investitionshemmnissen bezieht sich explizit auf inländische Investitionen und hat somit einen starken Bezug zur Erhaltung von Produktionsstandorten in Deutschland. Zusätzlich wird der Versuch unternommen, die besonders betroffenen Unternehmensgrößenklassen und Branchen zu identifizieren und Erkenntnisse zu den verbesserungswürdigen Standortfaktoren zu erlangen.⁴⁶⁷ Abbildung 3-8 zeigt einige der Analyseergebnisse. Die Reihenfolge der Standortfaktoren entspricht ihrer Relevanz für ein gesteigertes Investitionsaufkommen in einer absteigenden Reihenfolge für 2017.

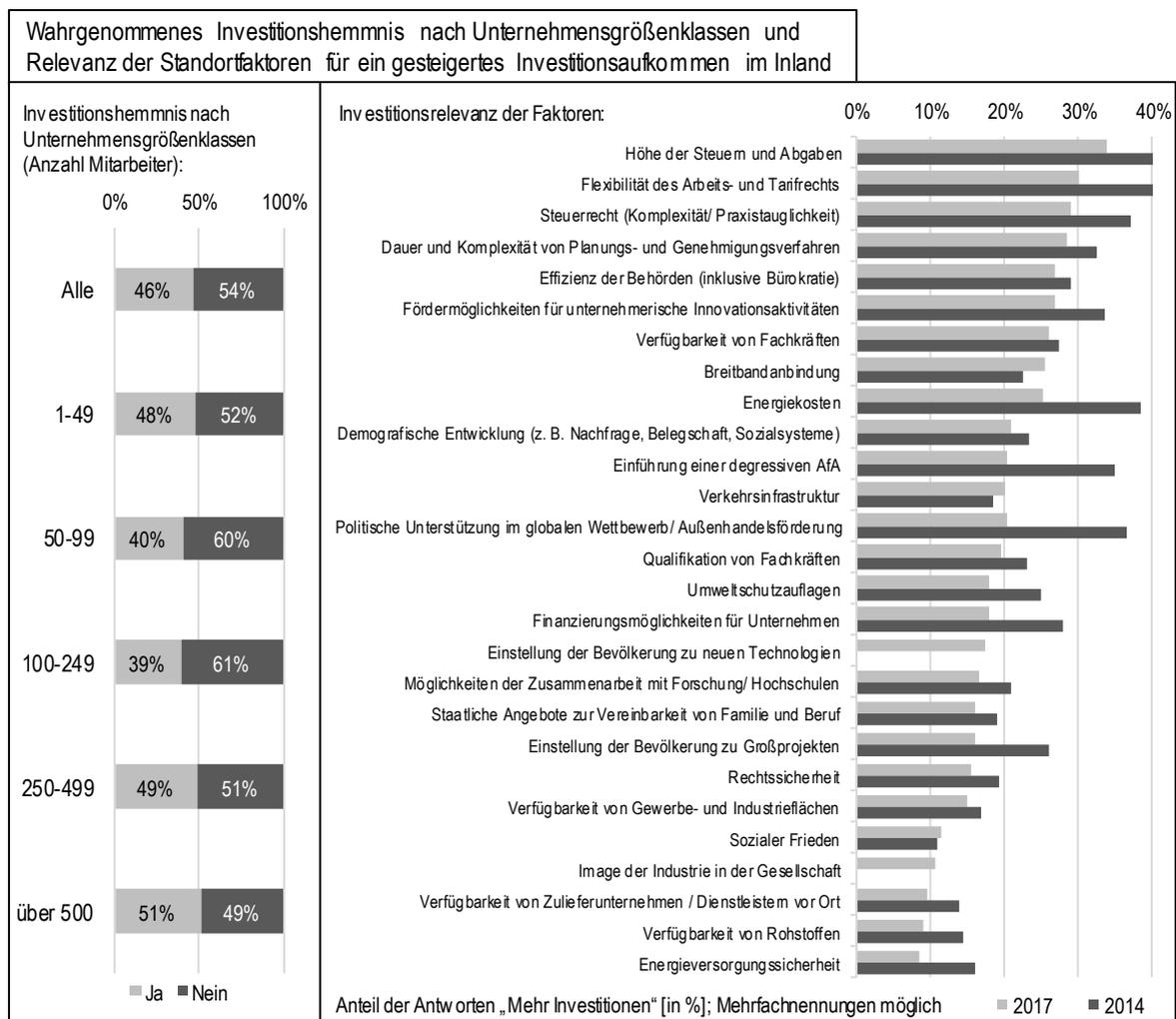


Abbildung 3-8: Investitionshemmnisse nach Unternehmensgrößenklassen und Relevanz der Standortfaktoren für vermehrte Inlandsinvestitionen (DIHK)

Quelle: Zusammenführende Darstellung Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 17, 20

⁴⁶⁷ Die vorgenommenen Anpassungen zwischen 2017 und 2014 sind identisch mit den zuvor beschriebenen Änderungen innerhalb der Standortfaktoren. Zusätzlich zu den 26 bereits bekannten Standortfaktoren wird im Kontext des Investitionsaufkommens ein Faktor ergänzt: „Einführung einer degressiven AfA“. Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 20; Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2014) S. 15

Abschließend erfolgen noch Analysen zur Bedeutung von Digitalisierung in den teilnehmenden Unternehmen als Selbsteinschätzung der eigenen Strategie sowie bezogen auf die Wichtigkeit bestimmter Rahmenbedingungen zum Zeitpunkt der Datenerhebung. Dies erfolgt teilweise anhand tatsächlicher Standortfaktoren sowie teilweise auf Basis unternehmensinterner Strategien, Prozesse oder Geschäftsmodelle. Abbildung 3-9 zeigt eine zusammenfassende Darstellung:

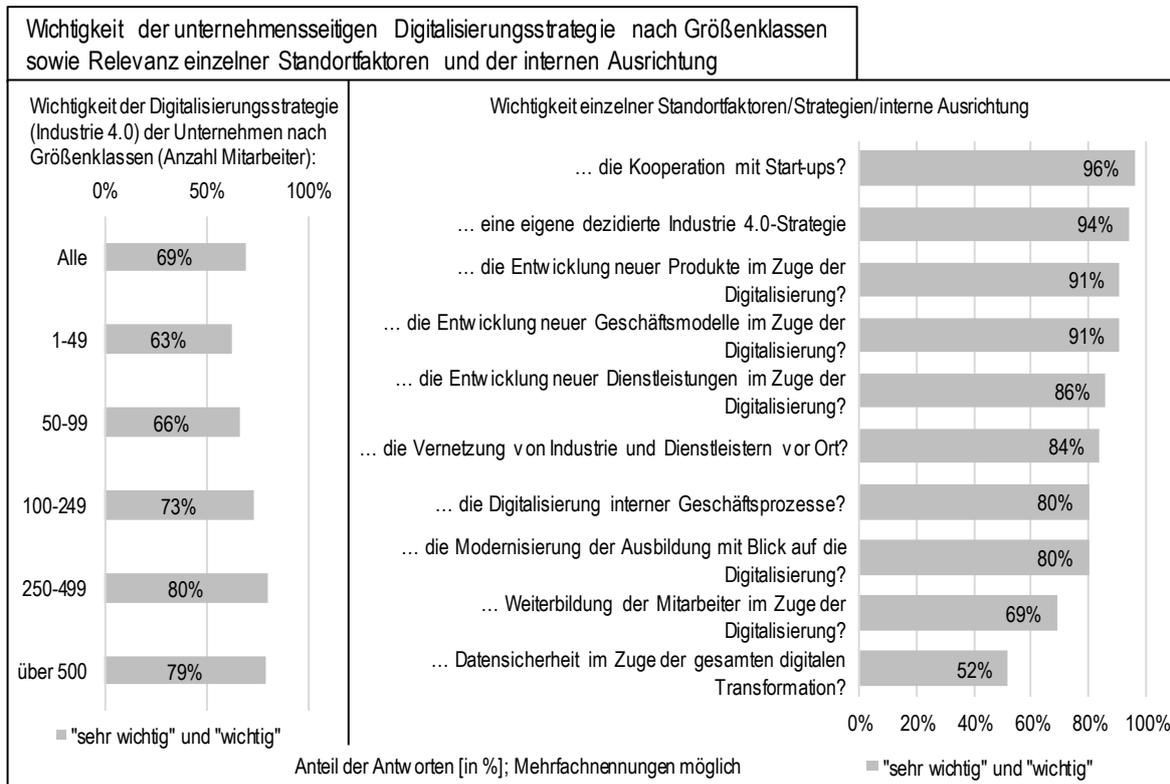


Abbildung 3-9: Bewertung von Rahmenbedingungen und Durchdringungsgrad der unternehmensseitigen Digitalisierung (DIHK)

Quelle: Zusammenführende Darstellung Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017) S. 23, 25

Ergebnisse: Das Ziel der Datenerhebung besteht in einer grundsätzlichen Bestimmung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland. Dies erfolgt zunächst übergeordnet bezogen auf die Wirtschaftspolitik von Bundes- und Landesregierungen sowie in Bezug auf ausgewählte Standortfaktoren mit einer zunächst allgemeinen Sichtweise sowie einer Konkretisierung in zwei Schritten: Zuerst wird das inländische Investitionsaufkommen als standorterhaltender Indikator untersucht und anschließend die aktuelle Bedeutung und der Durchdringungsgrad der Digitalisierung als ein aktueller Megatrend analysiert.

Bezogen auf die vorgenommenen Anpassungen in der Auswahl der Standortfaktoren zwischen den Erhebungszeiträumen 2014 zu 2017 fällt auf, dass entweder eine Konkretisierung der Faktoren vorgenommen wurde oder eine vermehrte Fokussierung auf staatliche Handlungsmaxime eingebracht worden ist. Weiterhin fällt auf, dass die Standortfaktoren

nicht explizit auf ihre Handlungskompetenz hin untersucht oder untergliedert werden. Demnach weisen die Einzelfaktoren eine enorme Spannweite hinsichtlich der Verantwortungsbereiche und der darin verankerten Ausprägung der Handlungskompetenz auf. So finden sich beispielsweise Faktoren, die auf wirtschaftsregionaler Ebene beeinflussbar sind, wohingegen andere Faktoren auf Bundesebene zu verorten sind oder sogar stark von internationalen Einflüssen geprägt sein können. Insofern bleibt die Frage nach den konkreten Adressaten für Handlungsansätze unklar. Und obwohl zunächst ein Ordnungsrahmen geschaffen wird, der bundespolitische und landespolitische Themen differenziert, kommt es im weiteren Untersuchungsverlauf zu einer Vermischung der involvierten Akteure, da staatliche, landespolitische und unternehmerische Einflussgrößen nicht differenziert werden.

Vorteilhaft und neu an diesem Konzept ist der Versuch, sowohl die Standortattraktivität an sich mit einer zusätzlichen wirtschaftspolitischen Betrachtungsweise zu verbinden und über dies bestimmte Megatrends als relevante Zukunftsthemen zu integrieren. Die Berücksichtigung neuer, aktueller Themen über den Zeitverlauf zeugt von einer grundsätzlichen Flexibilität. Die Untersuchungssystematik, die Interpretation der Erhebungsergebnisse sowie die Maßnahmenableitung erfolgen jedoch weniger systematisch, sondern eher erklärend-deskriptiv. Trotz der erheblichen Anzahl an teilnehmenden Unternehmen und dem konkreten, auch in der Datenerhebung explizit eingebrachten Industriefokus, schmälern die geringe Systematik und die kaum vorhandene Erklärung zur Methodik, zu den Bestandteilen und den Maßnahmen die Gesamtqualität der Vorgehensweise. Weiterhin bleiben die Teilergebnisse isoliert bestehen und werden weder beschreibend noch ökonomisch zu einem gesamthaften Bild, beispielsweise als Index der Standortqualität oder Standortwettbewerbsfähigkeit, zusammengeführt.

Einordnung des Modells/der Studie:

Bewertung des Ansatzes vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017)			
	Basisanforderung	Erfüllung	Erläuterung
strukturell	Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	◐	Die wiederholten Erhebungen zur Standortattraktivität seit 2008 zeigen, dass eine regelmäßige Umsetzbarkeit gewährleistet ist, die Herleitung der Modellbestandteile (Einzelindikatoren, Trends) ist jedoch vergleichsweise wenig systematisch, worunter die Gesamtqualität der Ergebnisse leidet.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an Zielgruppenspezifische Erfordernisse	◐	Die Fokussierung auf die Industrie sowie die gezielte Untersuchung von Wirtschaftspolitik und bestimmter Wirtschaftstrends zeigen, dass die Erhebung des DIHK eine gewisse Flexibilität aufweist. Der geringe Detaillierungsgrad der Beschreibung zum Erhebungsaufbau lässt keine weiteren Aussagen zur Adaptierbarkeit zu.
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	◐	Die Bestandteile der Datenerhebung weisen zwar einen Bezug zu wirtschaftsregionalen Themenfeldern auf, es erfolgt jedoch keine Differenzierung der Verantwortungsbereiche hinsichtlich einer Zuordnung der Handlungskompetenz der Einzelfaktoren zu den betreffenden Akteuren. Insofern ist eine Adaptierbarkeit zwar möglich, aber nicht systematisch.
	Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	◐	Die über den Zeitverlauf vorgenommenen Veränderungen bzgl. der Einzelfaktoren oder der Integration von Wirtschaftstrends weisen auf eine grundsätzliche Lernfähigkeit hin, allerdings ist auch hier nicht erkennbar, welcher Logik diese Anpassungen folgen.

inhaltlich	Die Zielsetzung umfasst folgende Modellfunktionen: • bewertende Funktion (Standortattraktivität),		Die bewertende Funktion von Standortfaktoren, Wirtschaftspolitik und Trends ist auch hier vordergründig zu betrachten, obwohl deren Operationalisierung nicht begründet wird.
	• erklärende Funktion (Zu- und Abwanderungsaktivitäten)		Eine erklärende Funktion kann nicht festgestellt werden – einzig Peaks oder starke Schwankungen der Indikatoren werden genauer erläutert, jedoch ohne Schlussfolgerungen zu ziehen.
	• Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze)		Die Ableitung von Maßnahmen erfolgt beschreibend, nicht für alle Einzelindikatoren und ebenfalls keiner direkten Logik folgend.
	Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlfördernden Vorgehensweise		Die Fokussierung auf Industrieunternehmen und industrienahe Dienstleister erfolgt gesamtwirtschaftlich und ohne Eingrenzung auf bestimmte Branchen oder Betriebsformen. Die Auswahl der Einzelfaktoren weist eine enorme Spannweite hinsichtlich der Verantwortungsbereiche und Handlungskompetenzen auf, was jedoch zunächst von einem gesamtwirtschaftlichen Charakter zeugt.
	Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe		Es werden keine einzelwirtschaftlichen oder branchenspezifischen Interessen verfolgt. Die Zielgruppe umfasst Industrieunternehmen im weitesten Sinne, Maßnahmenempfehlungen - sofern vorhanden - sind allgemeingültig.
	Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen		Eine explizite Berücksichtigung der Handlungskompetenz erfolgt nicht, obwohl die Einzelindikatoren durchaus unterschiedlichen Akteuren zuzuordnen sind (teilweise wirtschaftsregionale, bundespolitische und unternehmensinterne Faktoren).
	Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren		Qualitative Faktoren werden innerhalb der Einzelindikatoren berücksichtigt (7 von 26), wengleich aufgrund der fehlenden Details zur Operationalisierung nicht von einer expliziten Berücksichtigung gesprochen werden kann.
	Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes , der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (embeddedness) von Unternehmen berücksichtigt		Die Eingebundenheit oder sozio-institutionelle Aktivitäten der Unternehmen werden bedingt im Sinne der Zulieferstrukturen, Forschungsk Kooperationen und Innovationsaktivitäten bewertet. Aufgrund der fehlenden Details zur Operationalisierung und dem Ausbleiben der weiteren Verwendung dieser Informationen kann nicht von einer expliziten Berücksichtigung gesprochen werden.
= nicht erfüllt = teilweise erfüllt = nahezu erfüllt = vollständig erfüllt			

Tabelle 3-9: Bewertung des Ansatzes des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) (2017)
Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 3-9 gibt einen Überblick hinsichtlich der Erfüllung der Basisanforderungen. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass sich die fehlende Systematik bezogen auf Aufbau, Operationalisierung der Faktoren sowie Interpretation der Erhebungsergebnisse nachteilig auf die Validität der Vorgehensweise auswirken. Dennoch wird ein Konzept aufgebaut, dass vom Grundsatz her verschiedene Basisanforderungen erfüllt oder teilweise erfüllt und somit Input für die weitere Modellbildung liefert.

3.2.4 Industrie- und Handelskammer (IHK): Handeln für eine starke Region

Kurzbeschreibung: Es handelt sich um eine bisher einmalige Datenerhebung der IHK Lüneburg-Wolfsburg zur Ermittlung der Standortattraktivität der Wirtschaftsregion aus dem Jahr 2015. Ziel der Erhebung ist es, eine Vorauswahl an Standortfaktoren hinsichtlich ihrer Bedeutung und der Zufriedenheit der Unternehmen zu messen, um so die wichtigsten Handlungsfelder für eine Verbesserung der Standortqualität zu identifizieren. Die Auswertung der Ergebnisse lässt dabei einerseits Rückschlüsse auf den gesamten IHK-Bezirk zu sowie im Einzelnen auf alle hierin verorteten acht Landkreise.

Quelle: Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015): Handeln für eine starke Region

Methodik und Modellbestandteile: Die Unternehmensbefragung umfasst 1.245 auswertbare Fragebögen aus allen zugehörigen Landkreisen. Eine Eingrenzung der Zielgruppe ist im Vorwege nicht erfolgt, sodass die teilnehmenden Unternehmen zu 61 Prozent dem Dienstleistungssektor, zu 27 Prozent dem Handel und zu 10 Prozent der Produktion zuzuordnen sind. Der übrige Anteil entfällt auf Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung oder auf unbekannte Branchen. Weiterhin sind alle Unternehmensgrößenklassen vertreten und unterliegen ebenfalls keiner expliziten Steuerung, sondern entsprechen dem Rückläuferverhalten. Eine nachträgliche Gewichtung der Größenklassen oder Branchen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Verteilung hat nicht stattgefunden. Lediglich die Ergebnisse für den Gesamt-IHK-Bezirk sind diesbezüglich differenziert dargestellt worden.

Die Erhebung umfasst 26 Standortfaktoren, die jeweils nach Bedeutung und Zufriedenheit bewertet worden sind.⁴⁶⁸ Die Herleitung der Faktoren unterliegt keiner weiteren Erläuterung, wodurch systematische Defizite hinsichtlich der Operationalisierung festzustellen sind. Die Ableitung der Handlungsfelder erfolgt auf Basis der Abweichungen zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheit mit den Faktoren. Je mehr also die Bedeutung die Zufriedenheit überwiegt, umso höher ist das Missverhältnis und somit der Handlungsbedarf. Neben den üblichen Fragestellungen zur Unternehmenskonstitution wird auch die Ortsansässigkeit als Zeitraum sowie eine Gesamtbeurteilung der Wirtschaftsregion, eine Entscheidungsfrage zur Standortweiterempfehlung und ein regionalpolitischer Wunsch abgefragt. Abschließend bleibt noch eine landkreisindividuelle Frage zu einem Zukunftsthema zu erwähnen.

Modelldarstellung: Da die Vorgehensweise hinsichtlich der Beurteilung der Standortfaktoren für alle Landkreise identisch ist, werden Datenerhebung und zugehörige Ergebnisse hier exemplarisch für den gesamten IHK-Bezirk dargestellt. Abbildung 3-10 zeigt die Stärken und Schwächen für den IHK-Gesamtbezirk. Als Stärken werden diejenigen Standortfaktoren ausgewiesen, die eine besonders hohe Zufriedenheit bei der Unternehmensbefragung erreicht haben. Bei den Schwächen verhält es sich genau entgegengesetzt. Auf etwaige Grenzwerte der Zufriedenheit als Zuordnungscharakteristikum für eine Stärke oder Schwäche wird nicht weiter eingegangen, obwohl die Ober- und Untergrenzen bei den Detailbetrachtungen zu den Landkreisen (hier nicht gezeigt) variieren. Zudem werden im konkreten Beispiel für den Gesamtbezirk nur 21 Faktoren bei den Stärken und Schwächen ausgewiesen, sodass insgesamt fünf Faktoren aufgrund ihrer geringen Eindeutigkeit unberücksichtigt bleiben.

⁴⁶⁸ Die Erstdurchführung im Landkreis Celle (2014) führte zu einer Ergänzung der vormals 24 auf 26 Standortfaktoren. Diese umfasst zwei weiche Faktoren: „Berufsorientierung der Schulabgänger“ und Wohnortnahe und qualitativ gute Beschulung“. Vgl. Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015) S. 46

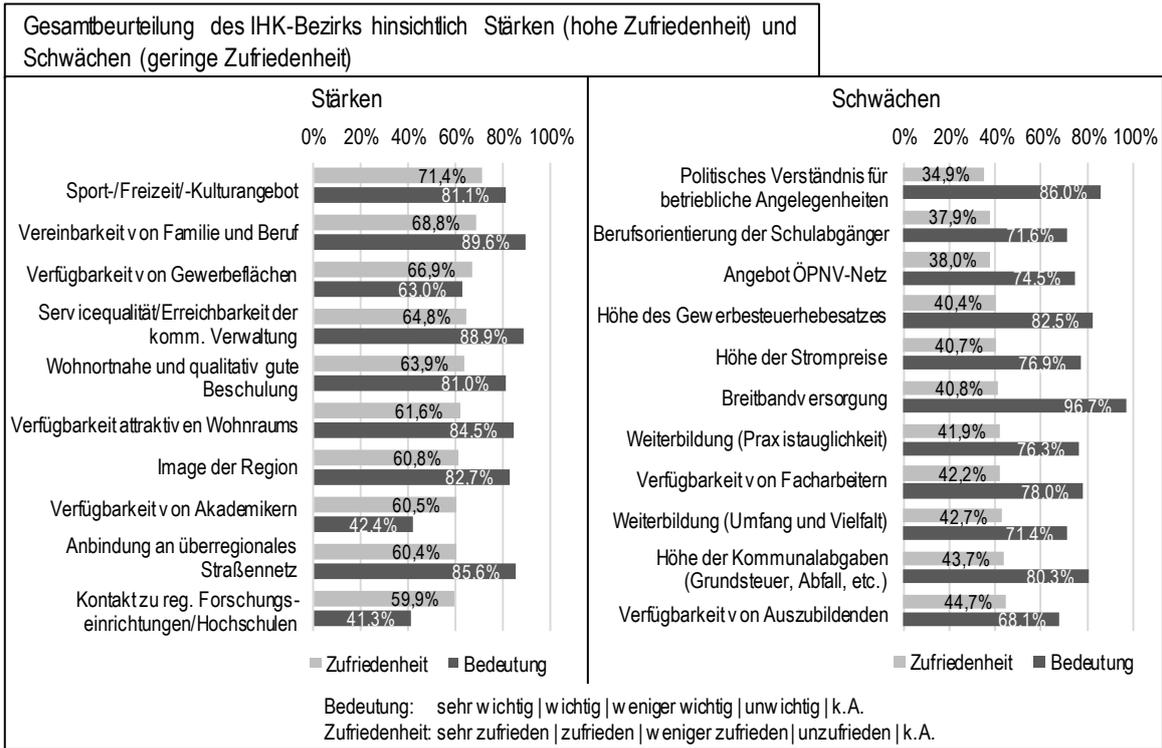


Abbildung 3-10: Stärken und Schwächen innerhalb der vorausgewählten Standortfaktoren für den Gesamtbezirk (IHK)

Quelle: Zusammenführende Darstellung Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015) S. 7-8

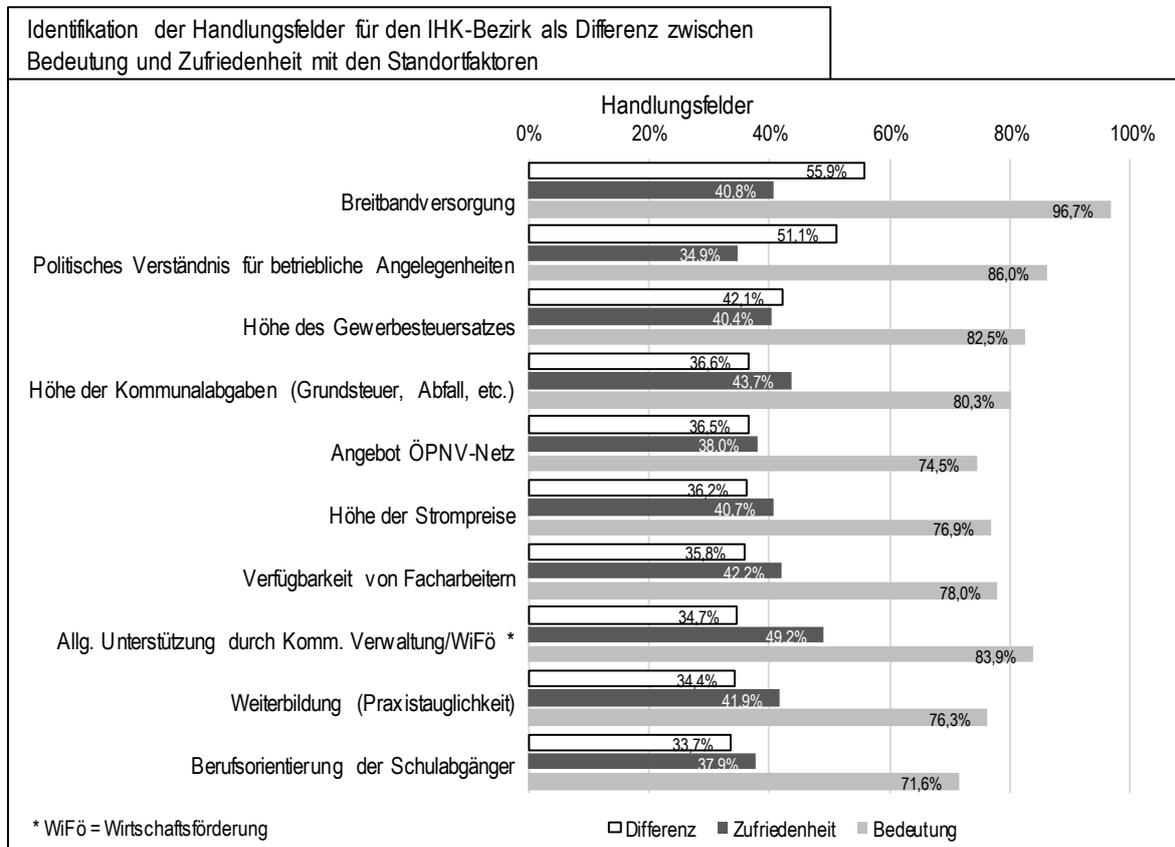


Abbildung 3-11: Handlungsfelder innerhalb der vorausgewählten Standortfaktoren (IHK)

Quelle: Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015) S. 9

Abbildung 3-11 zeigt die identifizierten Handlungsfelder für die betrachteten Standortfaktoren, in absteigender Reihenfolge hinsichtlich des Differenzwertes zwischen Bedeutung und Zufriedenheit. Auch hier bleibt unklar, bis zu welchen Grenzwerten Standortfaktoren als Handlungsfelder ausgewiesen werden.

Im Folgeschritt werden die Gesamtbeurteilung und die Weiterempfehlungsrate für den IHK-Bezirk sowie der Landkreise abgefragt. Tabellen 3-10 und 3-11 zeigen die Ergebnisse als zusammenfassende Darstellungen:

Gesamtbeurteilung des IHK-Bezirks und der einzelnen Landkreise		
Nach Branchen	Note	<p>IHK-Gesamtbezirk = 3,0</p>
Dienstleistung	2,95	
Handel	2,99	
Produktion/FuE	3,06	
Nach Größe	Note	
Unter 10 MA	3,02	
10 bis 49 MA	2,88	
50 bis 250 MA	2,86	
Über 250 MA	2,77	
Schulnoten: 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend k. a.		

Tabelle 3-10: Standortbeurteilung für den gesamten IHK-Bezirk (unter Berücksichtigung von Branchen und Größenklassen) sowie für die Landkreise

Quelle: Zusammenführende Darstellung Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfburg (2015) S. 4

Weiterempfehlungsquote des Standortes für den IHK-Bezirk und die einzelnen Landkreise		
Nach Branchen	% (ja/nein)	<p>IHK-Gesamtbezirk = 68,2%</p>
Dienstleistung	69,9% (329/169)	
Handel	64,7% (152/83)	
Produktion/FuE	66,7% (70/35)	
Nach Größe	% (ja/nein)	
Unter 10 MA	66,3% (414/210)	
10 bis 49 MA	70,7% (128/53)	
50 bis 250 MA	73,1% (49/18)	
Über 250 MA	86,4% (19/3)	
Antwortmöglichkeiten: ja nein k. a.		

Tabelle 3-11: Standort-Weiterempfehlungsquote für den gesamten IHK-Bezirk (unter Berücksichtigung von Branchen und Größenklassen) sowie für die Landkreise

Quelle: Zusammenführende Darstellung Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfburg (2015) S. 5

Durch eine zusätzliche Fragestellung zu regionalen Projekten oder Zukunftsthemen mit nicht-standardisierten landkreisbezogenen Antwortmöglichkeiten werden weitere recht spezifische Handlungsfelder erhoben und nach ihrer Bedeutung ausgewertet. Die Auswahl der Antwortmöglichkeiten wird nicht weiter erläutert, sodass die Systematik hierzu unklar bleibt. Die Ergebnisse einer abschließenden, qualitativen Frage nach weiteren Wünschen oder Empfehlungen an die lokale Politik und Verwaltung finden im vorliegenden Erhebungsbericht keine weitere Betrachtung.

Ergebnisse: Die Studie der IHK Lüneburg- Wolfsburg ermöglicht eine Bewertung der aktuellen Standortqualität aus Sicht der ansässigen Unternehmen. Differenzierte Ergebnisse für die Größenklasse der KMU oder eine branchenspezifische Eingrenzung auf Produktionsunternehmen sind nur für den Gesamtbezirk ausgewiesen, wären aber aufgrund des Aufbaus der Fragebögen abbildbar. Eine Zusammenführung der Einzelergebnisse (Standortfaktoren, Gesamtbewertung, regional-spezifischen Aspekten und Ansässigkeit der Unternehmen) zu einem Index wird nicht vorgenommen. Es bleibt unklar ob die Methodik für zukünftige weitere Erhebungen erneut angewendet werden soll, um beispielsweise Maßnahmen zur Steigerung der Standortattraktivität messbar zu machen und somit die Gesamtentwicklung verfolgen zu können.

Einordnung des Modells/der Studie: Insgesamt weist die Studie der IHK einen starken regionalen Charakter auf und ist zudem von einer eindeutigen Handlungsintention geprägt, wodurch bereits einige der Basisanforderungen angesprochen werden. Grundlage hierfür ist insbesondere die Fokussierung auf die Inputebene, die als Basis der Handlungsorientierung verstanden werden kann und idealerweise die Messebene für die Standortqualität sein sollte. Tabelle 3-12 zeigt die aggregierte Einschätzung zu den Basisanforderungen:

Bewertung des Ansatzes der Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Braunschweig (2015)		
Basisanforderung	Erfüllung	Erläuterung
Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	●	Bisher haben keine Wiederholungen der Erhebung stattgefunden. Die Modellkomplexität ist jedoch für Wiederholungen angemessen und fokussiert die Betrachtungsebene der Wirtschaftsregion. Die Durchführung der Erhebung ist vergleichsweise einfach, die Auswertung aufgrund landkreisspezifischer Aspekte teilweise aufwändig und nicht standardisiert.
Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an Zielgruppenspezifische Erfordernisse	●	Die Datenauswertung differenziert im Kern nach Regionen. Eine Unterscheidung nach Zielgruppen innerhalb der Unternehmen (bspw. Größe und sektorale Zugehörigkeit) erfolgt nur in sehr geringem Umfang. Entsprechende zielgruppenspezifische Darstellungen könnten aus der Vorgehensweise heraus jedoch abgebildet werden, allerdings bleiben die Fragestellungen regionalspezifisch und eher nicht zielgruppenspezifisch.
Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	●	Die ausgewählten Standortfaktoren haben einen vollständig regionalen Bezug. Je nach Wirtschaftsregion und dort vorherrschender Rahmenbedingungen ist eine Anpassung möglich. Die Systematik zur Herleitung der Faktoren bleibt jedoch verbesserungswürdig.
Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	●	Die nach der Erstdurchführung (2014 in Celle) vorgenommene Ergänzung der Einzelfaktoren weist auf eine grundsätzliche Lernfähigkeit hin, wenngleich auch hier nicht erkennbar wird, welcher Logik diese Anpassungen folgen. Noch schwieriger gestaltet sich dies bei den weniger systematischen Fragestellungen zu regional-spezifischen und Zukunftsthemen.

inhaltlich	Die Zielsetzung umfasst folgende Modellfunktionen: • bewertende Funktion (Standortattraktivität),		Die bewertende Funktion hinsichtlich der Standortattraktivität ist erfüllt, wengleich die Operationalisierung wenig systematisch scheint.
	• erklärende Funktion (Zu- und Abwanderungsaktivitäten)		Eine erklärende Funktion kann nicht festgestellt werden – einzig qualitative Erläuterungen zu den Einzelergebnissen werden geliefert, nicht jedoch deren Auswirkung erklärt.
	• Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze)		Die maßnahmenbildende Funktion wird anhand der Handlungsfelder-Systematik erfüllt und bedient sich einer logisch-systematischen Vorgehensweise.
	Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlfördernden Vorgehensweise		Es werden keine einzelwirtschaftlichen oder branchenspezifischen Interessen verfolgt. Abgeleitete Handlungsfelder resultieren aus den Einzelfaktoren und verfolgen ebenfalls einen gesamtwirtschaftlichen Ansatz.
	Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe		Die Allgemeingültigkeit der Faktoren ist gewährleistet, jedoch umfasst die Zielgruppe keine Unternehmensgruppierungen, sondern Wirtschaftsregionen mit allen ansässigen Unternehmensakteuren und ist dadurch nach dem Verständnis dieser Basisanforderungen - zu wenig spezifiziert
	Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen		Aufgrund der gewählten Einzelfaktoren mit starkem wirtschaftsregionalem Charakter ist eine entsprechende Handlungskompetenz gegeben. Jedoch findet das Thema der Handlungskompetenz keine explizite Erwähnung
	Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren		Harte und weiche Standortfaktoren weisen ein ausgewogenes Verhältnis auf. Insofern kann hier von einer deutlichen Berücksichtigung der weichen Faktoren gesprochen werden, obwohl dies ebenfalls nicht genauer spezifiziert oder begründet wird.
	Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes , der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (embeddedness) von Unternehmen berücksichtigt		Die Ansässigkeit der Unternehmen wird zwar erfragt, jedoch im weiteren Verlauf nicht zu Erklärungszwecken angewendet. Die Eingebundenheit im Sinne von Netzwerkarbeit oder Kooperationen, etc. wird nicht weiter analysiert.
= nicht erfüllt = teilweise erfüllt = nahezu erfüllt = vollständig erfüllt			

Tabelle 3-12: Bewertung des Ansatzes der Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015)

Quelle: Eigene Darstellung

Insbesondere die fehlende Systematik und die nicht aufgezeigte Herleitungen von Faktoren, Antwortmöglichkeiten oder Grenzwerten bleiben als größere Defizite zu benennen. Die im Rahmen der Studie angewendete maßnahmenbildende Funktion folgt einer klaren Logik, die für die weitere Modellbildung dieser Arbeit einen systematischen Ansatz bietet. Auch der regionale Kontext mit einer adäquaten Berücksichtigung weicher unternehmens- und personenbezogener Faktoren ist hier positiv herauszustellen, da hierdurch nicht nur die Handlungskompetenz der Region sichergestellt wird, sondern auch der Bedeutung weicher Faktoren – wie auch in den Erhebungsergebnissen zu sehen – ausreichende Wichtigkeit beigemessen wird.

3.2.5 Zusammenfassung und Bewertung der Ansätze

Neben den diskutierten Modellen und Vorgehensweisen sind einige weitere Quellen ebenfalls betrachtet worden, jedoch aufgrund ihrer monodisziplinären Ausrichtung nicht in die engere Auswahl gekommen. Sie spielen indessen teilweise zu einem späteren Zeitpunkt eine erneute Rolle, wenn es um die Bildung des Standortfaktorenportfolios geht. Hierzu zählen folgende Modelle: Richter (2017), Ernst & Young GmbH (2012) und Grabow et al.

(1995). Die Bewertungsergebnisse der zuvor diskutierten Modelle und Studien werden in der nachfolgenden Übersicht noch einmal in tabellarischer Form gegenübergestellt. Um die Potenziale und Defizite der einzelnen Ansätze aggregiert abbilden zu können, erfolgt eine auf die erreichten Erfüllungsgrade reduzierte Darstellung, die um eine Kennzeichnung der für die weitere Modellbildung relevanten Aspekte ergänzt wurde.

Vergleich der analysierten Modelle und Studien					
Basisanforderung		Modelle/Studien			
		IW-Köln (2013) Index industrieller Standortqualität	Deloitte (2010) Global Manufacturing Competitiveness Index (GMCi)	DIHK (2017) Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland	IHK (2015) Standortqualität der Wirtschaftsregion LG-WOB
strukturell	Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis	●	●	●	●
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an Zielgruppenspezifische Erfordernisse	●	●	●	●
	Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregional-spezifische Erfordernisse	●	○	●	●
	Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung	●	●	●	●
inhaltlich	Die Zielsetzung umfasst folgende Modellfunktionen: • bewertende Funktion (Standortattraktivität),	●	●	●	●
	• erklärende Funktion (Zu- und Abwanderungsaktivitäten)	●	●	○	○
	• Maßnahmenbildende Funktion (Handlungsansätze)	●	●	○	●
	Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlfördernden Vorgehensweise	●	●	●	●
	Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe	●	●	●	●
	Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen	●	●	○	●
	Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren	●	●	●	●
	Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes , der die sozio-institutionelle Eingebundenheit (embeddedness) von Unternehmen berücksichtigt	○	○	●	●

○ = nicht erfüllt	◐ = teilweise erfüllt	◑ = nahezu erfüllt	● = vollständig erfüllt
● — — — ● = Relevant für die weitere Modellbildung		● - - - ● = teilweise relevant für die weitere Modellbildung	

Tabelle 3-13: Zusammenfassende Bewertung gängiger Ansätze zur Messung der Standortqualität und -wettbewerbsfähigkeit

Quelle: Eigene Darstellung

Als Zwischenfazit kann festgestellt werden, dass keine der Vorgehensweisen das hergeleitete Anforderungsprofil vollständig erfüllt. Dennoch gibt es in allen vorgestellten Ansätzen

eine oder mehrere vorteilhafte Anforderungsausprägung mit entsprechendem Potenzial für die weitere Modellbildung dieser Arbeit. Die eingezeichneten Verbindungslinien heben diese hervor, wobei bestimmte Zusätze zum Haupterfüllungsgrad mit etwas geringerer Priorität ebenfalls eingezeichnet worden sind. Insgesamt zeichnet sich ab, dass insbesondere die beiden Modelle, die sich mit der Entwicklung von Vorgehensweisen zur Messung der Standortqualität auf der Inputseite beschäftigen, von besonderer Bedeutung für diese Arbeit sind. Hierbei handelt es sich einerseits um das Modell vom IW-Köln sowie um die Datenerhebung der IHK Lüneburg-Wolfsburg. Die Fokussierung der Standortqualität führt zu einer verstärkten Inputsichtweise und behandelt dadurch vor allem die erfolgserklärenden Standortfaktoren und Rahmenbedingungen. Hierdurch rückt auch die für die Sicherung von Produktionsstandorten bedeutsame Handlungsorientierung in den Vordergrund.

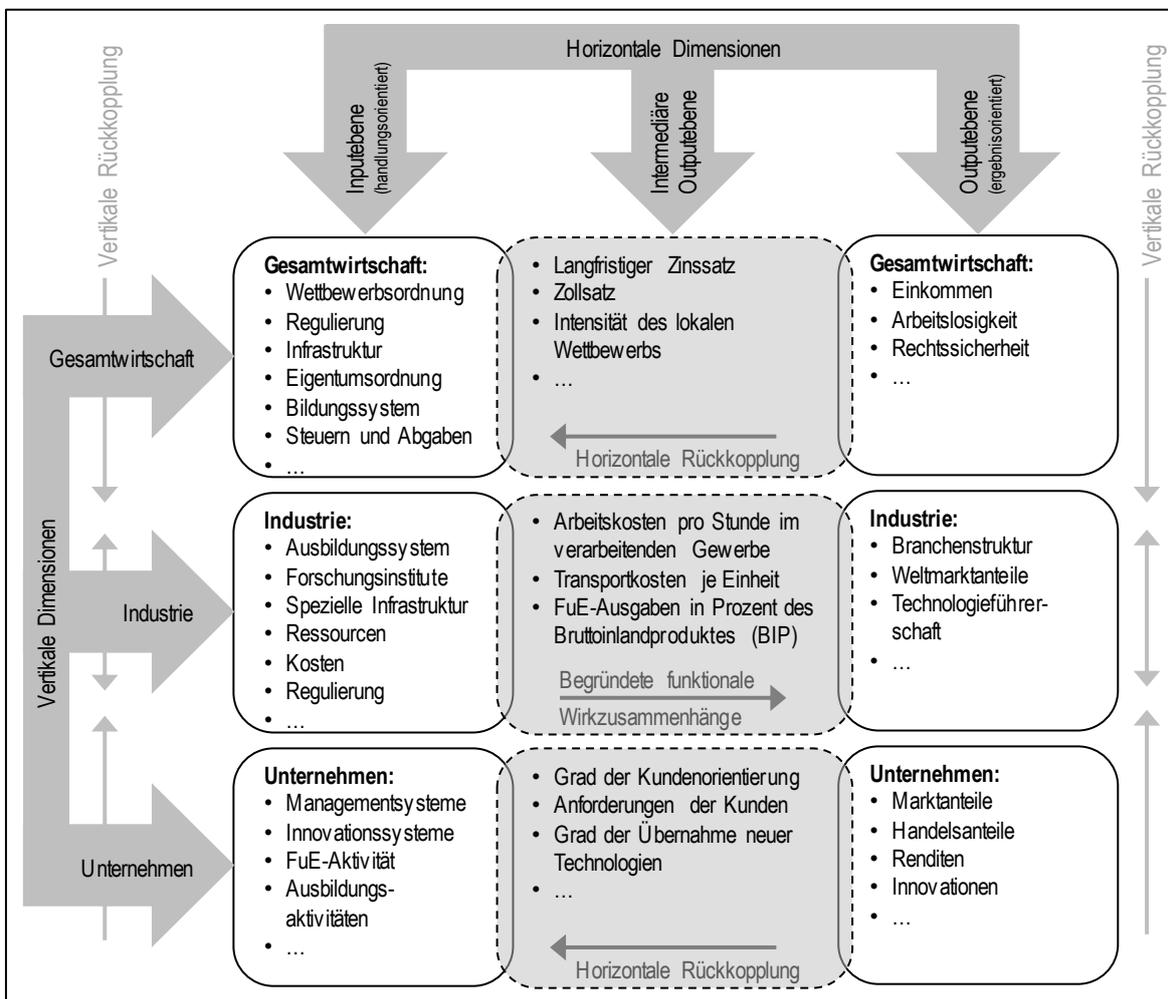


Abbildung 3-12: Dimensionen der Standortqualität

Quelle: In Anlehnung an Kroker et al. (2013) S. 22, 224-227 mit einigen Ergänzungen

Abbildung 3-12 zeigt die Zusammenhänge zwischen den Input-Output-Ebenen und verdeutlicht zudem, warum die verstärkte Betrachtung der Standortqualität auf der Input-Ebene nicht nur einen handlungsorientierten Anwendungsbezug schafft, sondern auch die kon-

krete Zuordnung zu den Handlungsakteuren ermöglicht. Umgekehrt zeigt sich, dass diejenigen Modelle, die sich im Kern mit der Wettbewerbsfähigkeit von Standorten beschäftigen, eher auf die Erfolgsindikatoren der Outputebene abzielen. Hierunter wird in der Regel die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft verstanden, also die Fähigkeit, bestimmte ergebnisorientierte Indikatoren (Wohlstand, Wachstum, etc.) zu generieren. Die Modelle zur Wettbewerbsfähigkeit zeichnen sich zudem durch einen häufig eher makroökonomischen Blickwinkel aus und müssen im Gesamtsystem der Standortqualität als das Resultat der Inputseite verstanden werden. Dieser Sachverhalt erklärt auch, warum ihre Indikatoren kaum direkt beeinflussbar sind und sie für den weiteren Fortgang dieser Arbeit eine eher untergeordnete Bedeutung haben. Dementgegen sind die Indikatoren der intermediären Ebene durchaus relevant, bilden sie doch die Wirkzusammenhänge zwischen der Input- und Outputebene ab. Die hier zugeordneten Indikatoren sind einerseits ein Resultat der Inputebene und wirken andererseits auf die Erfolgsindikatoren der Outputebene. Auch die umgekehrte Wirkrichtung ist möglich, da beispielsweise eine bereits vorhandene Technologieführerschaft durch ortsansässige Unternehmen attrahierend auf weitere Unternehmen oder Forschungseinrichtungen wirken kann.

Eine Fokussierung auf die Industrie im Sinne eines zielgruppenspezifischen Ansatzes bei einer gleichzeitigen handlungsorientierten Ausrichtung stellen bisher eher Ausnahmen innerhalb bestehender Modelle und Studien dar. Weitere Potenziale zeigen sich im Kontext der Herleitungssystematik von Faktoren und Gewichtungen sowie deren Zuordnung zu den verschiedenen Betrachtungsebenen (Handlungsakteure) und Sichtweisen (handlungs- oder ergebnisorientiert) sowie Art und Umfang der zugehörigen Handlungskompetenz. Abschließend bleibt noch die fehlende Analyse der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen als ein weiterer Ansatzpunkt für zukünftige Modellentwicklungen zu benennen. Nachfolgend werden schrittweise die Nutzungsaspekte der vorgestellten Modelle und Studien für die einzelnen Basisanforderungen erläutert und der jeweilige Haupt-Inputgeber benannt:

Genauigkeitsanspruch: Die Wiederholbarkeit der Datenerhebung (IW-Köln und IHK) und die Integration von Erkenntnisgewinnen vorhandener gängiger Erhebungsmethoden zur Erzeugung größtmöglicher Synergieeffekte (IW-Köln) müssen sichergestellt sein.

Adaptierbarkeit (Zielgruppe): Zielgruppe und zugehörige Erfordernisse müssen vorab geklärt werden, um Komplexität zu begrenzen und zielgerichtete Erkenntnisse zu erzeugen. Um unterschiedliche Zielgruppen (getrennt voneinander) untersuchen zu können, ist ein generischer, erweiterbarer Ansatz zu wählen (IHK).

Adaptierbarkeit (wirtschaftsregional): Ein starker Bezug auf die Inputebene unter expliziter Berücksichtigung wirtschaftsregionaler und unternehmensseitiger Handlungsakteure ist für die Erfüllung dieser Basisanforderung notwendig (IHK).

Anpassungs-/Lernfähigkeit: Neben der Bezugnahme auf bestehende Modelle und Studien ist die Aufarbeitung möglicher Mess-, Daten- und Erhebungsprobleme notwendig, um eine kontinuierliche Fortentwicklung des Modells zu ermöglichen (IW-Köln).

Bewertende Funktion: Durch eine systematische Vorgehensweise zur Herleitung der Faktoren basierend auf Sammlung und Aggregation sowie anschließender Systematisierung und Gewichtung in einem geeigneten Aufwand-Nutzen-Verhältnis ist die Anforderungserfüllung sichergestellt (IW-Köln).

Erklärende Funktion: Die hierbei erforderlichen Erkenntnisse zu kausalen Wirkzusammenhängen zwischen veränderlichen Einflussgrößen und Zu- oder Abwanderungsaktivitäten können über die Analyse von Schwerpunktthemen (besondere Stärken und Schwächen) abgeleitet werden, die dann für Prognosezwecke anwendbar sind (Deloitte).

Maßnahmenbildende Funktion: Die starke Bezugnahme auf die handlungsorientierte Perspektive der Inputebene muss bei der Faktorenauswahl sichergestellt sein. Die konkrete Identifikation der Handlungsfelder kann anschließend je Faktor über den Differenzwert aus gemessener Bedeutung und Zufriedenheit erfolgen (IHK).

Gesamtwirtschaftliche Vorgehensweise: Vor dem Hintergrund ihrer gesamtwirtschaftlichen Bedeutung erfolgt eine explizite Fokussierung auf den Industriesektor bzw. Produktionsunternehmen und dazugehörige Erfolgsfaktoren. Handlungsfelder und zuzuordnende Maßnahmen sind ebenfalls auf ihren positiven gesamtwirtschaftlichen Beitrag zu überprüfen (IW-Köln).

Allgemeingültigkeit der Faktoren: Berücksichtigung der direkten oder indirekten Erlös-/Kostenrelevanz der Faktoren, Ausschluss von Ubiquitäten oder dem reinen Nachteilsausgleich sowie einzelwirtschaftlichen oder protektionistischen Maßnahmen. Die Zielgruppe umfasst Industrieunternehmen im weitesten Sinne, Maßnahmenempfehlungen - sofern vorhanden - sind allgemeingültig (IW-Köln).

Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz: Zuordnung der Standortfaktoren zu Handlungsakteuren (Wirtschaftsregion und ggf. Unternehmen) erfolgt auf Basis vertikaler Modelldimensionen (IW-Köln). Weiterhin muss die Auswahl von Einzelindikatoren auf der Inputebene mit starkem regionalem Fokus vorgenommen werden (IHK).

Qualitative Faktoren: Aufgrund ihrer zunehmenden Bedeutung für die Standortqualität muss eine explizite und anteilig signifikante Berücksichtigung weicher Einzelindikatoren im Gesamtkatalog der Standortfaktoren sichergestellt werden (IHK).

embeddedness: Die Ermittlung der Eingebundenheit von Unternehmen als zusätzliche Komponente im Gesamtmodell kann u.a. über die Untersuchung der Ansässigkeit von Unternehmen am Standort (IHK) und die intermediäre Rückkopplung der Outputebene auf die Inputebene (z.B. attrahierende Wirkung erfolgreicher Bestandsunternehmen) gelingen (IW-Köln). Weitere Messindikatoren sind jedoch erforderlich.

Die unterschiedlichen Erfüllungsgrade der bestehenden Ansätze aus Tabelle 3-13 und deren beschriebene Überführung in die weitere Modellentwicklung zeigen, dass es sich bei der hier beschriebenen Konzeptintegration vielfach noch nicht um vollständige Lösungsansätze handelt. Diese müssen im weiteren Verlauf der Arbeit methodisch noch soweit angepasst und ausgestaltet werden, dass die Erfüllung des Anforderungskataloges in hohem Maße sichergestellt ist.

3.3 Ableitung des Handlungsbedarfes

Die aus den Grundlagen des Betrachtungsraumes hergeleiteten Modellanforderungen und die anschließende detaillierte Auseinandersetzung mit bestehenden Modellen zur Bewertung der Attraktivität von Produktionsstandorten münden in die Abgrenzung verschiedener Problemstellungen und darauf aufbauender Handlungsbedarfe. Diese beziehen sich einerseits auf grundsätzliche Modelleigenschaften sowie auf einzelne Anforderungsbausteine und werden nachfolgend ausdetailliert.

3.3.1 Das Problem monodisziplinärer Vorgehensweisen - Handlungsbedarf hinsichtlich der grundsätzlichen Modelleigenschaften

Die Auswahl der untersuchten Modelle und Studien zur Bewertung der Standortattraktivität ist mit einer klaren Fokussierung auf standortgestalterische Ansätze geschehen. Diese Eingrenzung war notwendig, da sich im Vorfeld bereits zeigte, dass die Zahl der Bewertungsmodelle zur Unterstützung von Unternehmen bei der Standortwahl überwiegt. Sie gehören jedoch der Standortplanungslehre an, verfolgen einzelwirtschaftliche Interessen und verwenden oftmals eher monodisziplinärer Forschungsdesigns, die sich auf ein einzelnes Forschungsparadigma beziehen. Andere, der Standortgestaltungslehre zuzuordnende Modelle bedienen sich häufig einer stark makroökonomischen Sichtweise, da sie entweder die Betrachtungsebenen der Handlungsakteure nicht vorsehen oder einen stark pauschalisierenden Gesamtvergleich verschiedener Volkswirtschaften fokussieren, der dann kaum wirtschaftsregionalen Rückschlüsse mehr gestattet. Wird ein regionaler Ansatz gewählt, finden

sich häufig wenig komplexe und damit weniger aussagekräftige Unternehmensbefragungen, deren Aufbau, Fragestellung und letztendlich resultierender Grad an subjektivem Einfluss keine systematischen und korrekten Aussagen zulassen. Zudem ist in der Regel auch das Maß der notwendigen Einflussnahme zur Verbesserung einzelner Faktoren nicht bekannt, sondern nur die Information, ob ein Defizit wahrgenommen wird oder nicht. Auch das Problem der systematischen und zielgruppenspezifischen Faktorauswahl unter Anwendung eines geeigneten Ordnungsrahmens mit zugehörigen Gewichtungen stellt in den analysierten Vorgehensweisen ein mehrfach zu beobachtendes Problem dar. In der Folge lässt sich eine vergleichsweise geringe Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren feststellen, obwohl sie nachweislich einen gewachsenen Bedeutungsgrad aus Unternehmenssicht einnehmen. Neben diesen Defiziten ist abschließend noch eine zu geringe Berücksichtigung von Handlungskompetenz und -relevanz bei der Faktorenbestimmung zu benennen sowie eine grundsätzlich zu geringe Interpretation von Unternehmenskonstitutionen im Sinne ihrer standortlichen Eingebundenheit.

Auf diesen Erkenntnissen aufbauend soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit ein wesentlicher Perspektivwechsel geschaffen werden, der sich wie folgt beschreiben lässt: Ein neuer, der Standortgestaltungslehre zuzuordnender Ansatz soll entwickelt werden, der die Integration verschiedener Modelldimensionen (vertikal und horizontal) in einen handlungsorientierten Ansatz forciert, sodass explizit Wirtschaftsregionen als Adressaten der Modellanwendung und Nutzung der Ergebnisse angesprochen werden können. Der strukturelle Aufbau ist derart zu gestalten, dass Reproduzierbarkeit und Anpassungsfähigkeit gegeben sind. Ergänzt wird die Methodik um Vorgehensweisen zur Ermittlung der Handlungskompetenz und -relevanz sowie um eine signifikante Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren. Die abschließende Einbeziehung einer sozio-institutionellen Komponente als weiterer integraler Bestandteil komplettiert die Vorgehensweise und Erfüllung des Anforderungsprofils.

Unter Anwendung dieser Modellkonstellation entsteht ein ebenfalls mehrdimensionales Anwendungsergebnis: Die systematische Bewertung des Standortes wird um dezidierte Handlungsfelder erweitert, die gleichzeitig Rückschlüsse auf deren Relevanz und Priorisierung sowie die Verortung der Handlungskompetenz erlauben. Die sozio-institutionelle Eingebundenheit der Unternehmen ergibt in Kombination mit der Standortbewertung und identifizierten Handlungsfeldern Erklärungsmöglichkeiten für Zu- oder Abwanderungsaktivitäten. Wie im Rahmen der Modelluntersuchungen gezeigt werden konnte, wird dieser gesamthafte Ansatz bisher nicht ausreichend erfüllt. Stattdessen kann jedes Modell nur eine Teilerfüllung der Anforderungen leisten.

Bezogen auf die grundsätzlichen Modelleigenschaften lassen sich zunächst die folgenden beiden Handlungsbedarfe definieren:

- **Modellentwicklung unter vordergründiger Bezugnahme auf die Standortgestaltungslehre:**
 - Fokussierung auf wirtschaftsregionale Optimierungsansätze der Standortqualität (zur Attrahierung und Bindung von Produktionsunternehmen)
 - Anwendung eines handlungsorientierten Ansatzes unter Berücksichtigung einer möglichst hohen wirtschaftsregionalen Handlungskompetenz

- **Kombination der Modellanforderungen in einem mehrdimensionalen, flexiblen und anwendungsorientierten Konzept:**
 - Gesamthafte Kombination der Modellanforderungen in einem logisch-strukturierten Modellaufbau
 - Explizite Sicherstellung der Adaptierbarkeit der Einzelkomponenten an veränderte Rahmenbedingungen oder Zielgruppenspezifika
 - Modellaufbau und zugehörige Vorgehensweise unterstützen eine reproduzierbare Modellanwendung in einem geeigneten Aufwand-Nutzen-Verhältnis, um die Anwendungsorientierung sicherzustellen

3.3.2 Handlungsbedarf hinsichtlich einzelner Modellbestandteile

In der Detaillierungsebene der Modelleinzelbestandteile haben sich aus dem theoretischen und empirischen Vorverständnis zu den notwendigen Modellanforderungen und deren analysierte Umsetzung in den bestehenden Modellen die nachfolgenden Handlungsbedarfe ergeben:

- **Aufbau einer strukturierten Standortfaktorensammlung für die Zielgruppe produzierender KMU:**
 - Berücksichtigung horizontaler und vertikaler Dimensionen
 - Definition eines festen Ordnungsrahmens mit Erweiterungsoptionen zur inhaltlichen Strukturierung der Einzelfaktoren
 - Explizite Berücksichtigung wirtschaftsregionaler Schwerpunkte
 - Explizite Auswahl und Integration eines signifikanten Anteils an relevanten qualitativen Standortfaktoren

- **Bewertung der Einzelindikatoren hinsichtlich Handlungskompetenz und zugehöriger Handlungsakteure:**
 - Zuordnung der Einzelfaktoren zu den jeweiligen Handlungsakteuren mit einem besonderen Fokus auf die wirtschaftsregionale Handlungsebene
 - Integration einer Bewertungslogik für die Handlungskompetenz (Fähigkeit, Verantwortung und Bereitschaft) je Einzelindikator und Handlungsakteur

- **Methodik zur Herleitung der Handlungsrelevanz (*Reason for Change*) unter zusätzlicher Ableitung des Handlungspotenzials:**
 - Integration einer systematischen Vorgehensweise zur Identifikation der Handlungsrelevanz zur Verbesserung der Standortqualität je Einzelfaktor
 - Entwicklung einer Methodik zur Ermittlung des Handlungspotenzials auf Basis der Handlungsrelevanz und Handlungskompetenz
- **Integration von Erklärungsansätzen für Zu- oder Abwanderungsaktivitäten:**
 - Vorgehensweise zur Analyse von Handlungsfeldern oder auch Standortstärken hinsichtlich ihrer Ausprägung und Wirkrichtung auf die Standortqualität und damit auf die Standortdynamik (Ansiedlung/Abwanderung)
 - Implementierung eines Ansatzes zur Untersuchung der sozio-institutionellen *embeddedness* von Unternehmen (z.B. Eingebundenheit, Ansässigkeit, Unternehmenskonstitution, bestehende Netzwerke, Attrahierung), um so die Handlungsfelder durch weitere, bisher nicht der Standorttheorie zugeordnete Erklärungszusammenhänge, zu ergänzen
- **Implementierung eines Indikators (*Reason for Change Level*) für die Selbsteinschätzung der wirtschaftsregionalen Standortqualität:**
 - Entwicklung eines Ansatzes für die Kombinatorik der einzelnen Modellbestandteile zu einem Gesamtwert, der den unternehmensseitig wahrgenommenen Anpassungsdruck in aggregierter Form abbildet
 - Entwicklung eines Ansatzes für die Kombinatorik der einzelnen Modellbestandteile zu einem Gesamtwert, der die sozio-institutionelle Eingebundenheit in aggregierter Form abbildet
 - Herleitung der notwendigen Gewichtungen der Einzelbausteine und Überführung des Ansatzes in eine konkrete Verrechnungslogik
 - Skalierung der Indizes, Zuordnung von Bedeutungsgraden und Zusammenführung der Einzelindizes zu einem Gesamtwert

3.3.3 Zusammenfassung des Handlungsbedarfes

Es bedarf einer der Standortgestaltungslehre zuzuordnenden reproduzierbaren und handlungsorientierten Methodik, die sowohl bewertende, maßnahmenbildende und erklärende Funktionen kombiniert, durch ihren explizit wirtschaftsregionalen Charakter zu einer hohen Umsetzungswahrscheinlichkeit der abgeleiteten Handlungsfelder beiträgt und im gleichen Zuge sowohl einen Indikator zur wirtschaftsregionalen Selbsteinschätzung der Standortqualität wie auch der sozio-institutionellen Eingebundenheit von Unternehmen bietet.

Die weitere Bearbeitung des identifizierten Handlungsbedarfes soll einen entsprechenden Beitrag zur Sicherung von Produktionsstandorten in Hochlohnländern leisten.

4 Modellentwicklung

Aufbauend auf die Problemabgrenzung und den Handlungsbedarf soll nachfolgend ein ganzheitliches Modell zur Messung der Standortattraktivität aufgebaut werden. Vordergründig sind hierbei die Zielfunktionen der Standortbewertung, Maßnahmenableitung und Erklärungsfähigkeit für dynamische Standortveränderungen. Wesentlicher Gestaltungsmaßstab ist das zuvor entwickelte Anforderungsprofil für die Modellkonfiguration, das über die hier benannten Zielfunktionen hinaus auch noch weitere strukturelle und inhaltliche Bestandteile vorsieht.

Die Modellentwicklung umfasst mehrere Schritte, die einer Top-Down-Vorgehensweise folgen und zunächst die Grobstrukturierung der Modellbestandteile vorsehen. Auf der Grobstruktur basierend wird im ersten Teilschritt die Datenbasis der Standortfaktoren aufgebaut. Anschließend erfolgt die Entwicklung des Rahmenmodells zur Aggregation, Strukturierung und Analyse der Standortfaktoren unter Berücksichtigung der relevanten Handlungsakteure sowie der Einflussgrößen zur Ermittlung der sozio-institutionellen Eingebundenheit. Daran angrenzend werden Erklärungsansätze und Bewertungsstrategien entwickelt, in deren Fokus die Datenerhebungslogik sowie Vorgehensweisen zur Ermittlung der Handlungsrelevanz je Faktor (*Reason for Change*) und zugehöriger Handlungspotenziale stehen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bewertung der sozio-institutionellen *embeddedness* wird ein gesamthafter Index für die Standortattraktivität und den unternehmensseitigen Anpassungsdruck (*Reason for Change Level*) aufgebaut. Hierauf folgend wird die Modellfunktionalität im Sinne einer Verifikation anhand von Simulationswerten überprüft und sichergestellt. Einhergehend mit dieser abschließenden gesamthaften Modelldarstellung ergibt sich der heuristische Bezugsrahmen aus allen rahmengebenden, strukturierenden und bewertenden Funktionen.

4.1 Grobstruktur der Modellentwicklung

Um die weitere Vorgehensweise zielführend und systematisch zu gestalten, sind die Teilschritte der Modellentwicklung in eine Grobstruktur überführt worden, die Aufschluss über die Zusammenhänge der Modellbestandteile gibt. Die Struktur untergliedert sich in die folgenden vier Schritte:

- **Datenbasis:** Begründete Auswahl und Zusammenführung gängiger Standortfaktorensammlungen im Sinne einer Aggregation und Vorstrukturierung der Datensätze; zusätzliches empirisches Erfahrungswissens wird ergänzend eingesetzt
- **Rahmenmodell:** Aufbereitung der Standortfaktorenbasis unter Anwendung eines zu definierenden Ordnungsrahmens, Herleitung und Integration verschiedener

Betrachtungsebenen, Faktor- und Betrachtungsebenen-spezifische Zuordnung von Handlungskompetenz und Integration von empirischem Erfahrungswissen

- **Erklärungsansätze:** Aufbereitung verschiedener Bewertungsstrategien, die auf der Entwicklung von Vorgehensweisen zur Bestimmung von Handlungsrelevanz und -potenzialen sowie sozio-institutioneller Eingebundenheit basieren und durch die Integration einer Verrechnungslogik für einen Gesamtindex ergänzt werden
- **Verifikation und heuristischer Bezugsrahmen:** Bilden den Abschluss der Modellentwicklung und dienen im ersten Schritt der Sicherstellung der Modellfunktionalität anhand von Simulationswerten und Auswertungsroutinen. Das Modell erfährt seine gesamthafte Strukturierung durch den heuristischen Bezugsrahmen; er entspricht der Zusammenführung aller strukturierenden sowie rahmengebenden Festlegungen und berücksichtigt die für die Bewertungsstrategien notwendigen Maßgaben entsprechend

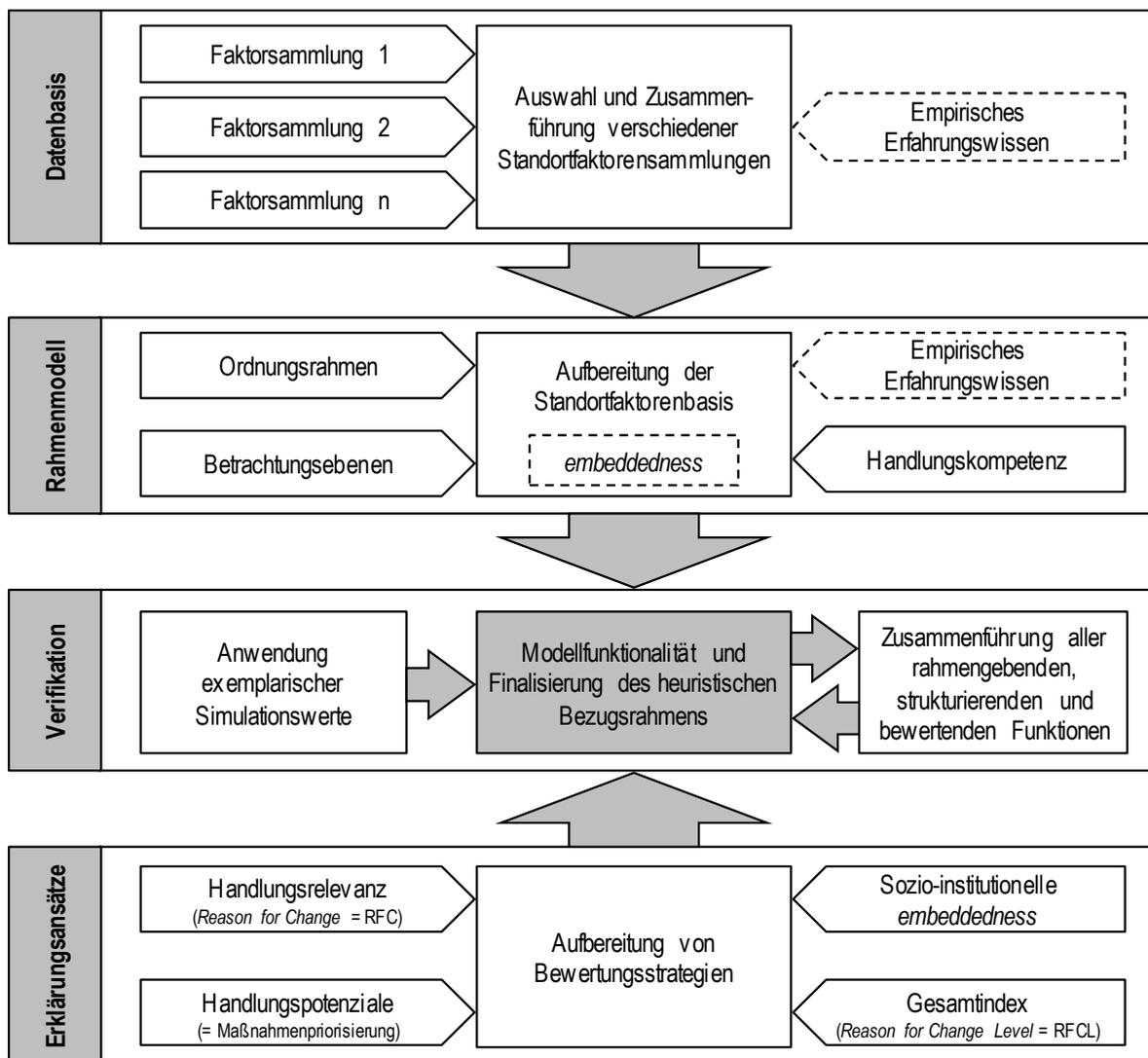


Abbildung 4-1: Grobstruktur der Modellentwicklung in Anlehnung an die nachfolgenden Teilkapitel

Quelle: Eigene Darstellung

4.2 Datenbasis: Auswahl und Zusammenführung verschiedener Standortfaktorensammlungen

Um ein möglichst vollständiges Bild an relevanten Standortfaktoren zu zeichnen ist es notwendig, die im Rahmen der Fachliteraturrecherche identifizierten Standortfaktorensammlungen hinsichtlich ihres Nutzens für das hier zu entwickelnde Modell zu überprüfen und die als relevant erachteten Sammlungen zusammenzuführen. Hierfür wird im ersten Schritt die getroffene Auswahl jeweils kurz begründet, die Intention und die wesentlichen Bestandteile der Faktorensammlung beschrieben sowie etwaige Besonderheiten herausgestellt. Diejenigen Sammlungen, die in den vorgelagerten Kapiteln bereits Erwähnung gefunden haben, jedoch vergleichsweise geringe oder keine Relevanz für die Aufbereitung einer gesamthafte Sammlung haben, werden ebenfalls explizit benannt und deren Ausschluss kurz begründet. In einer zusammenfassenden Übersicht werden die Standortfaktorensammlungen anschließend gemeinsam aufgeführt und hinsichtlich ihres Umfangs, der strukturellen Gliederung und etwaiger verwendeter Metaebenen verglichen. Auf dieser Grundlage erfolgt später die Aggregation der Faktorensammlungen zu einem umfassenden Portfolio, das um weitere Faktoren aus empirischen Daten- und Faktensammlungen der Autorin ergänzt wird.

4.2.1 Beschreibung und Vergleich der verwendeten und ausgeschlossenen Standortfaktorensammlungen

Im Rahmen einer umfangreichen Recherche der einschlägigen Fachliteratur sind die nachfolgend aufgelisteten Faktorensammlungen als besonders relevant erachtet worden. Die Auswahl erfolgte dabei anhand verschiedener Kriterien, die nicht von allen Sammlungen gleichermaßen abzudecken waren, jedoch in der Gesamtkombination möglichst umfangreich vertreten sein müssen. Hierbei handelte es sich um eine Fokussierung auf die industriell-relevante Faktoren, wirtschaftsregionale Faktoren, weiche Faktoren und solche Faktoren, die etwas über die sozio-institutionelle Standortbindung aussagen. Zudem wurde auf die Aktualität der Daten geachtet, wobei das Werk von Grabow et al. (1995) eine begründete Ausnahme darstellt, da keine aktuellere und vergleichsweise umfangreiche sowie systematische Analyse zur Bedeutung weicher Standortfaktoren in der Literatur existiert.

- Kroker et al. (2013): Industrielle Standortqualität: Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?
- Grabow et al. (1995): Weiche Standortfaktoren
- Richter (2017): Betriebliche Standortplanung auf regionaler Entscheidungsebene
- Landua et al. (2017): Kurzstudie zu kommunalen Standortfaktoren
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015): Handeln für eine starke Region

Die Faktorensammlungen werden hinsichtlich ihrer inhaltlichen und strukturellen Merkmale kurz beschrieben. Eine tabellarische Gegenüberstellung erfolgt abschließend.

Bei **Kroker et al. (2013)** handelt es sich um eine Standortfaktorensammlung, die bereits im Kontext der Vorstellung gängiger Modelle zur Messung der Standortattraktivität Erwähnung gefunden hat. Die Sammlung umfasst insgesamt 71 Einzelindikatoren, die aus einer Vielzahl an gängigen Studien und Datenbanken entnommen worden sind und einen industriellen Schwerpunkt verfolgen.⁴⁶⁹

Bei **Grabow et al. (1995)** handelt es sich um eine Standortfaktorensammlung, die ganz explizit weiche Standortfaktoren forciert. Insgesamt umfasst die Sammlung 78 Standortfaktoren, die sich zu etwa einem Drittel auf quantitative und zu zwei Dritteln auf qualitative Faktoren verteilen, da die bestehenden Wechselwirkungen und fließenden Übergänge beide Ausprägungen erforderlich machen. Die Faktoren entsprechen einer Zusammenstellung des Deutschen Instituts für Urbanistik, in dem diese Studie angesiedelt ist. Obwohl die Studie aus dem Jahr 1995 stammt, entspricht sie mit ihrer Fokussierung auf die weichen Faktoren dennoch dem Stand des Wissens und ist auch aktuell eine viel zitierte Quelle.⁴⁷⁰

Bei **Richter (2017)** handelt es sich um eine Standortfaktorensammlung, die die Relevanz regionaler Faktoren verbundener standortabhängiger Ausprägungsqualitäten besonders fokussiert. Die Standortfaktorensammlung umfasst 20 regionale Faktoren, die das Resultat einer umfangreichen Literaturrecherche im Kontext eines Dissertationsvorhabens bilden.⁴⁷¹

Bei **Landua et al. (2017)** handelt es sich um eine Standortfaktorensammlung, die einerseits der KfW-Bankengruppe beauftragten und vom Deutschen Institut für Urbanistik durchgeführten Studie zu kommunalen Standortfaktoren entstammt und mit einem KMU-Schwerpunkt durchgeführt wurde. Die Sammlung umfasst 38 Einzelindikatoren, die zu 32 Standortfaktoren zusammengefasst worden sind.⁴⁷²

Bei **Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015)** handelt es sich um eine Standortfaktorensammlung, die bereits im Kontext der Vorstellung gängiger Modelle zur Messung der Standortattraktivität Erwähnung gefunden hat. Der Fokus der Studie liegt dabei auf wirtschaftsregionalen Faktoren und einer starken Handlungsorientierung. Die Sammlung umfasst insgesamt 26 Standortfaktoren.⁴⁷³

Die **empirischen Erfahrungswerte der Autorin** wurden im Rahmen der Literaturrecherche eingesetzt, um einschlägige Faktorensammlungen zu identifizieren und zu einer umfassenden Zusammenstellung an relevanten Standortfaktoren zu gelangen. Hierbei wurden

⁴⁶⁹ Siehe Standortfaktorensammlung Kroker et al. (2013) S. 221-223

⁴⁷⁰ Siehe Standortfaktorensammlung Grabow et al. (1995) S. 68-69, 232, 236

⁴⁷¹ Siehe Standortfaktorensammlung Richter (2017) S. 49

⁴⁷² Siehe Standortfaktorensammlung Landua et al. (2017) S. 11-15, 17

⁴⁷³ Siehe Standortfaktorensammlung Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015) S. 46

insbesondere die Schwerpunktthemen Industrie, KMU, qualitative Faktoren sowie wirtschaftsregionale Handlungsorientierung beachtet. Eine mögliche Ergänzung um weitere relevante Faktoren wird im Kontext der Zusammenführung und Aggregation der hier erstellten gesamthaften Standortfaktorensammlung überprüft und vorgenommen.

Tabelle 4-1 dient der veranschaulichten Gegenüberstellung der ausgewählten Standortfaktorensammlungen und zeigt deren inhaltliche und strukturelle Eigenschaften.

	IW-Zukunftspanel; 19. Erhebungswelle		Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU)		Literaturrecherche (Dissertation)		Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU)		Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg	
Quelle	Kroker et al. (2013)		Grabow et al. (1995)		Richter (2017)		Landua (2017)		IHK (2015)	
Bezeichnung	IW-Köln		DIFU		Richter		KfW		IHK	
Anzahl Faktoren	71		78		20		32 (38)		26	
Thematischer Schwerpunkt	Industrielle Standortqualität		Weiche Standortfaktoren		Regionale Standortfaktoren		Kommunale Standortfaktoren und KMU-Fokus		Regionale Standortqualität und Handlungsrelevanz	
Anzahl Strukturebenen	3		3		2		2		1	
	Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl
Strukturebene 1	Themenfeld	6	Kategorien	3	-	-	Fragenkomplex	3	-	-
Strukturebene 2	Obergruppe	15	Metafaktoren	12	Faktorgruppe	6	-	-	-	-
Strukturebene 3	Einzelindikator	71	Standortfaktoren	78	Standortfaktoren	20	Standortfaktoren	38	Standortfaktoren	26
Gliederungsschwerpunkt	Obergruppen		Kategorien und Metafaktoren		Faktorgruppen		Fragenkomplex		Kein	
Darstellung des Gliederungsschwerpunktes	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsbeziehungen - Bürokratie - Humankapital - Infrastruktur - Innovationsumfeld - Kapitalmarkt - Kosten - Luft/Bahn/Schiff - Markt und Kunden - Offenheit/ Außenhandel - Ordnungsrahmen - Regulierung - Ressourcen/ Rohstoffe - Staatliche Förderung - Wertschöpfungskette 		<p>Kategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harte Standortfaktoren - Weiche personenbezogene Faktoren - Weiche unternehmensbezogene Faktoren <p>Metafaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensorientierte Infrastruktur - Kosten, Einnahmen - Märkte, Netzwerke, Wirtschaftsbeziehungen - Arbeitsmarkt - Wirtschaftsklima - Landschaft/Stadt-/ Ortsqualität - Kultur - Umweltqualität - Wohn- und Freizeitwert, Wohnumfeld - Images, "Bilder"; Traditionen - Räumliche Lage - Flexibilität, Mentalität, Aktivitäten 		<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeiter - Verkehrsinfrastruktur - Sonstige Infrastruktur - Netzwerk - Kommunalpolitik - Kosten 		<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsbezogene Faktoren - Faktoren der Standortanbindung - Weiche personenbezogene Faktoren 		<p>Nicht gegeben. Folgende Themenfelder lassen sich identifizieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humankapital - Infrastruktur - Netzwerk - Bürokratie - Regionalpolitik - Kosten - Kulturelle/ soziale Themen 	

Tabelle 4-1: Gegenüberstellung der fünf verwendeten Standortfaktorensammlungen, die für den weiteren Modellaufbau vorgesehen werden

Quelle: Eigene Darstellung

Neben den Umfängen an Standortfaktoren und den vorgefundenen Kaskaden an Ordnungsebenen, werden auch die thematischen und strukturgebenden Schwerpunkte genauer betrachtet. Je nach Zielsetzung und methodischer Vorgehensweise sind teilweise deutliche Unterschiede erkennbar.

Die Integration weiterer Faktorensammlungen in das hier gezeigte Portfolio ergibt keine zusätzlichen Mehrwerte, da es verstärkt zu inhaltlichen Dopplungen kommen würde, wie die Literaturrecherche zeigte. Zudem muss darauf geachtet werden, dass die Ebene der Faktoren nicht gegen eine Detailstufe, die an untergeordnete Beispiele grenzt, getauscht wird. Folgende Standortfaktorensammlungen sind bereits im Rahmen der Analyse gängiger Bewertungsmethoden zur Standortattraktivität betrachtet worden, fließen jedoch aufgrund der nachfolgenden Begründungen nicht in die Datenbasis der Standortfaktoren ein:

- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017): Zwei Schritte vor, einer zurück
- Roth et al. (2010); Giffi et al. (2016): Global Manufacturing Competitiveness Index (Deloitte)

Beide Ansätze sind aufgrund ihrer weniger systematischen Herleitung von Faktoren und Ordnungsstrukturen oder ihrer starken makroökonomischen Orientierung eher ungeeignet für die hier geplante Vorgehensweise. Zudem handelt es sich beim GMCI-Modell von Deloitte um einen auch bei Kroker et al. (2013) integrierten Bestandteil, sodass hier inhaltlich mit keinen Verlusten zu rechnen ist, was auch der Vergleich der beiden Standortfaktorensammlungen insofern zeigt, als dass große Anteile des GMCI-Modells in der Sammlung von Kroker wiederzufinden sind. Dann allerdings mit dem entscheidenden Vorteil einer strukturellen Gliederung und deutlich vergrößertem Gesamtspektrum an Themenfeldern und integrierten Faktoren.

4.2.2 Ergebnis der Zusammenführung

Ausgehend von der gezeigten einschränkungslosen Zusammenführung verschiedener einschlägiger Standortfaktorensammlungen lassen sich folgende erste Aussagen zum Gesamtportfolio an Faktoren sowie deren Ordnungsebenen treffen:

- Insgesamt umfassen die Sammlungen 233 Standortfaktoren, von denen 223 eindeutig sind (10 Faktoren sind semantisch identisch).
- Die höchste Gliederungstiefe kann für zwei der fünf Sammlungen mit insgesamt drei Ordnungsebenen festgestellt werden, wobei die unterste Ebene den Faktoren selbst entspricht.

- Zwei von fünf Modellen weisen insgesamt zwei Ordnungsebenen auf, wobei in einem Fall die oberste Ebene und im anderen Fall die zweite Ordnungsebene vorzufinden ist.
- Ein Modell weist nur die Ebene der Standortfaktoren auf und sieht keine weitere Untergliederung vor.
- Für die in der obersten Ordnungsebene gegliederten Sammlungen lassen sich 14 Gruppen feststellen, die allesamt eindeutig und somit mindestens semantisch verschieden sind.
- Für die in der zweiten Ordnungsebene gegliederten Sammlungen lassen sich 33 Untergruppen feststellen, von denen 27 eindeutig und 6 semantisch identisch sind.

Abschließend kann festgestellt werden, dass die bloße Zusammenführung verschiedener Standortfaktorensammlungen aufgrund der unterschiedlichen Strukturen, unterschiedlicher Detailtiefen sowie der Mehrfachnennung ähnlicher oder gleicher Faktoren noch kein gesamthafes Bild darstellt. Die nachfolgende Aufbereitung der Standortfaktorenbasis ist unerlässlich, um über ein anwendbares Portfolio an Faktoren zu verfügen.

4.3 Rahmenmodell: Aufbereitung der Standortfaktorenbasis und Implementierung erster Analyserahmenbedingungen

Dieses Teilkapitel beschäftigt sich mit der Aufbereitung der Standortfaktorenbasis hinsichtlich der Aggregation und Strukturierung des Gesamtportfolios an Standortfaktoren sowie der Erweiterung um empirisches Erfahrungswissen und Möglichkeiten der Messung der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen. Darüber hinaus erfolgt die Implementierung von Betrachtungsebenen, die gleichbedeutend mit Handlungsverantwortlichen sind und denen anschließend die jeweilige Handlungskompetenz zugeordnet werden kann. Schlussendlich bedarf es der systematischen Festlegung der weiter zu betrachtenden Erfolgsfaktoren sowie der Herleitung von Gewichtungen für die einzelnen Rahmenmodellbestandteile. Basierend auf der Fertigstellung dieser Teilschritte wird das Rahmenmodell durch eine Vorgehensweise zur Ermittlung der bereits erwähnten Handlungskompetenz komplettiert.

Durchführung und Ergebnisdarstellung erfolgen Excel-basiert im Rahmen einer Standortfaktorendatenbank und in einem schrittweisen Aufbau der Modellvisualisierung mit allen zuvor benannten Zusammenhängen und Parametern. Zwischenergebnisse werden nach Möglichkeit im direkten Kontext abgebildet, wohingegen umfangreichere Darstellungen dem Anhang zugeordnet und mit einem Textverweis versehen werden.

4.3.1 Vorgehensweise zur ersten Aggregation der Standortfaktorensammlung und dazugehörige Ergebnisse

Die nachfolgenden Schritte dienen der Zusammenführung und Aggregation des Gesamtportfolios an Standortfaktoren in eine Exceldatenbank:

- **Zusammenführung semantisch identischer Faktoren:** Bei Auftreten namensidentischer und damit in der Regel auch inhaltsgleicher Standortfaktoren, wird der Faktor einmalig unter Benennung derjenigen Quelle des ersten festgestellten Auftretens benannt.
- **Zusammenführung inhaltsidentischer oder inhaltsähnlicher Faktoren:** Für solche Faktoren, die sich in der namentlichen Bezeichnung unterscheiden, jedoch inhaltsidentisch oder inhaltsähnlich sind, erfolgt ebenfalls eine Zusammenführung unter Anwendung einer möglichst passenden Bezeichnung. So können beispielsweise die Faktoren „Nähe zu Forschungszentren“ und „Kontakte zur regionalen Forschungseinrichtungen/Hochschulen“ zu einem einzelnen Faktor kombiniert werden, da hier nur ein semantischer Unterschied besteht.
- **Ausschluss bestimmter Faktoren:** Solche Faktoren, die einen starken Einzelfallbezug aufweisen oder grundsätzliche Werte- und Normenprinzipien verletzen, werden ausgeschlossen. Hierzu können beispielsweise Faktoren wie „niedrige Arbeitsschutzstandards“ zählen, da bereits absehbar ist, dass ein erhöhtes Personengefährdungspotential eher keine Handlungsoption darstellt.
- **Überführung von Detailstufen auf die Ebene der Faktoren:** Solche Aspekte, die in ihrer Bestimmungsgranularität nicht mehr der Ebene der Standortfaktoren zuzuordnen sind, sondern eher einer Gruppierung oder untergeordneten Beispielen entsprechen, werden ausgeschlossen. So werden „Parkmöglichkeiten und Stellplätze“ bereits durch den Faktor „Verkehrssituation am Betriebsstandort“ mit abgedeckt und bedürfen keiner gesonderten Erwähnung.
- **Ergänzung empirischer Erfahrungswerte:** Abschließend erfolgt die Ergänzung der nun aggregierten Standortfaktorensammlung um weitere Faktoren, die sich im Rahmen empirischer Erfahrungswerte aus der Projektarbeit mit produzierenden kleinen und mittleren Unternehmen ergeben haben und durch die aus der Literatur entstammende Standortfaktorensammlung noch nicht vollständig abgedeckt wird.

Die Durchführung der zuvor beschriebenen Schritte zur Aggregation der Grundsammlung an Standortfaktoren hat zu einer Konzentration auf insgesamt 150 Einzelfaktoren geführt. Sie entstammen allen fünf zuvor benannten Quellen und sind zusätzlich um einige weitere Faktoren aus der empirischen Erfahrung der Autorin ergänzt worden. Die nachfolgende

Abbildung dokumentiert die wichtigsten Ergebnisse der Aggregation. Neben der Reduktion der Gesamtanzahl der Faktoren durch die beschriebenen Mechanismen wird auch die Verteilung auf die einzelnen Quellen anhand der Nennungen der Faktoren aufgezeigt. Abschließend werden Einfach- und Mehrfachnennungen der Faktoren in ihrer Verteilung ausgewiesen.

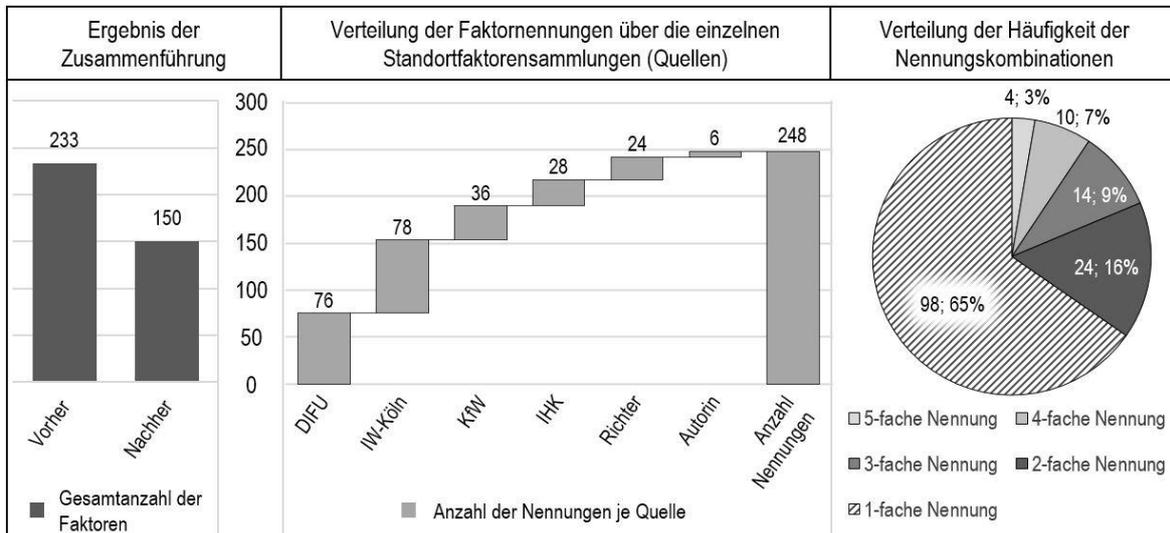


Abbildung 4-2: Ergebnisse der Zusammenführung fünf verschiedener Standortfaktorensammlungen
 Quelle: Eigene Darstellung

Die Zusammenfassung von 233 auf nunmehr 150 Faktoren entspricht keinem einfachen Entfall von Standortfaktoren, sondern ist das Resultat der Gesamtheit der durchgeführten Aggregationsschritte (linke Grafik). Die Einzelfaktoren des verbliebenen Portfolios müssen dabei nicht nur auf einer einzigen Quelle basieren, sondern können aufgrund semantischer oder inhaltlicher Ähnlichkeiten durchaus in mehreren Quellen vorkommen. Dieser Sachverhalt spiegelt sich in der Anzahl der Faktornennungen wider, die der Beteiligungshäufigkeit je Faktorenquelle am Gesamtportfolio entspricht (mittlere Grafik). Somit kommt es bei den verbliebenen 150 Faktoren zu insgesamt 248 Nennungen über alle Quellen hinweg. Dabei ist zu beachten, dass keine der Quellen aufgrund der Häufigkeit der zugeordneten Nennungen vollumfänglich übernommen worden ist, sondern jede Sammlung nur einen Anteil zum Gesamtportfolio beisteuert. Da die Granularität der Faktoren sowohl innerhalb der Sammlungen wie auch im Gesamtkontext durchaus als divergent zu bezeichnen ist, kommt es vor, dass einige Faktoren eine größere Betrachtungsebene aufweisen als andere und dadurch im inhaltlichen Kontext eine höhere Beteiligungshäufigkeit aufweisen. Dadurch kann im Umkehrschluss die Anzahl der Faktornennungen die Anzahl der zugeordneten Einzelfaktoren je Quelle übersteigen.

Mit einer Häufigkeit von 98 Fällen bzw. 65 Prozent überwiegt zwar insgesamt gesehen die Anzahl der Einfachnennungen (rechte Grafik), dies folgt jedoch einer klaren Logik. Jede der

Faktorensammlungen entspricht einer für diese Arbeit relevanten Spezialisierung. So fokussiert sich die Sammlung des IW-Köln auf industrierelevante Faktoren, die DIFU-Sammlung bezieht sich explizit auf weiche Faktoren, die Sammlung von Richter hat einen vollständig regionalen Charakter, das Standortfaktorenportfolio der KfW forciert eine besondere KMU-Ausprägung und die Faktoren der IHK-Sammlung sind mit einer starken Handlungsorientierung festgelegt worden. Folgende Standortfaktoren je Bezugsquelle dienen als Beispiele für Einfachnennungen aufgrund der jeweiligen Spezialisierung:

- IW-Köln (Industrierelevanz):
 - Staatliche Local-Content-Auflagen ⁴⁷⁴
 - Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften ⁴⁷⁵
- DIFU (weiche Faktoren):
 - Bedeutung als traditioneller Standort (Ortsbindung)
 - Netzwerke außerhalb der Unternehmen (z.B. Verbände, Arbeitsämter)
- Richter (regionale Faktoren):
 - Lohn- und Gehaltsniveau im Vergleich zur Metropolregion
 - Regionale Attraktivität für Arbeitskräfte
- KfW (KMU-Relevanz):
 - Verfügbarkeit von Fördermitteln
 - Nähe zu anderen Unternehmen der Wertschöpfungskette
- IHK (Handlungsrelevanz):
 - Politisches Verständnis für betriebliche Angelegenheiten
 - Allgemeine Unterstützung durch Wirtschaftsförderung

So kommt es, dass jede der Sammlungen einen Anteil an Alleinstellungsstandortfaktoren aufweist, die den Einfachnennungen der obigen Verteilung entsprechen. Hierdurch erschließt sich auch, warum die im Rahmen der Literaturrecherche gesichteten Standortfaktorensammlungen in der Regel einen Umfang zwischen 20 und 80 Faktoren aufweisen und die hier vorgenommene Zusammenführung inklusive der Aggregation dennoch zu einer vergleichsweise deutlichen Ausweitung des Betrachtungsfeldes geführt haben.

Darüber hinaus findet sich ebenfalls in jeder der Standortfaktorensammlungen ein allgemeinerer Standortfaktorenanteil, der sich in den gezeigten Mehrfachnennungen in Abbildung 4-2 niederschlägt. Bedeutsam hierbei ist, dass die Faktoren mit zwei oder mehr Nen-

⁴⁷⁴ Local-Content-Auflagen erfordern die Erbringung eines festgelegten Wertschöpfungsanteils im Absatzland (local content) und werden aus Sicht der Unternehmen häufig als Handelshemmnisse empfunden. Es wird unterschieden zwischen dem physischen (Gewicht oder Menge) und dem wertbezogenen Ansatz.

⁴⁷⁵ Die Ausbildungsschwerpunkte von MINT-Fachkräften liegen in den Bereichen (M) Mathematik, (I) Informatik, (N) Naturwissenschaften und (T) Technik.

nungen keinen grundsätzlich höheren Stellenwert einnehmen, sondern lediglich einer geringeren Spezifizierung unterliegen und eher standortliche Grundbedürfnisse abdecken, ohne dabei KMU, weiche Faktoren oder regionale Spezifika besonders zu berücksichtigen. Schlussendlich bilden die durch die Autorin ergänzten sechs zusätzlichen Faktoren zwar nur einen vergleichsweise kleinen Anteil am Gesamtportfolio ab, jedoch sind auch diese aufgrund ihrer Entstehung den Einfachnennungen zuzuordnen.

4.3.2 Festlegung des Ordnungsrahmens

Wie sich in zwei der fünf Standortfaktorensammlungen zeigte, sind mehrere Ordnungsebenen möglich und durchaus hilfreich, um die Vielzahl der Standortfaktoren zu gliedern und deren ausreichende und strukturierte Berücksichtigung sicherzustellen. In Anlehnung an die vorgefundenen Ordnungsebenen werden die folgenden drei Gliederungsschritte durchgeführt und in die aggregierte Standortfaktorensammlung implementiert, um hierdurch die Vielzahl der Faktoren in einen geeigneten Ordnungsrahmen zu überführen. Insgesamt folgt die Vorgehensweise einem Bottom-Up-Ansatz, der zunächst die Untersuchung der Faktoren anhand ihres kleinsten gemeinsamen Betrachtungsmerkmals, nämlich der Kennzeichnung als qualitative oder quantitative Einflussgröße, vorsieht. Die Zuordnung der Einzelfaktoren zu zusammenfassenden Gruppierungen der zweiten Ordnungsebene und zu übergeordneten Themenfeldern der ersten Ordnungsebene erfolgt anschließend schrittweise.

- **Gliederung nach qualitativer und quantitativer Faktorausprägung:** In Anlehnung an die bereits bestehende Untergliederung nach harten, weichen unternehmensbezogenen und weichen personenbezogenen Faktoren aus der DIFU-Standortfaktorensammlung, wird auch für alle übrigen Faktoren diese Zuordnung zu einer der drei Kategorien vorgenommen. Hierbei gibt es Faktoren, die je nach Perspektive mehreren Kategorien zuzuordnen sind. Insbesondere zwischen den weichen unternehmensbezogenen Faktoren und den weichen personenbezogenen Faktoren kommt es zu einigen Mehrfachzuordnungen.
- **Implementierung der zweiten Ordnungsebene:** Die Bestandteile der zweiten Ordnungsebene werden nachfolgend als Faktorgruppen bezeichnet. Hierbei handelt es sich um eine Zusammenführung derjenigen Einzelfaktoren, die ähnliche standortliche Inhaltsschwerpunkte aufweisen.
- **Implementierung der ersten Ordnungsebene:** Die Bestandteile der ersten Ordnungsebene werden nachfolgend als Themenfelder bezeichnet und entsprechen einer thematischen Zusammenführung der Faktorgruppen aus der zweiten Ordnungsebene. Hierbei werden diejenigen Faktorgruppen in ein gemeinsames Themenfeld überführt, die ähnliche standortliche Schwerpunkte in einem bereits übergeordneten Zustand vereinen.

Die nachfolgenden Grafiken veranschaulichen die hergeleitete Struktur und sind wichtige Bestandteile des Rahmenmodells. Im ersten Schritt wird in Tabelle 4-2 ein Ausschnitt der Exceldatenbank gezeigt. Hierin ist die Listung der Faktoren unter Zuordnung der Quellen, inklusive der Auswertung der Nennungshäufigkeiten, sowie die jeweilige Faktorausprägung hinsichtlich harter und weicher Faktoren aufgeführt. Die vollständige Darstellung befindet sich im Anhang (A.1.1: Ordnungsrahmen Teil 1).

Standortfaktoren	Quellen						Übereinstimmung mit Quellen				Σ Nennungen	Ausprägungen				
	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW	IHK	Autor	1	0	0	0		0	0	1	HF	WUF
Arbeits-/ Karrieremöglichkeiten in der Region	DIFU						1	0	0	0	0	0	1			WPF
Nähe von Schulen und Ausbildungseinrichtungen	DIFU			KfW	IHK		1	0	0	1	1	0	3			WPF
Praxistauglichkeit von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten	DIFU				IHK		1	0	0	0	1	0	2	HF		
Qualität von Schulen und Ausbildungseinrichtungen	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW	IHK		1	1	1	1	1	0	5			WPF
Spezialisierung von Arbeitsmärkten	DIFU						1	0	0	0	0	0	1	HF		
Umfang und Vielfalt von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten	DIFU	IW-Köln			IHK		1	1	0	0	1	0	3			WPF
Preisniveau für Wohnimmobilien (Kauf/ Miete)	DIFU	IW-Köln		KfW			1	1	0	1	0	0	3			WPF
Qualität von Gebäuden und Büroflächen						Autor	0	0	0	0	0	1	1		WUF	WPF
Qualität von Industrie- und Gewerbeflächen	DIFU	IW-Köln					1	1	0	0	0	0	2		WUF	WPF
Verfügbarkeit von Gebäuden und Büroflächen	DIFU						1	0	0	0	0	0	1	HF		
Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen	DIFU		Richter	KfW	IHK											
Kommunikations- und Versorgungseinrichtungen im Arbeitsumfeld	DIFU															
Infrastruktur (Breitband)																

HF = Harte Faktoren | WUF = Weiche unternehmensbezogene Faktoren | WPF = Weiche personenbezogene Faktoren

Tabelle 4-2: Auszug der Exceldatenbank: Standortfaktorenportfolio unter Zuordnung der Quellen, Nennungshäufigkeiten und Faktorausprägungen

Quelle: Eigene Darstellung

Eine genauere Auswertung der in Tabelle 4-2 gezeigten Datenstruktur führt zu den in der nachfolgenden Abbildung 4-3 gezeigten Ergebnissen. Hierbei wird explizit die Zusammensetzung des aggregierten Standortfaktorenportfolios hinsichtlich harter und weicher Faktoren analysiert. Das Ergebnis der Bewertung der Faktorausprägung bezieht sich dabei sowohl auf die Standortfaktoren (linke Grafik) sowie auf die verwendeten Quellen und deren Beteiligungshäufigkeiten an den Faktoren (rechte Grafik). In beiden Fällen können Doppelungen auftreten, die daraus resultieren, dass ein einzelner Standortfaktor je nach Perspektive mehrere Ausprägungen haben kann, weswegen die Gesamtanzahl der Standortfaktoren (150) nicht identisch ist mit der Anzahl der zugeordneten Ausprägungen (158). Gleiches gilt für die Beteiligungshäufigkeit der Quellen an den Faktoren (248) und die Beteiligungshäufigkeit an den Ausprägungen (263). Dieser Zustand ist zwar von der Eintrittshäufigkeit her eher von untergeordneter Bedeutung, wurde jedoch zusätzlich ausgewiesen. Am ehesten entstehen entsprechende Dopplungen zwischen weichen unternehmensbezogenen und weichen personenbezogenen Faktoren. Die absolute Ausnahme bildet dieser Fall zwischen weichen und harten Faktoren und war im Gesamtportfolio nur einmal für den Standortfaktor Umweltqualität zu beobachten (Anhang A1.1: Ordnungsrahmen Teil 1, S. 300).

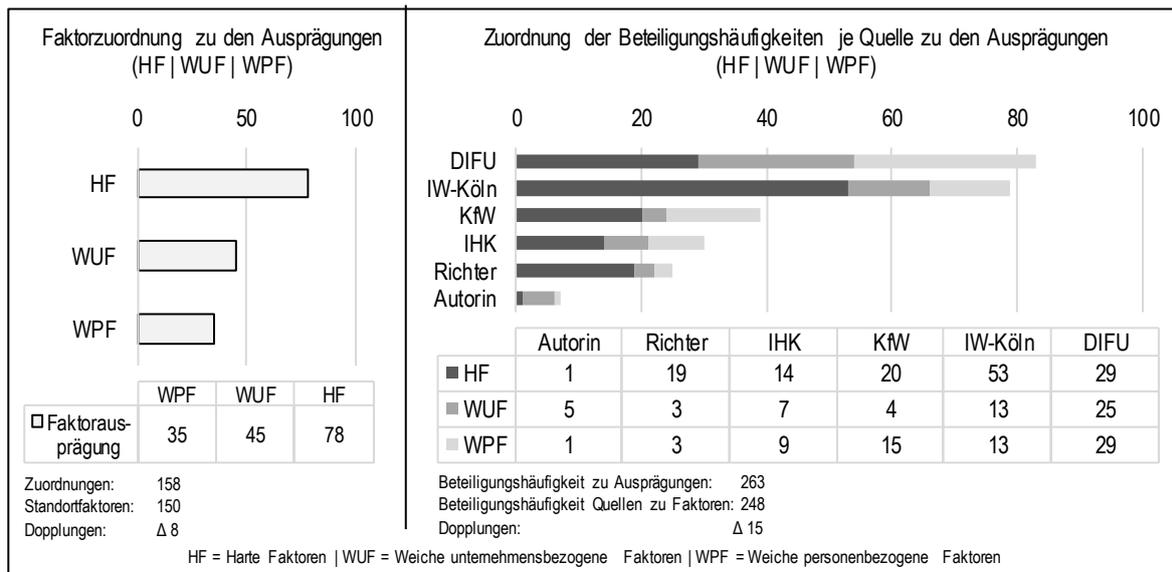


Abbildung 4-3: Verteilung harter und weicher Standortfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt zeigt sich über das verbliebene Portfolio eine ausgeglichene Verteilung zwischen qualitativen und quantitativen Faktoren. Bezogen auf die Zuordnungen in der linken Grafik wird deutlich, dass 80 Faktoren eine qualitative Ausprägung aufzeigen und 78 Faktoren quantitativ ausgeprägt sind. Innerhalb der weichen Faktoren kommt es zu insgesamt sieben Dopplungen, die auf eine unternehmensbezogene wie auch eine personenbezogene Perspektive hindeuten. Lediglich bei einem Faktor ist eine harte wie auch eine weiche personenbezogene Ausprägung festzustellen gewesen. Bezogen auf die verwendeten Quellen (rechte Grafik) lässt sich erkennen, dass die DIFU-Faktorensammlung einen klaren Fokus auf die qualitativen Faktoren legt, wohingegen sich die Sammlungen vom IW-Köln und von Richter eher auf die quantitativen Faktoren fokussieren. Die genutzten Quellen von IHK und KfW sind von der Ausprägung her eher ausgeglichen und weisen keine eindeutige Fokussierung auf. Die abschließend seitens der Autorin ergänzten Faktoren sind ebenfalls überwiegend den weichen Faktoren zuzuordnen.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass fließende Übergänge und Wechselwirkungen untereinander grundsätzlich das Vorhandensein beider Ausprägungen innerhalb eines geeigneten Standortfaktorenportfolios notwendig machen. Unter Auslassung der DIFU-Faktorensammlung mit ihrem stark qualitativen Ansatz zeigt sich, dass die verbliebenen Quellen im Durchschnitt nur knapp 40 Prozent an qualitativ ausgeprägten Faktoren vorsehen. Das aus allen Quellen aggregierte Faktorenportfolio erfüllt mit etwas über 50 Prozent an qualitativen Faktoren das im Rahmen der Literaturrecherche vorgefundene Maß an qualitativer Ausprägung überdurchschnittlich und wird insofern der zuvor identifizierten gestiegenen Bedeutung qualitativer Faktoren gerecht.

Im nächsten Schritt wird die implementierte zweite Ordnungsebene (Faktorgruppen) vorgestellt. Hierbei sind die Einzelfaktoren in einem mehrstufigen Prozess hinsichtlich ihrer thematischen Zusammenhänge bis zu einer Detailtiefe von insgesamt 17 Faktorgruppen sinnvoll zusammengefasst worden. Die nachfolgende Übersicht zeigt die gebildeten Faktorgruppen und deren inhaltliche Schwerpunkte:

Faktorgruppen	Inhaltliche Schwerpunkte
Verkehrsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Anbindung und Reichweite verschiedener Verkehrswege (regional und überregional) Verkehrssituation am Betriebsstandort selbst Erreichbarkeit des Betriebsstandortes für Mitarbeiter
Bildungsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Arbeits- und Karrieremöglichkeiten am Standort Nähe und Qualität von Bildungseinrichtungen Praxistauglichkeit von Aus- und Weiterbildung
Gebäude- und Flächeninfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Verfügbarkeit von Flächen und Gebäuden (für unterschiedliche Nutzung) Qualität von Flächen und Gebäuden
Kommunikationsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Verfügbarkeit und Qualität verschiedener Kommunikationstechniken
Sozio-kulturelle Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Freizeitwert der Region Infrastruktur des täglichen Lebens (Versorgung, Gesundheit, Wohnen, Kinderbetreuung)
Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> Umfang bestehender Auflagen oder Handelshemmnisse Flexibilität im Bereich Arbeit (Zeiten, Entgelte, etc.) Störung betrieblicher Prozesse (Mitbestimmung, Arbeitskampf)
Ordnungsrahmen	<ul style="list-style-type: none"> Wahrnehmung zur Rechtsicherheit und Planungssicherheit Einschätzungen zur Wirtschaftsordnung und vorherrschenden Wettbewerbsbedingungen
Regionalpolitik	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenwirken zwischen Regionalpolitik und Unternehmen Kompetenz und Flexibilität der Wirtschaftspolitik Wahrnehmung des wirtschaftspolitischen Klimas
Bürokratie	<ul style="list-style-type: none"> Ausmaß der Bürokratie im Tagesgeschäft Zusammenwirken zwischen Verwaltungsorganen und Unternehmen
Fühlungsvorteile	<ul style="list-style-type: none"> Image des Standortes in verschiedener Hinsicht (Wirtschaft, Wettbewerb, Lebensqualität) Einschätzungen zur Mentalität, Modernität, Tradition Ankerwirkung durch Erfolgsbeispiele
Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> Kontakte zu Unternehmen, Verbänden, Politik, Forschung und Hochschulen Verfügbarkeit, Zugang und Kooperationen mit verschiedensten Einrichtungen (Bildung von Arbeitskreisen, Cluster, Zusammenarbeit mit Beratungsunternehmen, etc.)
Markt, Kunden, Lieferanten	<ul style="list-style-type: none"> Marktpotenzial (Größe, Wachstum, Wettbewerb, etc.) Nähe zur Wertschöpfungskette im weitesten Sinne Einschätzung der Leistungsfähigkeit des wirtschaftlichen Umfeldes
Innovationsumfeld	<ul style="list-style-type: none"> Innovationskraft des Umfeldes (FuE, Technologien, Netzwerke, etc.) Innovationsklima (Schutz des geistigen Eigentums, Förderung, Digitalisierung etc.) Angebote zur Steigerung der Innovationskraft
Humankapital	<ul style="list-style-type: none"> Verfügbarkeit von Arbeitskräften mit unterschiedlicher Spezialisierung/Bildungsgrad Verfügbarkeit von Nachwuchs/Auszubildenden Attraktivität für Arbeitskräfte
Kapitalmarkt	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zum Kapitalmarkt im weitesten Sinne Förderungs- und Subventionsmaßnahmen
Energie und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Umfang der Versorgung und Stabilität der Versorgung (mit verschiedensten Ressourcen)
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Kosten und Preisniveaus für Produktionsfaktoren Verschiedenste Abgaben und Steuern (Hebesätze, Abfall, etc.) Kosten für Flächen und Gebäude (Miete, Kauf)

Tabelle 4-3: Gebildete Faktorgruppen und inhaltliche Schwerpunkte

Quelle: Eigene Darstellung

Die Zuordnung der Einzelfaktoren zu den Faktorgruppen führte erwartungsgemäß zu unterschiedlich vielen Faktoren je Gruppe. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Strukturierungsergebnis im Sinne einer Verteilung der Faktoren genauer:

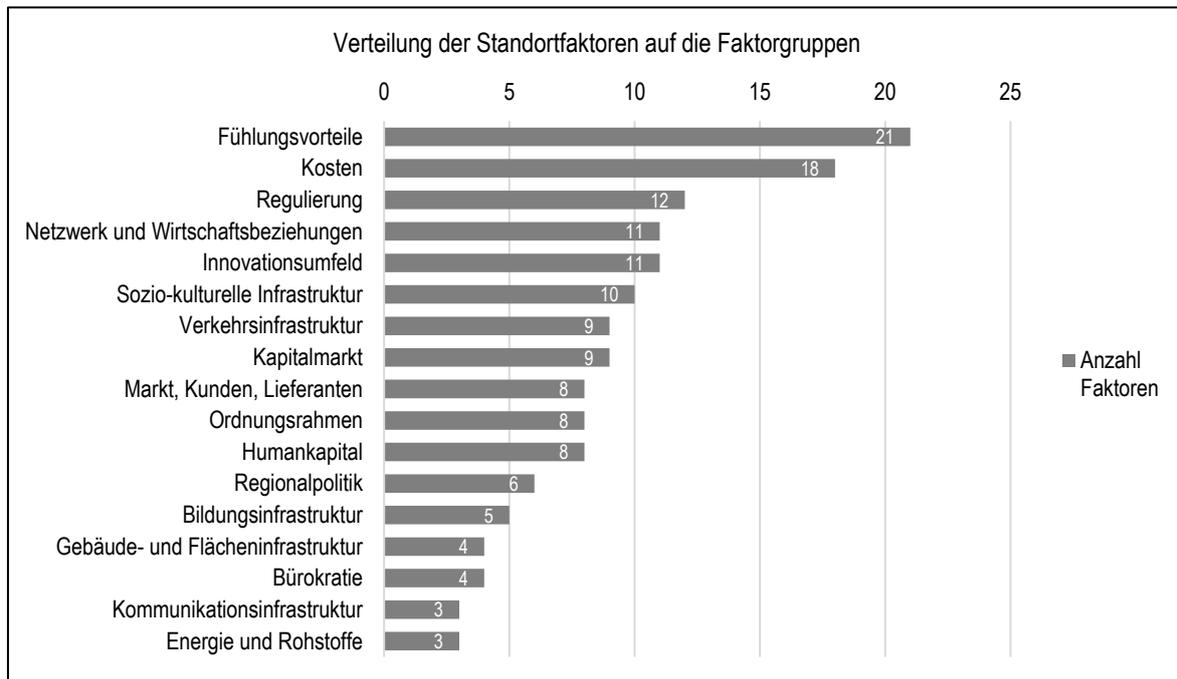


Abbildung 4-4: Verteilung der Einzelfaktoren auf die Faktorgruppen

Quelle: Eigene Darstellung

Durchschnittlich betrachtet liegt die Zahl der Faktoren je Faktorgruppe bei knapp 9 Zuordnungen. Dieser Wert wird jedoch insbesondere von den Kategorien Führungsvorteile (21) und Kosten (18) deutlich überschritten. Dieser Sachverhalt lässt sich nicht mit einer grundsätzlichen besonderen Bedeutung dieser beiden Faktorgruppen begründen, sondern unterliegt der Tatsache, dass sich Führungsvorteile wie auch Kosten auf sehr vielfältige Art und Weise messen und bewerten lassen, wodurch sich im Umkehrschluss auch eine größere Anzahl an Faktoren ergeben kann. Bezüglich einer Bedeutungsinterpretation lässt sich hinzufügen, dass Führungsvorteile fast vollständig auf qualitativen Faktoren basieren, die in der jüngeren Vergangenheit an Bedeutung gewonnen haben und andererseits die Faktorgruppe der Kosten je nach verwendeter Quelle immer noch eine recht dominante Stellung einnehmen. Auf der anderen Seite des Diagramms befinden sich Faktorgruppen wie Bürokratie (4), Kommunikationsinfrastruktur (3) und Energie und Rohstoffe. Diese Bereiche lassen sich durch einige wenige relevante Einzelfaktoren abdecken, die sich wiederkehrend aus der Literaturrecherche ergeben haben und daher hier nur geringe Faktorumfänge einnehmen, jedoch keinesfalls als unwichtig einzustufen sind. Insofern wird es später darum gehen, die Bedeutung der einzelnen Faktorgruppen nicht anhand einer zahlenmäßigen Überlegenheit des Faktoraufkommens festzumachen, sondern über Gewichtungen aus Unternehmenssicht zu einem bezüglich der Entscheidungsrelevanz ausgewogenen Bild zu

gelangen. Zudem muss über eine Auswahl an Faktoren je Faktorgruppe die Komplexität des Gesamtportfolios weiter begrenzt werden, damit eine Anwendbarkeit des zu erstellenden Modells sichergestellt werden kann.

Im nächsten Schritt wird die implementierte erste Ordnungsebene (Themenfelder) vorgestellt. Hierbei sind die 17 Faktorgruppen zunächst nach thematischer Zusammengehörigkeit geordnet und anschließend zu Themenfeldern zusammengeführt worden. Die nachfolgende tabellarische Darstellung zeigt die Faktorzuordnungen zu den Faktorgruppen und den übergeordneten Themenfeldern exemplarisch auf. Hier am Beispiel des Themenfeldes Politik mit Ausschnitten aus den Faktorgruppen Regionalpolitik und Regulierung. Die vollständige Aufstellung befindet sich im Anhang (A.1.2: Ordnungsrahmen Teil 2). Die zugeordnete Faktor-ID setzt sich dabei aus dem Anfangsbuchstaben von Themenfeld und Faktorgruppe zusammen und erhält anschließend eine fortlaufende Nummerierung.⁴⁷⁶

Faktor ID	Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren
PP1	Politik	Regionalpolitik	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der politischen Entscheidungsträger
PP2	Politik	Regionalpolitik	Politisches Verständnis für betriebliche Angelegenheiten
PP3	Politik	Regionalpolitik	Qualität der Arbeitsverwaltung
PP4	Politik	Regionalpolitik	Unterstützung durch politische und öffentliche Akteure (Förderprogramme)
PP5	Politik	Regionalpolitik	Wirtschaftspolitisches Klima in der Wirtschaftsregion/ im Bundesland
PP6	Politik	Regionalpolitik	Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften
PR1	Politik	Regulierung	Abschreibungsbedingungen
PR2	Politik	Regulierung	Ausmaß der Arbeitsmarktregulierungen
PR3	Politik	Regulierung	Ausmaß der Störungen durch Arbeitskämpfe
PR4	Politik	Regulierung	Ausmaß der Umweltschutzaufgaben (Wasser, Entsorgung, Recycling)
PR5	Politik	Regulierung	Ausreichende Ausschöpfung Betriebsnutzungen
PR6	Politik	Regulierung	Flexibilität der Arbeit

Tabelle 4-4: Auszug der Excelexportbank: Zuordnung von Standortfaktoren zu Faktorgruppen und Themenfeldern unter Nutzung einer eindeutigen Faktor-ID

Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt konnten die Faktorgruppen zu sechs Themenfeldern zusammengefasst werden: Integration, Infrastruktur, Politik, Wissen, Kosten und Ressourcen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle 4-5 absteigend nach der zugeordneten Anzahl an Standortfaktoren je Themenfeld geordnet (linke Grafik). Lediglich die Faktorgruppe der Kosten ist alleinstehend und somit gleichzeitig als ein Themenfeld zu bezeichnen. Alle anderen Themenfelder beinhalten zwei bis fünf Faktorgruppen. Darüber hinaus zeigt eine Überprüfung der durchschnittlichen Nennungshäufigkeiten der zu einem Themenfeld gehörigen Standortfaktoren, dass die Themenfelder Infrastruktur und Kosten einen vergleichsweise hohen Stellenwert

⁴⁷⁶ Abweichend hiervon sind die Faktoren aus dem Themenfeld Politik und der Faktorgruppe Regionalpolitik mit „PP“ gekennzeichnet, da die Buchstabenkombination „PR“ bereits für die Faktoren der Gruppe Regulierung vergeben war und andernfalls keine Eindeutigkeit in der Benennung möglich gewesen wäre.

in den Standortfaktorensammlungen einnehmen (rechte Grafik). Hierbei handelt es sich also um Faktoren, die recht regelmäßig angewendet werden und somit offenbar aus einer allgemeingültigen Perspektive heraus eine relative Wichtigkeit für die Standortqualität aufweisen. Die geringste Nennungshäufigkeit kann im Themenfeld der Ressourcen festgestellt werden. Eine Erklärung hierfür kann darin bestehen, dass einige der Faktoren sogenannten Ubiquitäten entsprechen, die oft als grundsätzliche Voraussetzung angenommen werden. Im Mittelfeld bewegen sich die Themenfelder Wissen, Integration und Politik. Sie beinhalten Faktorgruppen, die in ihrer Nennungshäufigkeit stark divergieren. So weisen beispielsweise die Faktoren aus der Gruppe Humankapital eine deutlich höhere Nennungshäufigkeit auf als diejenigen der Faktorgruppe Innovationsumfeld (vgl. Anhang A.1.1). Dieser Sachverhalt ist der Tatsache geschuldet, dass die innovationsförderlichen Standortfaktoren erst in der jüngeren Vergangenheit an Bedeutung gewonnen haben und bisher von Faktorensammlungen eher punktuell aufgenommen werden. Die geringeren Nennungshäufigkeiten der Themenfelder Integration und Politik sind mit den Schwerpunktthemen der Quellen zu begründen, die explizit in das Gesamtportfolio integriert worden sind, jedoch vielfach allein stehend sind und beispielsweise eher regionale oder weiche Faktoren beinhalten.

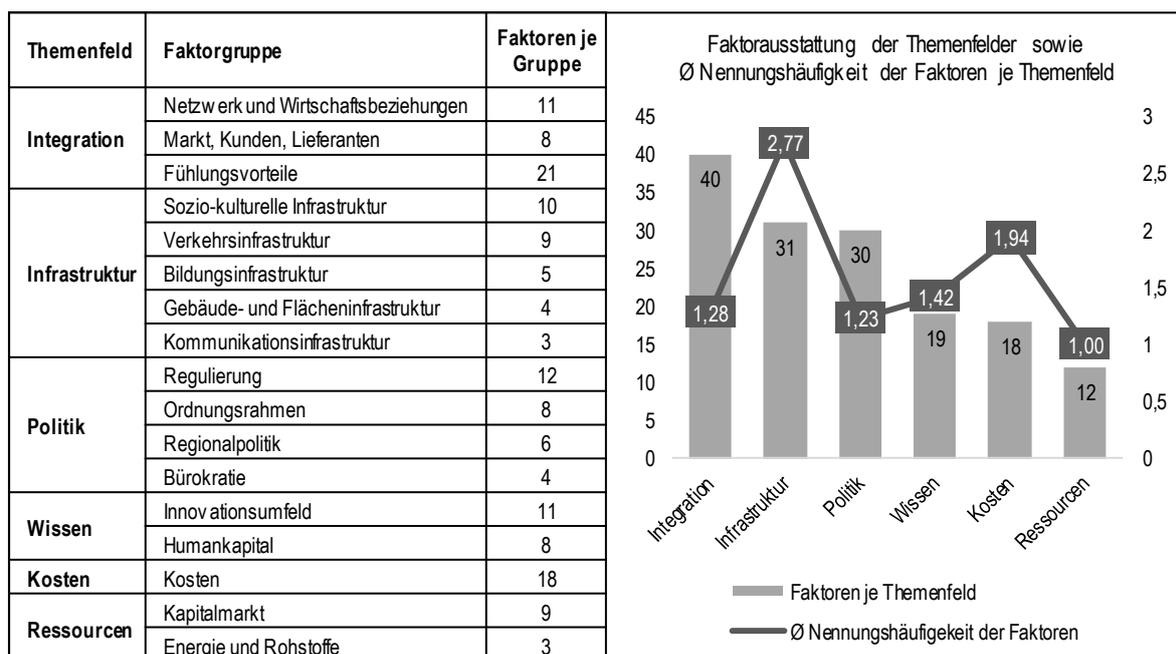


Tabelle 4-5: Zuordnung der Faktorgruppen zu den Themenfeldern sowie durchschnittliche Nennungshäufigkeit der Faktoren je Themenfeld

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4-5 zeigt nachfolgend die Ausprägung der Themenfelder hinsichtlich qualitativer und quantitativer Faktoren geordnet nach der Anzahl der zugehörigen Ausprägungen. Hierbei zeigt sich, dass die ersten drei Themenfelder ihren Schwerpunkt eher in den weichen unternehmens- oder personenbezogenen Faktoren haben, wohingegen das Themenfeld

Wissen eine ausgeglichene Ausprägung aufweist. Lediglich die letzten beiden Themenfelder sind erwartungsgemäß entweder vollständig oder zumindest stark durch die Zuordnung harter Faktoren geprägt, da es sich hierbei um Kosten und Ressourcen handelt.

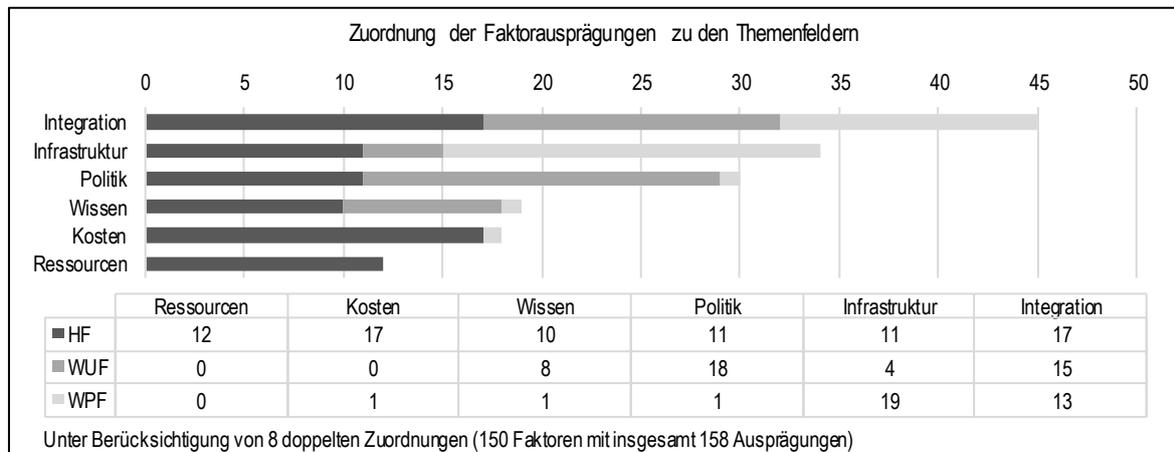


Abbildung 4-5: Zuordnung der Faktorausprägungen zu den Themenfeldern

Quelle: Eigene Darstellung

4.3.3 Identifikation und Integration von Einflussgrößen zur Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* von Unternehmen

Aufbauend auf der Zusammenführung eines gesamthaften Standortfaktorenportfolios erfolgt im nächsten Schritt die Herleitung von Einflussgrößen zur Bewertung der unternehmensseitigen Eingebundenheit am jeweiligen Standort. Hintergrund hierfür ist die im Rahmen der Grundlagen des Betrachtungsraumes erlangte Erkenntnis, dass Unternehmen nicht nur von bestimmten Standortfaktoren und deren Ausprägung attrahiert werden, sondern darüber hinaus weitergehende Einflussgrößen existieren, die auf den sogenannten *behavioural approach* zurückzuführen sind und zusätzlich zu betrachten sind, wenn eine Abschätzung über den unternehmensseitigen Veränderungsdrang (*Reason for Change*) vorgenommen werden soll. Insofern soll die Identifikation von Einflussgrößen für die sozio-institutionelle *embeddedness* auf nachfolgenden zwei Ressourcen fußen: Einerseits ist das bestehende Standortfaktorenportfolio hinsichtlich dieser Eigenschaft genauer zu untersuchen, andererseits sind weitere Grundlagen anzuwenden, die sich beispielsweise aus den angewendeten Datenerhebungsbögen der Faktorenquellen, empirischen Erfahrungswerten der Autorin aus Beratungsprojekten mit produzierenden KMU sowie aus Expertengesprächen zusammensetzen. Bei den Erhebungsbögen handelt sich um die eingesetzten Fragenkataloge, die von den jeweiligen Studien zur Messung der Standortattraktivität und Überprüfung der Modellfunktionalität genutzt worden sind. Hierin enthaltene, über die reine Bewertung der Standortfaktoren hinausgehende Komponenten, die ansatzweise der Bewertung der sozio-institutionellen Standortbindung von Unternehmen zugeordnet werden können, werden in die Betrachtung aufgenommen. Die empirischen Erfahrungswerte der

Autorin aus Beratungsprojekten mit produzierenden KMU sowie ein geführtes Experteninterview mit dem Leiter für Innovation der IHK Stade bzw. Leiter der Innovationsförderung IHK Lüneburg-Wolfsburg, werden abschließend hinzugezogen (siehe Anhang A.3.1).⁴⁷⁷

Aus der Gesamtheit der genannten Ressourcen und den hierin identifizierten Ansätzen zur Messung der Eingebundenheit von Unternehmen hat sich eine Gliederung in insgesamt vier Faktorgruppen ergeben, die sich auf die Konstitution des Unternehmens, die Vernetztheit, die Interaktion sowie die am Standort gegebene Ankerwirkung (*anchoring*) beziehen. Sie bilden unterschiedliche Perspektiven ab, die den gewählten *Embeddedness*-Ansatz beschreiben können und ein gesamthafes Bild erlauben.⁴⁷⁸ Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die groben Bestandteile der Faktorgruppen und deren Herkunft bezogen auf die oben genannten Ressourcen. Dabei werden nur die Zusätze aus den Erhebungsbögen nach Einzelquellen aufgliedert, da die Standortfaktoren bereits aggregiert sind und demnach auf mehreren Quellen beruhen können. Die Faktorenquelle des IW-Köln ist hierbei nicht vertreten, da der Erhebungsbogen im Anhang der Quelle nicht vorliegt, sondern ausschließlich die angewendete Standortfaktorensammlung angehängt ist.

Bestandteile/Inhalte		Standortfaktoren	Zusätze aus Erhebungsbögen				Projekt-erfahrung	Experten-gespräch
			DIFU	Richter	KfW	IHK		
Konstitution	Ansässigkeit (zeitlich)		x			x		
	Traditionsstandort	x	x			x		
	Persönliche Bindung (Unternehmerfamilie)	x				x	x	
	Wirtschaftsstandort (Zufriedenheit/Perspektive)		x		x	x		
Vernetztheit	Zugang zu Netzwerken/Clustern	x				x	x	
	Arbeitskontakte und informelle Kontakte	x				x		
	Kooperationen (innerhalb/außerhalb von Unternehmen)	x				x	x	
Interaktion	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken/Kooperationen					x	x	
	Anzahl und Dauer der Netzwerke/Kooperationen					x	x	
	Umfang und Nutzen der Netzwerk-/Gremienarbeit					x	x	
Anchoring	Erfolgreiche Bestandsunternehmen	x				x	x	
	Leistungsfähiges Wirtschaftsumfeld	x				x	x	
	Nähe zur Wertschöpfungskette/Absatzmarkt	x				x		
	Politisches Verständnis/Förderung	x	x		x	x	x	

Kennzeichnung für zutreffende Herkunftsquelle = x

Tabelle 4-6: Ursprung und erste Gliederung von Einflussgrößen für die Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* von Unternehmen

Quelle: Eigene Darstellung

Die vier Faktorgruppen werden nachfolgend kurz inhaltlich beschrieben und der jeweilig identifizierte Input zur unternehmerischen Eingebundenheit offengelegt.

⁴⁷⁷ Diskussion zur Standortbindung von KMU und zugehörigen Beweggründen, 16. Januar 2016, Lüneburg

⁴⁷⁸ vgl. Glückler (2001) S. 224

- Die **Konstitution** des Unternehmens fasst grundsätzliche Eigenschaften zusammen, die sich mit der Ortsansässigkeit, der persönlichen Bindung (des Unternehmers) an den Standort sowie einer grundsätzlichen, eher subjektiven Einschätzung zur Gesamtsituation des Standortes beschäftigen. Eingebundenheit (*embeddedness*) entsteht hier durch die Unternehmenskonstitution, die in der Regel stark historisch geprägt ist.
- Die Einflussgrößen der **Vernetztheit** sind vor allem auf Kontakte, Kooperationen und das Vorhandensein von Netzwerken bezogen. Auch der Zugang zu diesen Strukturen spielt dabei eine Rolle, sodass hier eine Standortbindung (*embeddedness*) durch Netzwerkstrukturen entsteht.
- Das Aktivitätsniveau von Unternehmen in Netzwerken lässt sich als **Interaktion** beschreiben und baut auf Einflussgrößen hinsichtlich Art, Umfang und Nutzen der Interaktionen auf. Standortbindung (*embeddedness*) entsteht in diesem Zusammenhang durch das eingebrachte Aktivitätsniveau.
- Abschließend bleiben noch solche Einflussgrößen zu benennen, deren **Ankerwirkung (*anchoring*)** auf der Nähe zu bestimmten relevanten Ressourcen wie Rohstoffen, Märkten, Unternehmen der Wertschöpfungskette oder besonders erfolgreichen Unternehmen mit sogenannten Abstrahleffekten basiert. Eingebundenheit (*embeddedness*) entsteht hier vornehmlich durch das Vorhandensein bestimmter Ressourcen oder Leistungsträger.

Nachfolgend werden die identifizierten Einflussgrößen entsprechend der geschilderten Gliederung für alle vier Themenkomplexe detaillierter abgebildet. Hierbei konnten 21 Standortfaktoren aus dem aggregierten Faktorenportfolio identifiziert werden, die um weitere 5 Aspekte aus den Datenerhebungsbögen sowie 8 Aspekte aus dem erfahrungsbasierten Ansatz ergänzt werden konnten. Somit ergibt sich ein Gesamtportfolio von 34 Einflussgrößen (43 Bewertungspositionen), die die sozio-institutionelle *embeddedness* im weiteren Prozess der Modellentwicklung beschreiben sollen. Anders als in den zuvor gezeigten Darstellungen entfällt hier die Quelle nach Richter (2017), da neben der reinen Erhebung der Standortfaktoren keine weiteren Aspekte hinsichtlich der Standortbindung erfragt werden und somit in diesem Kontext kein Mehrwert entsteht. Insbesondere die dem Themenkomplex der Interaktion zugehörigen Faktoren weisen ein hohes Maß an unternehmensseitiger Beeinflussbarkeit auf. Anders als im traditionellen Theoriegebäude der Standortfaktorenforschung, das standortliche Gegebenheiten aus Sicht der Unternehmen häufig als unveränderlich annimmt,⁴⁷⁹ handelt es sich hierbei um ein besonders anschauliches Beispiel der gestalterischen Möglichkeiten betreffender Unternehmen.

⁴⁷⁹ vgl. Richter und Buchner (2009) S. 209-210

Faktoren und Zusatzindikatoren zur Ermittlung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i>		Standortfaktoren	Ergänzungen aus Erhebungsbögen			Empirie	
			DIFU	KfW	IHK	PE	EG
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution							
SK1	Ortsansässigkeit des Unternehmens (zeitlich)		x		x	x	
SK2	Entfernung zum Arbeitsplatz/ Wohnort der Unternehmerfamilie (falls vorhanden)	x	x			x	x
SK3	Besitzverhältnisse am Unternehmen (Eigenkapitalquote)					x	
SK4	Zwänge, die eine Veräußerung erschweren (Lage, Auflagen, genutzte Förderungen, etc.)					x	x
SK5	Bewertung als traditioneller Standort (Ortsbindung)	x				x	
SK6	Traditionelle Bindungen (persönlich)	x				x	
SK7	Zufriedenheit mit dem Wirtschaftsstandort			x	x	x	
SK8	Zufriedenheit mit dem Wohn- und Lebensstandort			x		x	
SK9	Entwicklungsperspektive des Wirtschaftsstandortes			x		x	
SK10	Entwicklungsperspektive des Wohn- und Lebensstandortes			x		x	
Netzwerk, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit							
SV1	Zugang zu Netzwerken und Clustern	x				x	x
SV2	Netzwerke außerhalb der Unternehmen (z.B. mit Verbänden, Arbeitsämtern)	x		x		x	x
SV3	Informelle Kontakte am Ort	x				x	
SV4	Arbeitskontakte der Mitarbeiter am Ort	x				x	
SV5	Kontakt zu Unternehmen der gleichen Branche	x				x	x
SV6	Kontakte zu Unternehmen anderer Branchen	x				x	x
SV7	Kooperationen mit öffentlichen Einrichtungen	x		x		x	x
SV8	Kontakte zu regionalen Forschungseinrichtungen und Hochschulen	x				x	x
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion							
SI1	Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden					x	x
SI1Z1	Anzahl der Mitgliedschaften in örtlichen berufsständischen Körperschaften und Verbänden						
SI1Z2	Fortbestehen der längsten Mitgliedschaften (zeitlich)						
SI1Z3	Umfang der Gremienarbeit (insgesamt)						
SI1Z4	Nutzen der Gremienarbeit (insgesamt)						
SI2	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen					x	x
SI2Z1	Anzahl der aktuell bestehenden Kooperationen mit örtlichen Unternehmen						
SI2Z2	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)						
SI2Z3	Umfang der eigenen Kooperationsarbeit (insgesamt)						
SI2Z4	Nutzen der Kooperationstätigkeit mit Unternehmen (insgesamt)						
SI3	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen					x	x
SI3Z1	Anzahl der Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen						
SI3Z2	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)						
SI3Z3	Umfang der Kooperationsarbeit						
SI3Z4	Nutzen der Kooperationstätigkeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen						
Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = Anchoring							
SA1	Nähe zu Absatzmärkten/ Kunden	x				x	
SA2	Nähe zu anderen Betrieben desselben Unternehmens	x				x	
SA3	Nähe zu anderen Unternehmen der Wertschöpfungskette	x				x	
SA4	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für nachgelagerte Dienstleistungen	x				x	
SA5	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für roh- und werkstoffnahe Tätigkeiten	x				x	
SA6	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für Zulieferung (Komponenten/ vorgelagerte Dienstl.)	x				x	
SA7	Fühlungsvorteile (anchoring) durch erfolgreiche Bestandsunternehmen	x				x	x
SA8	Erreichbarkeit wichtiger Wirtschaftsräume und Märkte	x				x	
SA9	Nähe zu wichtigen Zulieferern					x	
SA10	Nähe zu wichtigen Industrie-/ Dienstleistungspartnern					x	
SA11	Nähe zu wichtigen Rohstoffquellen					x	
SA12	Konsens der öffentlichen und wirtschaftlichen Akteure	x	x			x	x
SA13	Unterstützung durch politische und öffentliche Akteure (Förderprogramme)	x	x			x	x

Untergruppen zu SI1/SI2/SI3 → Ansätze zur genaueren Analyse der Unternehmensinteraktion in Netzwerken | Kennzeichnung von Herkunftsquellen = x | PE = Projekterfahrungswerte | EG = Expertengespräch

Tabelle 4-7: Detaillierte Darstellung der Einflussgrößen für die Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* von Unternehmen unter Nutzung einer eindeutigen Faktor-ID

Quelle: Eigene Darstellung

Die drei Einflussgrößen, die die Standortgebundenheit durch Interaktion beschreiben, sind durch erste Ansätze zur genaueren Analyse der Interaktionstätigkeit ergänzt worden. Dabei

handelt es sich übergeordnet jeweils um einen Faktor, der durch bestimmte Messindikatoren genauer bestimmt werden kann. Folglich ist es notwendig, die Untersuchung der sozio-institutionellen Eingebundenheit von Unternehmen in einem eigenen Modellbestandteil abzubilden, da Standortfaktoren aus dem Gesamtportfolio mit weiteren Fragestellungen und Messindikatoren kombiniert werden müssen. Zudem ist die Frage zu beantworten, inwiefern eine getrennte Betrachtung von Standortqualität und sozio-institutioneller Eingebundenheit erforderlich sein wird. Es bleibt noch zu beachten, dass alle Faktoren der ursprünglichen Faktorgruppe „Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen“ als Einflussgrößen zur Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* identifiziert worden sind. Dadurch besteht das Standortfaktorenportfolio zur Ermittlung der Standortqualität nunmehr aus 16 und nicht mehr aus 17 Faktorgruppen.

4.3.4 Festlegung der Betrachtungsebenen

Die Integration von Betrachtungsebenen geschieht vor dem Hintergrund der Strukturierung aller Faktoren und weiterer Einflussgrößen hinsichtlich der zuzuordnenden Handlungskompetenz. Die Betrachtungsebenen sind also gleichbedeutend mit Handlungsverantwortlichkeiten und sollen im weiteren Verlauf des Modellaufbaus Auskunft über das jeweilige Maß an Handlungskompetenz geben. Hierfür ist es notwendig Überlegungen hinsichtlich der möglichen Abgrenzbarkeit der Handlungskompetenz vorzunehmen und gleichzeitig die getroffenen Eingrenzungen so zu gestalten, dass sich hieraus logische und anwendungsorientierte Zuordnungen ergeben. Insofern muss die Frage beantwortet werden, durch welche Wirtschaftsakteure die Ausprägungen der einzelnen Faktoren im Schwerpunkt beeinflusst werden und wie die verantwortlichen Akteure sinnhaft zu Betrachtungsebenen zusammengefasst werden können, um ein beherrschbares Maß an Modellkomplexität sicherzustellen. Aus einer Top-Down-Perspektive heraus hat sich die nachfolgend dargestellte Untergliederung in drei Verantwortungsebenen und eine Zusatzebene als sinnvoll herausgestellt.⁴⁸⁰

- Betrachtungsebene 1: Staatliche Ebene
- Betrachtungsebene 2: Regionale Ebene
- Betrachtungsebene 3: Unternehmensebene
- Zusätzliche Ebene: Keine Zuordnung

Die hier als **staatliche Ebene (1)** bezeichnete erste Gliederungsstufe vereint solche Themen, die durch Gesetze, Auflagen und Rechtsprechungen bedingt werden und vom Verantwortungsbereich her auf den Bund bzw. teilweise auf die Länder bezogen sind. Ebenfalls

⁴⁸⁰ Abgeleitet aus den Grundlagen des Betrachtungsraumes: Zunehmende Verantwortung der **Unternehmen** hinsichtlich der Standortgestaltung; Standortgestaltung als **regionalpolitische** und unternehmerische wettbewerbsorientierte Gemeinschaftsleistung; Gesetze (auch EU-Recht) und Regulierungen werden auf **staatlicher Ebene** umgesetzt; **fehlende Beeinflussbarkeit** bestimmter Faktoren (z.B. Ubiquitäten und vererbte Faktoren)

gemeint ist hiermit die Umsetzung von EU-Recht auf die staatliche Rechtsprechung. Wichtige Verantwortungsschwerpunkte liegen beispielsweise im Bereich der Regulierungen und des Ordnungsrahmens und sind regional sowie unternehmensseitig kaum zu beeinflussen.

Die **regionale Verantwortungsebene (2)** umfasst alle die Wirtschaftsregion und somit das Unternehmensumfeld betreffenden und hierin verantworteten Faktoren. Dazu gehören beispielsweise die örtliche Infrastruktur, Führungsvorteile, kommunale Abgaben und Regelungen, Regionalpolitik sowie in der Region ansässige Organe, z.B. berufsständische Körperschaften und Wirtschaftsförderungen sowie deren Aufgabeninhalte. Die regionale Ebene gewinnt zunehmend an Bedeutung, da sie den wirtschaftlichen Erfolg der ansässigen Unternehmen durch die regional vorherrschenden Rahmenbedingungen maßgeblich beeinflussen kann. Gleichzeitig ist es für die Regionen von zentraler Bedeutung, dass erfolgreich agierende Unternehmen am Standort existieren, um wirtschaftliche und gesellschaftliche Funktionen bestmöglich zu erfüllen. Der gesetzte Fokus dieser Arbeit mit einem handlungsorientierten Schwerpunkt und der Konzentration auf KMU greift genau an dieser relevanten Schnittstelle an und kann so Wirtschaftsregionen befähigen, die Bestandspflege und Attrahierung neuer Unternehmen zu verbessern.

Die nächste Betrachtungsstufe bezieht sich auf die **Ebene der Unternehmen (3)**. Hierin sind solche Faktoren zu verorten, die vermehrt auch in der Verantwortung der regionalansässigen Unternehmen liegen und sich beispielsweise auf deren Mitverantwortung einer geeigneten Bildungsstruktur (Ausbildung, duale Studiengänge etc.) beziehen oder die auf dem sozialen Engagement von Unternehmen fußen. Auch die Interaktion in Netzwerken ist keine rein regionale Aufgabe, sondern kann nur als Gemeinschaftsleistung mit den Unternehmen gelingen. Auch in vielen anderen Themengebieten ist zumindest ein teilweises Mitwirken von Unternehmen nötig, um den gewünschten Erfolg und die Praxistauglichkeit von Standortfaktoren und deren Ausprägungen zu gewährleisten. Insofern zeigt sich auch hier erneut der wichtige Schlußschluss zwischen Regionen und Unternehmen.

Abschließend zeichnet sich bereits ab, dass die **Integration einer Zusatzebene** notwendig wird. Hintergrund hierfür ist, dass es Standortfaktoren gibt, deren Ausprägung nicht vollumfänglich über die zuvor genannten drei Betrachtungsebenen verantwortet werden kann. Hierbei handelt es sich demnach um Faktoren, die keiner konkreten Beeinflussbarkeit unterliegen und beispielsweise unveränderlichen Rahmenbedingungen entsprechen oder volkswirtschaftlichen Grundprinzipien wie Angebot und Nachfrage folgen. Es liegt keine Handlungskompetenz vor. Beispiele hierfür können die geographische Lage eines Standortes, ein hinreichendes Marktwachstum oder die Nähe zu Absatzmärkten und Kunden sein. In allen Beispielfällen liegt keine oder höchstens eine sehr geringe Einflussnahme der drei Verantwortungsebenen auf die Faktorenausprägung am Standort vor.

Die Logik der gewählten Betrachtungsebenen zeigt sich auch in den verschiedenen Ansätzen zur Analyse der Standortqualität. Diese erfolgt häufig entweder aus betriebswirtschaftlicher oder gesamtwirtschaftlicher Sichtweise heraus. Da jedoch im Rahmen dieser Arbeit ein standortlicher Handlungsschwerpunkt gesetzt wird und somit auch die explizite Integration von regionalspezifischen Standortfaktorensammlungen erfolgte, muss zwingend zu den beiden genannten Perspektiven Staat und Unternehmen die regionale Ebene ergänzt werden. Weiterhin kann an dieser Stelle bereits vorweggenommen werden, dass die wenigsten Faktorausprägungen ausschließlich durch eine der beschriebenen Ebenen vollumfänglich verantwortet werden, sondern durchaus mehrere Einflüsse vorliegen können. Dadurch ist die Handlungskompetenz nicht immer klar feststellbar, sondern bewegt sich fließend von einer Ebene zur nächsten und bildet an den Grenzverläufen Grauzonen. Da sich die Handlungskompetenz auf mehrere Ebenen verteilen kann, handelt es sich bei deren Verortung um eine möglichst korrekte Feststellung des Verantwortungsschwerpunktes, der im nachfolgenden Teilkapitel hergeleitet wird.

4.3.5 Feststellung der Handlungskompetenz je Betrachtungsebene

Das bestehende Standortfaktorenportfolio mit 150 Einzelfaktoren muss im nachfolgenden Schritt hinsichtlich der jeweiligen Handlungskompetenz je Betrachtungsebene untersucht werden. Jedem Standortfaktor werden im vierstufigen System der Betrachtungsebenen die jeweiligen Handlungskompetenzbeiträge zugeordnet. Die Zuordnung ist dabei von verschiedenen Bewertungsansätzen geleitet, die eine möglichst vollständige Abbildung der Handlungskompetenzverteilung erzeugen sollen und nachstehenden Grundsätzen folgt:

- Die thematischen Schwerpunkte der Faktoren oder der Faktorensammlungen werden bei der Bewertung der Handlungskompetenzbeiträge je Betrachtungsebene berücksichtigt. Solche Faktoren, die beispielsweise einer wirtschaftsregional geprägten Faktorensammlung entstammen, werden auch hier ihren Schwerpunkt hinsichtlich des Handlungskompetenzbeitrages erhalten.
- Auch die Zuordnung zu den 17 Faktorgruppen gibt bereits Aufschluss über die Verantwortung für die Faktorausprägungen. So kann bereits im Vorfeld festgestellt werden, dass die Handlungskompetenz der Faktorgruppen Regulierung und Ordnungsrahmen eher auf der staatlichen Ebene zu verorten sein werden, wohingegen die Handlungskompetenz für die Schaffung von Führungsvorteilen eher der regionalen Ebene zuzuordnen ist.
- Im Falle von unklaren Einzelfaktoren sind bestehende Gesetzmäßigkeiten und Gewaltenteilung konkret durch Literaturrecherchen überprüft worden. Um nur ein Beispiel zu nennen, konnte anhand dieser Vorgehensweise sichergestellt wer-

den, dass auch eine bedingte regionale Handlungskompetenz für den Standortfaktor der Außenwirtschaftsförderung berücksichtigt wurde, da dieses zumindest vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) so vorgesehen ist.⁴⁸¹

- Abschließend handelt es sich auch um einen erfahrungsbasierten Ansatz, der Abschätzungen hinsichtlich der Handlungskompetenzbeiträge je Betrachtungsebene zulässt. Dies ist vor dem Hintergrund von Kompetenzverschiebungen durch dynamische Veränderungsprozesse eine notwendige Maßgabe, die das Modell flexibel gestaltet.

Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren	Handlungskompetenz			
			SE	RE	UE	NZ
Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Bahnverkehr	●	●	○	○
Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Straßenverkehr	●	●	○	○
Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Verkehrssituation am Betriebsstandort (Straßen, Parkplätze, ÖPNV etc.)	●	●	○	○
Integration	Fühlungsvorteile	Geographische Lage (auch die Bilder davon)	○	○	○	●
Integration	Fühlungsvorteile	Umweltimage und Umwelt-Aktivitätsniveau	●	●	●	○
Integration	Fühlungsvorteile	Umweltqualität (Luft, Wasser, Klima)	●	●	●	○
Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Konsens der öffentlichen und wirtschaftlichen Akteure	●	●	●	○
Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kontakt zu Unternehmen der gleichen Branche	○	●	●	○
Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kontakte zu regionalen Forschungseinrichtungen und Hochschulen	○	●	●	○
Kosten	Kosten	Höhe der Bürostatiekosten	●	●	○	○
Kosten	Kosten	Höhe der Finanzierungskosten				
Kosten	Kosten	Höhe der sonstigen Kom...				

SE = Staatliche Ebene	RE = Regionale Ebene	UE = Unternehmensebene	NZ = Nicht zuzuordnen
○ = keine Handlungskompetenz	● = geringe Handlungskompetenz	● = mittlere Handlungskompetenz	● = hohe Handlungskompetenz
			● = sehr hohe Handlungskompetenz

Tabelle 4-8: Auszug der Excelldatenbank: Zuordnung von Handlungskompetenz zu Betrachtungsebenen
 Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 4-8 zeigt einen Ausschnitt der Verteilung der Handlungskompetenz je Betrachtungsebene und Faktor aus der Excelldatenbank. Die vollständige Aufstellung befindet sich im Anhang (A.1.3: Ordnungsrahmen Teil 3). Als Bewertungsmaßstab wurde eine fünfstufige Skala verwendet, die sich von „keine Handlungskompetenz“ (Skalenwert 0) bis „sehr hohe Handlungskompetenz“ (Skalenwert 100) bewegt und Zwischenstufen bei den Skalenwerten 25, 50 und 75 vorsieht. Die Verteilung der Handlungskompetenz gliedert sich auf mehrere Betrachtungsebenen auf und ist in den seltensten Fällen vollständig einer einzelnen Ebene zuzuordnen.

Für das Gesamtportfolio an Standortfaktoren hat sich die in Abbildung 4-6 gezeigte Verteilungen der Handlungskompetenzbeiträge für die staatliche und die regionale Ebene ergeben. Gezeigt werden jeweils die minimale und die maximale Ausprägung der Handlungskompetenz für die 17 Faktorgruppen sowie das zugehörige arithmetische Mittel. Die Sortie-

⁴⁸¹ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018)

Die Faktorgruppen entsprechen einer absteigenden Reihenfolge des erzielten Mittelwertes. Erwartungsgemäß liegen für die **staatliche Ebene** die höchsten Handlungskompetenzbeiträge in den Faktorgruppen Energie und Rohstoffe, Ordnungsrahmen und Regulierung vor. Die durchschnittliche Handlungskompetenz der staatlichen Ebene über das Gesamtportfolio der Standortfaktoren erreicht auf der gezeigten Skala ein mittleres Maß (Skalenwert 33,7). In Bezug auf die **regionale Ebene** zeigt sich in der Darstellung, dass die höchsten Handlungskompetenzbeiträge innerhalb der Faktorgruppen Bürokratie, Gebäude- und Flächeninfrastruktur, sozio-kulturelle Infrastruktur, Regionalpolitik und Kommunikationsinfrastruktur vorliegen. Die durchschnittliche Handlungskompetenz der regionalen Ebene über das Gesamtportfolio erreicht auf der gezeigten Skala ein vergleichsweise hohes Maß (Skalenwert 42,7).

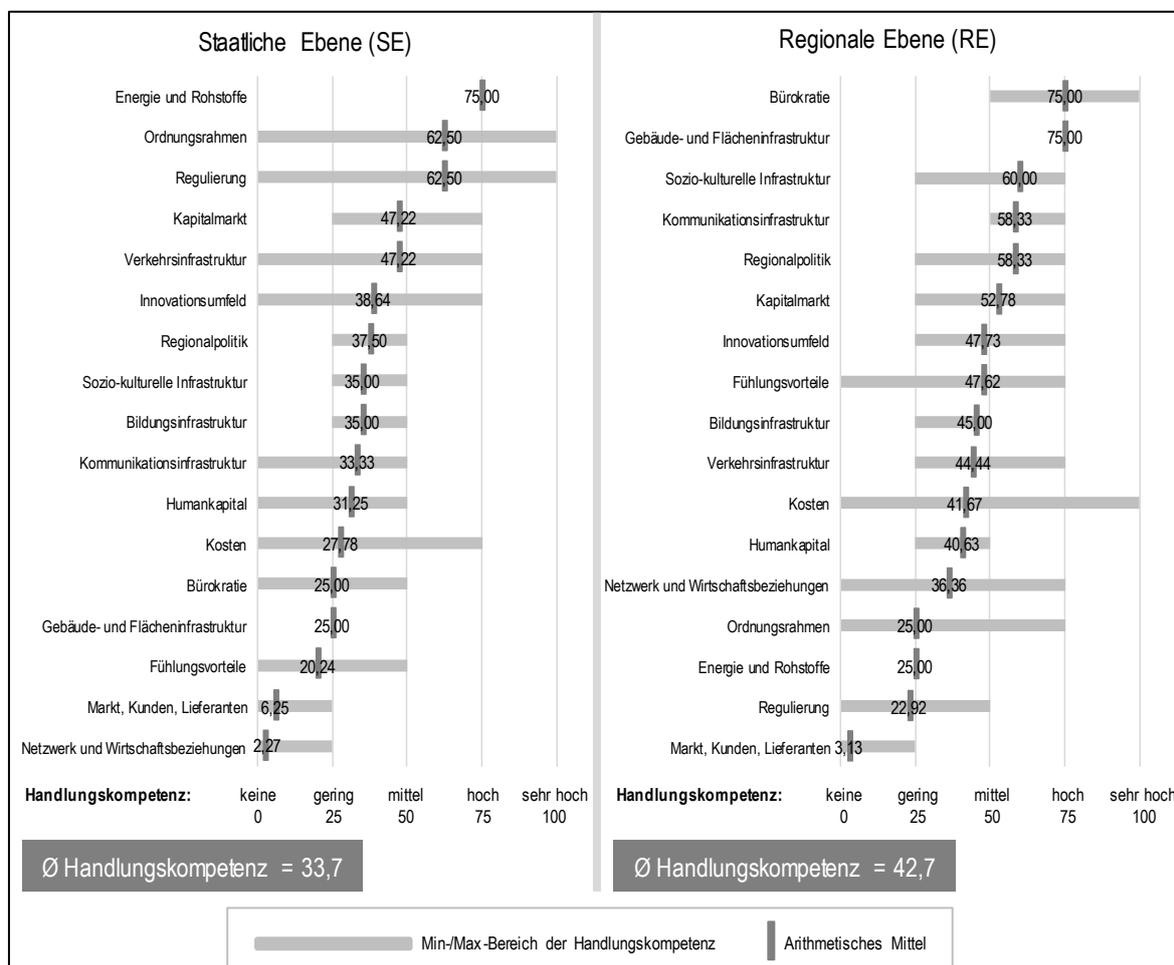


Abbildung 4-6: Handlungskompetenzbeiträge der staatlichen und der regionalen Betrachtungsebene

Quelle: Eigene Darstellung

Für die Unternehmensebene sowie die eingefügte Zusatzebene (fehlender Handlungskompetenzeinfluss) ergeben sich die in Abbildung 4-7 gezeigte Verteilungen der Handlungskompetenzbeiträge. Die **Unternehmensebene** erreicht ihre höchsten Handlungskompetenzbeiträge in den Faktorgruppen Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen, Humankapital

sowie Bildungsinfrastruktur. Das Ausmaß an möglicher Einflussnahme fällt jedoch im Vergleich zu den beiden vorherigen Betrachtungsebenen deutlich geringer aus. Zudem gibt es fünf Faktorgruppen, auf die die Unternehmensebene keinen Einfluss ausübt, sodass der erreichte durchschnittliche Handlungskompetenzbeitrag über das Gesamtportfolio der Standortfaktoren recht gering ausfällt (Skalenwert 9,8). Die abschließend zu betrachtende **Zusatzebene** ist nur in acht von 17 Faktorgruppen überhaupt betroffen und gibt Aufschluss über die fehlende Einflussmöglichkeit über bestimmte Faktoren. Dieser fehlende Einfluss zeigt sich am stärksten in der Faktorgruppe Markt-Kunde-Lieferanten und wird maßgeblich durch ökonomische Grundprinzipien wie Angebot und Nachfrage hervorgerufen. Deutlich geringer betroffen folgen an zweiter und dritter Stelle die Faktorgruppen Netzwerk und Wirtschaftsbeziehung sowie Kosten. Für das Gesamtportfolio an Standortfaktoren zeigt sich ein eher geringer fehlender Einfluss (Skalenwert 13,8).

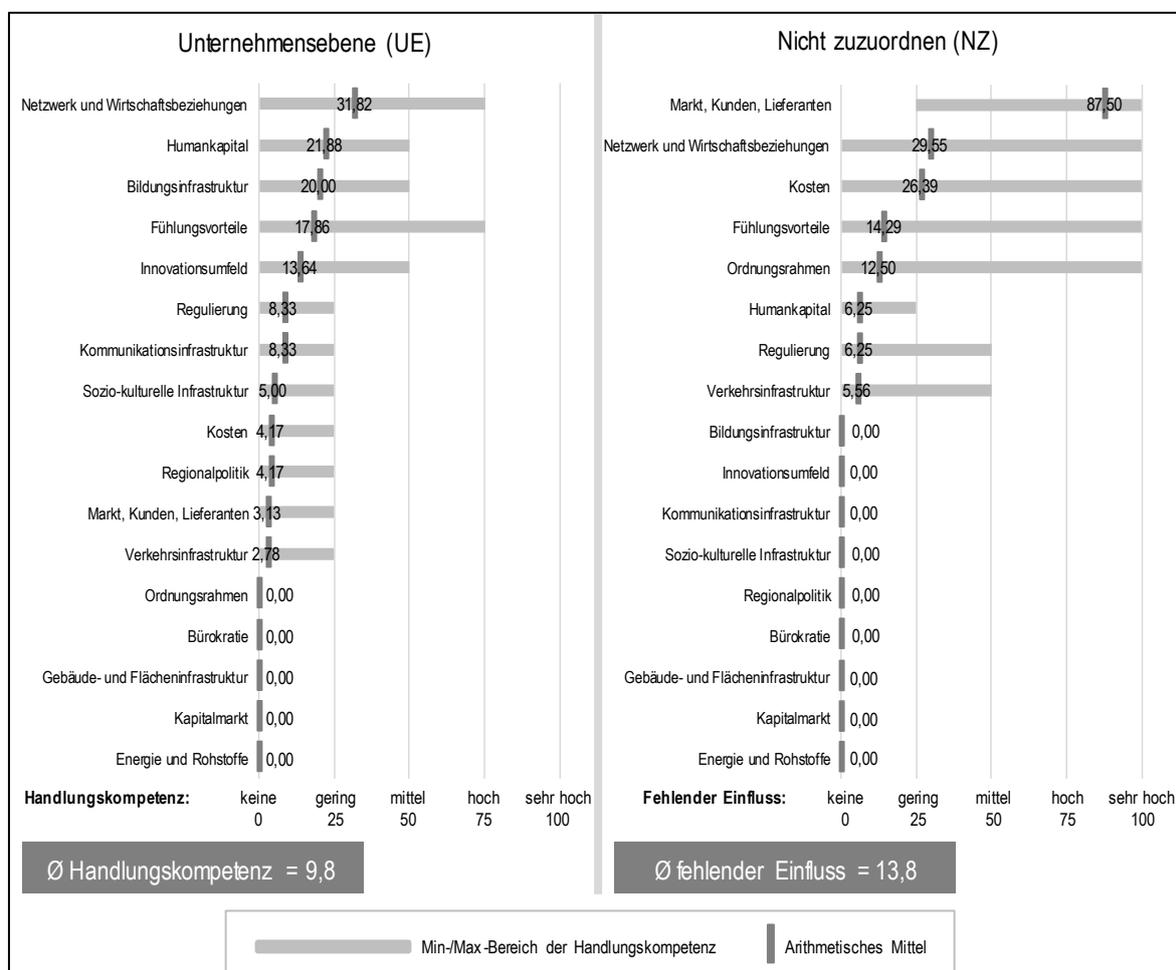


Abbildung 4-7: Handlungskompetenzbeiträge der Unternehmensebene sowie nicht zuzuordnende Handlungskompetenzanteile

Quelle: Eigene Darstellung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Handlungskompetenzbeiträge der Betrachtungsebenen logischen Maßgaben folgen und ein erwartungsgemäßes Bild aufzeigen.

Bezogen auf die Handlungskompetenz stellt sich die regionale Betrachtungsebene als besonders einflussreich heraus und bietet demnach gute Möglichkeiten, die Standortqualität zu steigern und somit die Grundlage für die Sicherung von Standorten zu schaffen. An zweiter Stelle folgt die staatliche Betrachtungsebene, die ebenfalls einen vergleichsweise hohen Anteil an Handlungskompetenz aufweist. Abgesehen von der Zusatzenebene mit ihrem Sonderstatus ohne Handlungseinfluss, bildet die Unternehmensebene das Schlusslicht und kann nur in bestimmten Faktorgruppen Veränderungen erzeugen. Dennoch stützt dieser Sachverhalt die Erkenntnis, dass Unternehmen nicht völlig frei von Verantwortung für die Standortqualität sind und in bestimmten Bereichen durchaus relevante Optimierungsbeiträge leisten können.

4.3.6 Abschließende Eingrenzung des Standortfaktorenportfolios hinsichtlich wichtiger Mindestanforderungen an die Einzelfaktoren

Eine weitere Eingrenzung der Faktorenbasis ist notwendig, um die in den Grundlagen des Betrachtungsraumes aufgestellten Kriterien an die Standortfaktoren zu erfüllen und zusätzlich hierüber auch die Modellkomplexität zu reduzieren sowie die Anwendungsorientierung sicherzustellen. Folgende Ausschlusskriterien werden an dieser Stelle eingesetzt:

- Keine Ubiquitäten
- Keine vererbten Faktoren
- Kein reiner Nachteilsausgleich
- Kein Protektionismus
- Keine Faktoren ohne ein Mindestmaß an Handlungskompetenz
- Keine Faktoren ohne direkte oder indirekte Kosten-/Erlösrelevanz

Unter Anwendung dieser Kriterien ergibt sich die in Tabelle 4-9 gezeigte Aufstellung an Standortfaktoren, die den definierten Anforderungen auf den ersten Blick nicht gerecht werden können. Die Sortierung erfolgt dabei anhand der zugehörigen Faktorengruppen. Im Kern zeigt sich, dass die aufgestellten Ausschlusskriterien insbesondere diejenigen Faktoren betreffen, die von einer nur geringen Handlungskompetenz geprägt sind. Bevor jedoch ein vollständiger Ausschluss dieser Faktoren vorgenommen werden kann, bleibt noch zu berücksichtigen, dass die Hälfte der gelisteten Faktoren (11 von 22) der Untersuchung der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen zuzuordnen ist. Ihnen kommt eine besondere Rolle zu, da sie der Integration subjektiver Wahrnehmungen der Unternehmer in das Modell dienen und dadurch den sogenannten *behavioural approach* des emotional handelnden Entscheidungsträgers aufgreifen. Dementsprechend bleiben die elf Faktoren zur unternehmensseitigen Eingebundenheit im Gesamtportfolio bestehen, werden jedoch

später in einen gesonderten Analyseanteil überführt. Die übrigen elf Standortfaktoren werden dem Gesamtportfolio entzogen, da sie die genannten Mindestanforderungen nicht erfüllen können und sie dadurch die Zielsetzung des Modells nicht unterstützen. Eine entsprechende Kennzeichnung findet sich in Anhang A.1.1 und A.1.3.

Faktorgruppen	Standortfaktoren	Ausprägungen			Indikator für	Handlungskompetenz			
		HF	WUF	WPF		Embeddedness	SE	RE	UE
Verkehrsinfrastruktur	Entfernung zum Arbeitsplatz/ Wohnort der Unternehmerfamilie (falls vorhanden)			WPF	Konstitution	○	◐	◑	●
Führungsvorteile	Führungsvorteile (anchoring) durch erfolgreiche Bestandsunternehmen		WUF		Anchoring	○	◐	○	●
Führungsvorteile	Geographische Lage (auch die Bilder davon)		WUF	WPF		○	○	○	●
Führungsvorteile	Mentalität der Arbeitnehmer (Motivation, Flexibilität, Krankenstand)		WUF			○	◐	◑	●
Führungsvorteile	Mentalität der Kollegen und Mitbürger			WPF		○	◐	◑	●
Führungsvorteile	Traditionelle Bindungen (persönlich)			WPF	Konstitution	○	◐	◑	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Hinreichende Marktgröße	HF				◐	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Hohes Marktwachstum	HF				○	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu Absatzmärkten/ Kunden	HF			Anchoring	○	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu anderen Unternehmen der Wertschöpfungskette	HF			Anchoring	○	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für nachgelagerte Dienstleistungen	HF			Anchoring	○	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für roh- und werkstoffnahe Tätigkeiten	HF			Anchoring	○	○	○	●
Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für Zulieferung von Komponenten/ vorgelagerte Dienstleistungen	HF			Anchoring	○	○	○	●
Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Arbeitskontakte der Mitarbeiter am Ort		WUF		Interaktion	○	○	○	●
Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Informelle Kontakte am Ort			WPF	Interaktion	○	◐	◑	●
Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Nähe zu anderen Betrieben desselben Unternehmens	HF			Anchoring	○	○	○	●
Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Verfügbarkeit von Dienstleistern zur Optimierung der Unternehmensperformance	HF				○	◐	○	●
Kosten	Höhe der Kosten für Vorprodukte	HF				○	○	○	●
Kosten	Höhe der Rohstoffkosten	HF				◐	○	○	●
Kosten	Höhe der Transportkosten	HF				○	○	○	●
Ordnungsrahmen	Geopolitische Lage		WUF			○	○	○	●
Regulierung	Konzessionsbereitschaft der Arbeitnehmer und Vertreter		WUF			○	◐	◑	●

SE = Staatliche Ebene	RE = Regionale Ebene	UE = Unternehmensebene	NZ = Nicht zuzuordnen
○ = keine Handlungskompetenz	◐ = geringe Handlungskompetenz	◑ = mittlere Handlungskompetenz	● = hohe Handlungskompetenz
◑ = hohe Handlungskompetenz	● = sehr hohe Handlungskompetenz		

Tabelle 4-9: Anteil der Faktoren, die die Mindestanforderungen nicht erfüllen können

Quelle: Eigene Darstellung

Aufbereitung, Aggregation, Strukturierung und Analyse der Standortfaktorenbasis im Sinne eines Rahmenmodells sind somit abgeschlossen. Insgesamt bleiben 139 Standortfaktoren bestehen, die aus verschiedenen Quellen aggregiert wurden, hinsichtlich ihrer qualitativen oder quantitativen Ausprägung untersucht und nach verschiedenen Ordnungsebenen gegliedert wurden. Die Implementierung von Betrachtungsebenen unter zusätzlicher Berücksichtigung der jeweiligen Handlungskompetenz bilden die Grundlage für die abschließend durchgeführte Eingrenzung auf diejenigen Faktoren, die den Mindestanforderungen entsprechen. Das in diesem Kapitel konfigurierte Rahmenmodell bildet das Fundament für die weitere Modellentwicklung, strukturiert alle zugehörigen Bestandteile und muss im Folgeschritt um die notwendigen Erklärungsansätze ergänzt werden.

4.4 Erklärungsansätze: Aufbereitung von Bewertungsstrategien

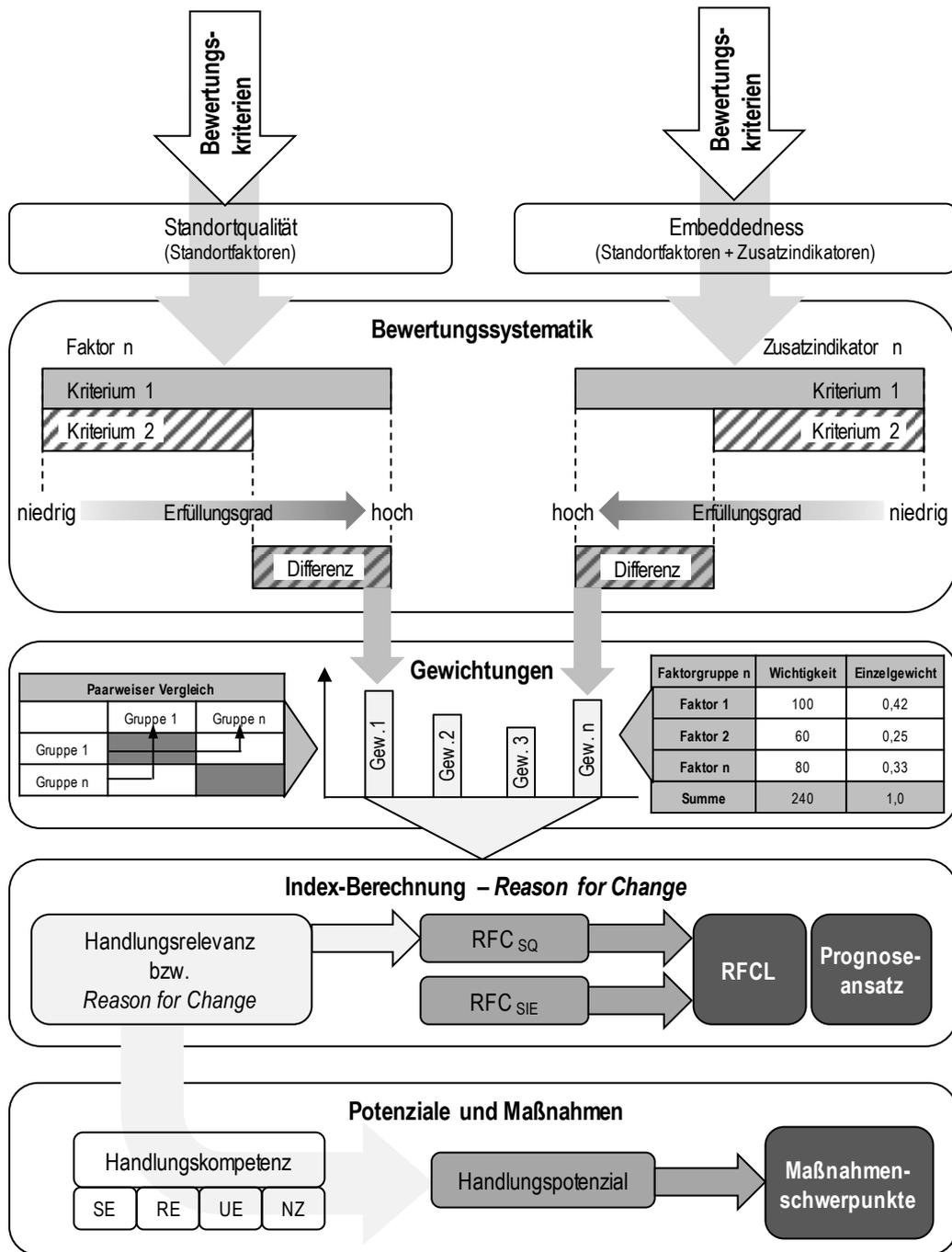
Dieses Teilkapitel dient der theoretischen Ausgestaltung und Demonstration aller notwendigen Erklärungs- und Bewertungsstrategien für die einzelnen Modellbestandteile. Ein schrittweiser Aufbau führt dabei von den grundsätzlichen Gestaltungsansätzen und Vorbereitungen einer Datenerhebung als Modelleingangsgröße über den Verarbeitungsprozess der Erhebungsdaten bis hin zu möglichen Ableitungsmechanismen für Prognosen und Handlungsbedarfe.

Für eine mögliche Datenerhebung im Sinne einer Unternehmensbefragung erfolgt in diesem Kapitel der Aufbau der Frage-, Bewertungs- und Gewichtungsmechanismen. Anschließend werden die Bewertungsstrategien für die Ermittlung von Handlungsrelevanz, Handlungspotenzial und sozio-institutioneller Eingebundenheit der Unternehmen aufgezeigt, um so die bewertende und die maßnahmenbildende Zielfunktion aus den Basisanforderungen an die Modellgestaltung sicherzustellen. Abschließend wird eine Vorgehensweise für die gesamthafte Integration aller Modellbestandteile in einen Gesamtindex (*Reason for Change Level*) entwickelt und vorgestellt, wodurch die erklärende Zielfunktion komplettiert werden kann. Ziel der Bewertungsstrategien ist es, die gesamthaft hergeleiteten relevanten Faktoren und Indikatoren unter Berücksichtigung der etablierten Gliederungsstrukturen des Rahmenmodells so zu verarbeiten, dass Aussagen zur Standortqualität, zur Eingebundenheit der Unternehmen und möglichen Anpassungshandlungen getroffen werden können.

Abbildung 4-8 zeigt den strukturierten Modellaufbau hinsichtlich der zu integrierenden Bewertungsstrategien in Anlehnung an die nachfolgenden Unterkapitel. Die Grafik dient dabei der schematischen Veranschaulichung der einzelnen Bestandteile. Während die Ausdetaillierung der Erklärungs- und Bewertungsstrategien innerhalb der zugehörigen Kapitel vorgenommen wird, erfolgt hier zunächst eine Kurzbeschreibung:

- **Bewertungskriterien:** Festlegung derjenigen Merkmale, die der Bewertung der einzelnen Standortfaktoren dienen sollen und eine geeignete Eingangsgröße für das Modell darstellen.
- **Bewertungssystematik:** Festlegung der Bewertungsvorgehensweise, der anzuwendenden Skalierung und der möglichen Ergebniszustände, mit der die Bewertungsergebnisse in das Modell einfließen können. Die Bewertungssystematik bildet die Rahmenbedingungen zur Kriterienbewertung und die erste Stufe der Datenverarbeitung der Modelleingangsgrößen ab.
- **Gewichtungsmechanismen:** Festlegung von Gewichtungsmethoden, um hierüber die Priorisierung der Eingangsgrößen zu ermöglichen.

- **Index-Berechnung (*Reason for Change*):** Ableitung von Mechanismen zur Berechnung eines Index aus bewerteten und gewichteten Eingangsgrößen, der nach Standortqualität und Eingebundenheit (*embeddedness*) differenziert wird.
- **Potenziale und Maßnahmen:** Definition der Vorgehensweisen zur Ableitung von Handlungspotenzialen und Maßnahmenschwerpunkten anhand der Zusammenführung identifizierter Verantwortungsbereiche (Handlungskompetenz) und berechneter Handlungsrelevanz (*Reason for Change*).



RFCL = Reason for Change Level | SQ = Standortqualität | SIE = Sozio-institutionelle embeddedness
 SE = Staatliche Ebene | RE = Regionale Ebene | UE = Unternehmensebene | NZ = Nicht zuzuordnen

Abbildung 4-8: Struktur zur Entwicklung grundlegender Bewertungsstrategien im Modell

Quelle: Eigene Darstellung

Als Modelleingangsgröße sind Datenerhebungen im Rahmen von Unternehmensbefragungen mittels Fragebögen vorgesehen. Die theoretische Vorgehensweise hierzu ist in den nachfolgenden Teilkapitel 4.4.1 bis 4.4.3 beschrieben und erläutert die Ermittlung von Relevanz und Qualitätsausprägung der Standortfaktoren als grundlegende Modelleingangsgrößen. Darüber hinaus ist die Datenerhebung für die Herleitung von Gewichtungen der Faktorgruppen von Bedeutung. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden die Mechanismen zur Datenerhebung und Datenverarbeitung einer erfahrungsbasierten Verifikation unter Anwendung von Simulationswerten unterzogen, um so die Funktionsfähigkeit aller Modellkomponenten sicherzustellen. Die Teilkapitel 4.4.4 bis 4.4.6 befassen sich explizit mit der Datenverarbeitung sowie der Ergebnisauswertung und daraus resultierenden Handlungsempfehlungen. Auswahl und Umfang der Einzelindikatoren im Modell können später skaliert oder in Anlehnung an einen konkreten Konfigurationsansatz festgelegt werden, sind jedoch für die hier aufzuzeigenden Grundprinzipien der Bewertungsmethodik unerheblich. Dementsprechend können für die Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung folgende Arbeitsschritte und zugehörige Leitfragen festgehalten werden, die unabhängig vom Umfang des Standortfaktorenportfolios bearbeitet/beantwortet werden müssen, um eine korrekte Durchführung sicherzustellen:

Einzelne Arbeitsschritte (für die Modell-Bewertungsstrategien)	Zugehörige Leitfragen (zur Konkretisierung oder Problemorientierung)
Festlegung der Bewertungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Anhand welcher Kriterien sollen die Einzelfaktoren bewertet werden? • Welche Anforderungen bestehen in diesem Kontext?
Festlegung der Bewertungssystematik	<ul style="list-style-type: none"> • Wie und in welcher Granularität soll die Bewertung erfolgen, um anwendungsorientierte Ergebnisse sicherzustellen? • Welche Zusammenhänge existieren zwischen den Bewertungskriterien? • Welche Ergebniszustände sind möglich und welche Bedeutung kommt ihnen zu?
Ausgestaltung von Gewichtungsmechanismen	<ul style="list-style-type: none"> • Wie können unterschiedliche Bedeutungsgrade von Faktoren oder Faktorgruppen abgebildet werden? • Wo im Modell bestehen entsprechende Anforderungen, die Gewichtungen erforderlich machen? • Wie können die zugehörigen Rechenoperationen der Exceldatenbank veranschaulicht werden?
Ausgestaltung der Handlungsrelevanz (Reason for Change)	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Begriffsdefinitionen sind erforderlich, um eindeutige Ergebnisse zu ermöglichen? • Welche Rückschlüsse können aus den Bewertungsergebnissen der Faktoren gezogen werden? • Wie können diese aufbereitet und verstanden werden?
Ermittlung der Standortqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Wie lässt sich die Standortqualität anhand logisch-rationaler Einflussgrößen bewerten? • Welche Aussagen können über die Ergebnisse getroffen werden?
Ermittlung der sozio-institutionellen embeddedness	<ul style="list-style-type: none"> • Wie lässt sich der persönliche Einfluss des Unternehmers/der Entscheidungsträger auf die Standortbindung abbilden? • Welche Aussagen können über die Ergebnisse getroffen werden?

Gesamthafte Darstellung der Standortbewertung <i>(Reason for Change Level)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie können Einzelergebnisse aus Standortqualität und sozio-institutioneller <i>embeddedness</i> zu einem Index zusammengeführt werden? • Wie verteilen sich beide Aspekte auf den Gesamtindex? • Welche Aussagen können über die Ergebnisse getroffen werden?
Ermittlung der Handlungspotenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Wie ist die Abgrenzung zwischen Handlungsrelevanz und Handlungspotenzial zu definieren? • Wie können Handlungspotenziale festgestellt werden? • Welche Aussagen können über die Ergebnisse getroffen werden?

Tabelle 4-10: Arbeitsschritte zur Herleitung der Bewertungsstrategien und zugehörige Leitfragen

Quelle: Eigene Darstellung

Die Teilschritte und zugehörige Leitfragen orientieren sich an der zuvor gezeigten Struktur zur Entwicklung grundlegender Bewertungsstrategien. Prinzipiell ist eine allgemeine Darstellungsform der Bewertungsstrategien vorgesehen, wobei im weiteren Verlauf des Teilkapitels zur verbesserten Übersicht vereinzelt auf Besonderheiten eingegangen wird. Hintergrund für diese Vorgehensweise ist die zuvor getroffene Annahme, dass Unterschiede in den Bewertungsmechanismen zwischen der Betrachtung der Standortqualität und der Bewertung der sozio-institutionellen Eingebundenheit existieren.

Mit Festlegung und Beschreibung der Bewertungsstrategien in den nachfolgenden Unterkapiteln wird die Modellentwicklung weitgehend fertiggestellt. Alle geschilderten Bestandteile dieses Kapitels werden hier zunächst schematisch hergeleitet und demonstriert. Die vollumfängliche Überprüfung der Modellfunktionalität erfolgt anschließend anhand erfahrungsbasierter Simulationsergebnisse im Sinne einer Verifikation.

4.4.1 Bewertungskriterien

Um sowohl Qualitätsausprägung wie auch Bedeutungsgrad der einzelnen Standortfaktoren im Rahmen einer Befragung durch Unternehmen bewerten zu lassen, werden als Bewertungskriterien die „Wichtigkeit von“ und die „Zufriedenheit mit“ den Faktoren angewendet. Durch den Einsatz solcher Doppelmatrix-Fragen wird sichergestellt, dass jeder Faktor unternehmensindividuell hinsichtlich seines Beitrages zur wahrgenommenen Standortqualität bewertet wird und gleichzeitig der Bedeutungsgrad die Möglichkeit einer Differenzierung in der Gewichtung der Einzelfaktoren ermöglicht. Ein Entfall des Bedeutungsgrades (Wichtigkeit) würde alle Qualitätsausprägungen der Faktoren gleichsetzen und relevante Handlungsfelder und Prioritäten verdecken.

Eine geringfügige Abweichung in diesem Kontext bildet die Untersuchung der standortlichen Eingebundenheit der Unternehmen, die sich einerseits aus den verschiedenen zugeordneten Standortfaktoren zusammensetzt und andererseits weitere Indikatoren zur Konkretisierung der Analyse einbindet. Während die Standortfaktoren wie zuvor beschrieben

behandelt werden, erfolgt die Bewertung der Zusatzindikatoren zum besseren Verständnis der Erhebungsteilnehmer teilweise mit begrifflich veränderten Bewertungskriterien: Bindungsgrad (entspricht der Wichtigkeit) und Ausprägung (entspricht der Zufriedenheit). Hintergrund für diese Anpassung ist der besondere Charakter der Zusatzindikatoren mit ihrem konkreten Unternehmensbezug und veränderten Antwortmöglichkeiten. Abbildung 4-9 zeigt jeweils ein Bewertungsbeispiel für einen Standortfaktor und einen Zusatzindikator.

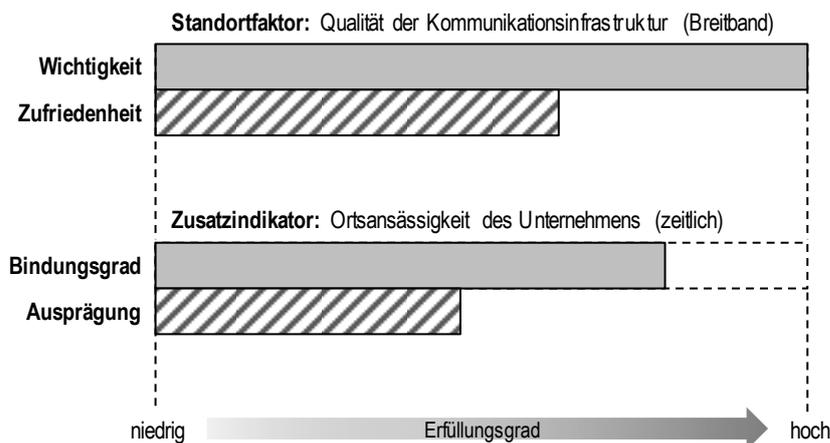


Abbildung 4-9: Bewertungskriterien für Standortfaktoren und Zusatzindikatoren (beispielhaft)

Quelle: Eigene Darstellung

4.4.2 Bewertungssystematik

Aussagekraft und Praktikabilität sind wichtige Eigenschaften der festzulegenden Bewertungssystematik, die der Beurteilung der beschriebenen Bewertungskriterien dient. Die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Maßstäben und skalenbasierten Bewertungssystemen hat die Vor- und Nachteile verschiedener Vorgehensweisen aufgezeigt und schlussendlich zur Auswahl des Schulnotensystems geführt. Neben einem geeigneten Detaillierungsmaß sind Bekanntheitswert und geringer Erklärungsbedarf wichtige Vorteile dieses Maßstabes. Der Durchführungsaufwand einer entsprechenden Datenerhebung durch Befragungen kann durch die direkte Assoziation mit dem bekannten System reduziert und die Konsistenz der Ergebnisse sichergestellt werden.

Für eine verbesserte Auswertungsmöglichkeit werden dem Schulnotensystem Skalenwerte von 0 bis 100 hinterlegt. Dies geschieht in Anlehnung an die bereits durchgeführte Bewertung der Handlungskompetenz je Standortfaktor und je Betrachtungsebene.⁴⁸² Für die Skalenwerte im sechsstufigen System gilt: Schulnote 1 wird der Skalenwert 100 und Schulnote 6 der Skalenwert 0 zugeordnet. Für das sechsstufige Schulnotensystem ergeben sich dem-

⁴⁸² Zu beachten ist jedoch die abweichende Maßstabsgranularität zwischen den hier beschriebenen Bewertungskriterien in der Schulnotensystematik und der Handlungskompetenz in Teilkapitel 4.3.5 in einem fünfstufigen System. Die veränderte Granularität ist ein Resultat der vergleichsweise geringeren Abstraktionsfähigkeit der Handlungskompetenz für die sich eine feinere Untergliederung als nicht sinnvoll erwies.

nach Zwischenschritte mit den Skalenwerten 20, 40, 60 und 80. Tabelle 4-11 zeigt die gewählte Bewertungssystematik nach Schulnoten, Skalenwerten und Wortbewertungen sowie ausdifferenziert für die zuvor festgelegten Bewertungskriterien.

		Bewertungssystematik nach Kriterien						
		Schulnote	1	2	3	4	5	6
Wortbewertung Standortfaktoren	Zufriedenheit	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend	
	Wichtigkeit	absolut unverzichtbar	sehr relevant	eher relevant	weniger relevant	kaum relevant	irrelevant	
Wortbewertung Zusatzindikatoren	Ausprägung (gleichgelagert mit Zufriedenheit)	Bewertung anhand indikatorspezifischer Merkmale						
	Bindungsgrad (gleichgelagert mit Wichtigkeit)	absolut bindend	stark bindend	eher bindend	weniger bindend	kaum bindend	nicht bindend	
Skalenwert		100	80	60	40	20	0	

Tabelle 4-11: Bewertungssystematik für die festgelegten Bewertungskriterien - differenziert nach Standortfaktoren und Zusatzindikatoren

Quelle: Eigene Darstellung

Die nachfolgende Darstellung dient der Beschreibung des Bewertungsprinzips für die Kriterien Wichtigkeit und Zufriedenheit je Standortfaktor. Für jeden Standortfaktor ergibt sich der Bewertungssystematik folgend ein unternehmensindividuelles Ergebnis sowie eine zusammenfassende Bewertung als arithmetisches Mittel über alle Bewertungsergebnisse.

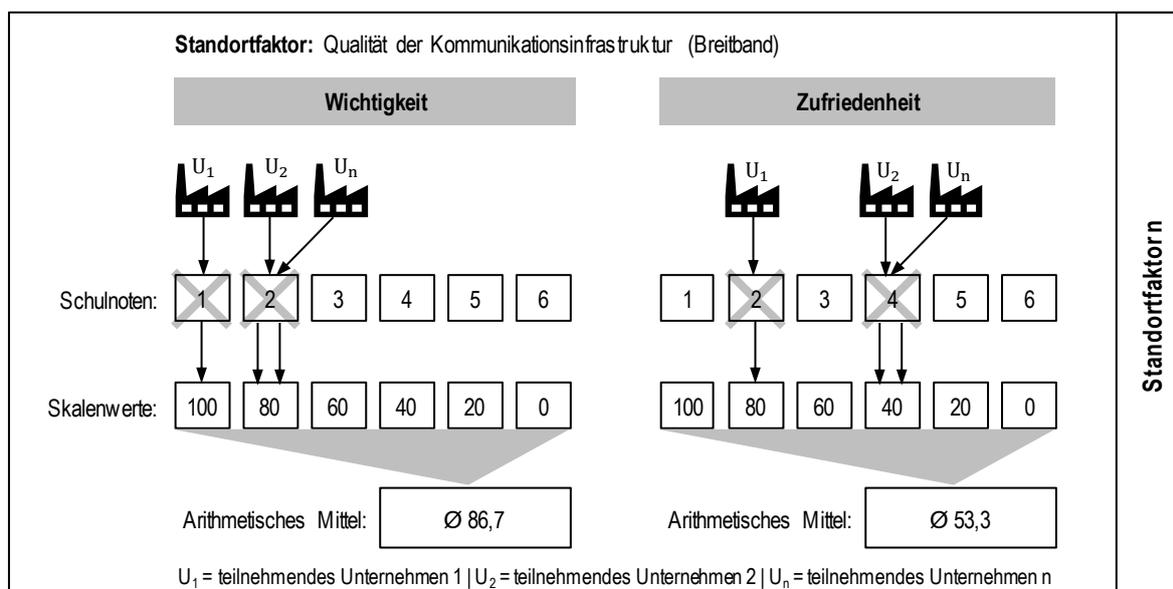


Abbildung 4-10: Schematische Darstellung der Bewertungskriterien und der dazugehörigen Bewertungssystematik für die Standortfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung

Der Umfang der Datenerhebung und somit die konkrete Anzahl der zu bewertenden Standortfaktoren variiert mit dem Ziel der Erhebung und dem daraus resultierenden abweichenden Konfigurationsansatz, der im weiteren Verlauf der Modellentwicklung genauer beschrieben wird.

Über die Bewertungslogik zur Ermittlung der Standortqualität anhand von Standortfaktoren hinaus gibt es im Kontext der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen Zusatzindikatoren, die im Rahmen inhaltlich vorgegebener Antwortmöglichkeiten zu bewerten sind. Die Bewertungssystematik folgt logisch dem bereits gezeigten Prinzip. Abbildung 4-11 veranschaulicht die festgelegte Vorgehensweise zur Datenerhebung. Insgesamt gesehen dient die gezeigte geringfügige Abwandlung der verbesserten Durchführbarkeit und dem besseren Verständnis der teilnehmenden Unternehmen.

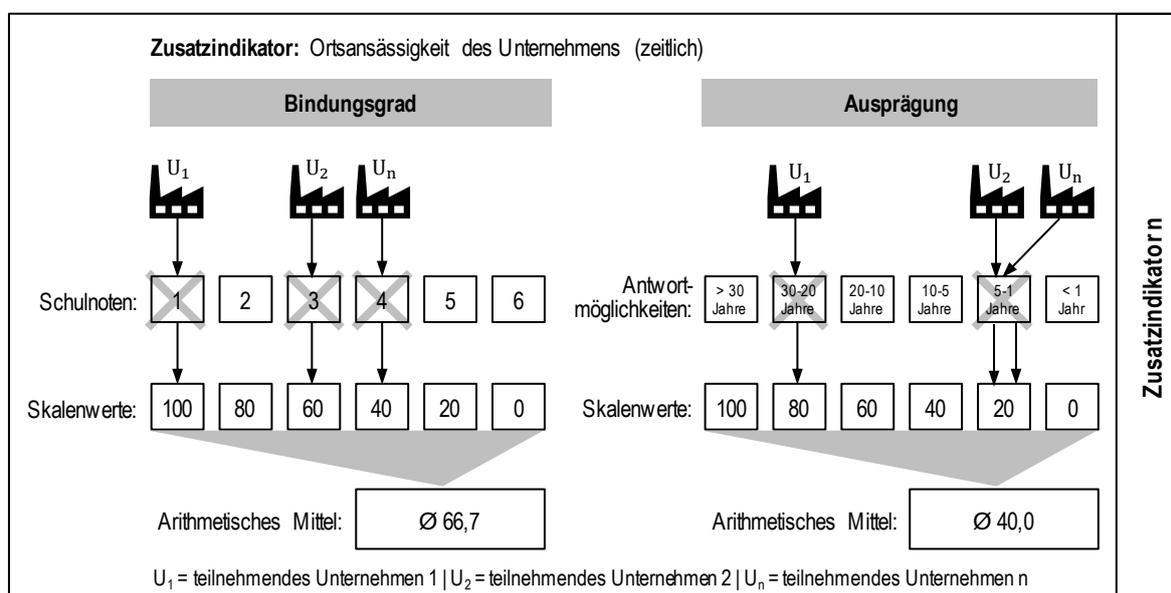


Abbildung 4-11: Schematische Darstellung der Bewertungskriterien und der dazugehörigen Bewertungssystematik für die Zusatzindikatoren

Quelle: Eigene Darstellung

Das Portfolio an Faktoren und Zusatzindikatoren zur Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* umfasst insgesamt 43 Bewertungspositionen, von denen 15 zu den Zusatzindikatoren gehören, die in nachfolgender Tabelle 4-12 abgebildet sind. Während die Zusatzindikatoren 1.1, 1.3 und 1.4 in Faktorgruppe 1 (Konstitution) von ihrer inhaltlichen Granularität auf derselben Ebene wie die Standortfaktoren wirken, dienen die Zusatzindikatoren in Faktorgruppe 3 (Interaktion) als Bewertungshilfen für die hier vorgesehenen Standortfaktoren 3.1 bis 3.3. Das gewählte Vorgehen ist auf der Tatsache begründet, dass die Netzwerkarbeit von Unternehmen keine zwangsläufige Erfolgsstrategie darstellt, sondern stark vom Netzwerktypen, deren Mitgliedern und dem daraus resultierenden Gesamterfolg abhängig ist, wodurch eine differenzierte Betrachtung des Themas gewählt wurde.

Die zugeordneten Antwortmöglichkeiten der Zusatzindikatoren orientieren sich am jeweiligen Bewertungsthema und können sowohl qualitativ wie auch quantitativ ausgeprägt sein. Die Herleitung der gezeigten Antwortmöglichkeiten ist für die qualitativen Ausprägungen in der sechsstufigen Bewertungslogik bedeutungsproportional erfolgt. Hinsichtlich der quantitativen Ausprägungen wurde ein erfahrungsbasierter Ansatz gewählt, der eine erste Selbsteinschätzung der Unternehmen ermöglicht; Anpassungen der Ausprägungen sind möglich.

Zusatzindikatoren zur Ermittlung der sozio-institutionellen <i>embeddedness</i>		Ausprägung der Zusatzindikatoren					
		1	2	3	4	5	6
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution							
SK1	Ortsansässigkeit des Unternehmens (zeitlich)	> 30 Jahre	30-20 Jahre	20-10 Jahre	10-5 Jahre	5-1 Jahre	< 1 Jahr
SK3	Besitzverhältnisse am Unternehmen (Eigenkapitalquote)	100%	80%	60%	40%	20%	0%
SK4	Sachzwänge, die eine Veräußerung erschweren (Lage, Auflagen, genutzte Förderungen, etc.)	sehr hoch	hoch	mäßig	eher gering	sehr gering	keine
Netzwerke, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit							
keine Zusatzindikatoren in diesem Themencluster		k.A. zu den Ausprägungen					
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion							
S11	Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden						
SI1Z1	Anzahl der Mitgliedschaften in örtlichen berufsständischen Körperschaften und Verbänden	> 5	4	3	2	1	keine
SI1Z2	Fortbestehen der längsten Mitgliedschaften (zeitlich)	> 7 Jahre	7-5 Jahre	5-3 Jahre	3-1 Jahre	< 1Jahr	keine
SI1Z3	Umfang der Gremienarbeit (insgesamt)	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
SI1Z4	Nutzen der Gremienarbeit (insgesamt)	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
S12	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen						
SI2Z1	Anzahl der aktuell bestehenden Kooperationen mit örtlichen Unternehmen	> 5	4	3	2	1	keine
SI2Z2	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	> 7 Jahre	7-5 Jahre	5-3 Jahre	3-1 Jahre	< 1Jahr	keine
SI2Z3	Umfang der eigenen Kooperationsarbeit (insgesamt)	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
SI2Z4	Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Unternehmen (insgesamt)	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
S13	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen						
SI3Z1	Anzahl der Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	> 5	4	3	2	1	keine
SI3Z2	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	> 7 Jahre	7-5 Jahre	5-3 Jahre	3-1 Jahre	< 1Jahr	keine
SI3Z3	Umfang der Kooperationsarbeit	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
SI3Z4	Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	sehr hoch	hoch	eher hoch	eher gering	gering	keine
Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = Anchoring							
keine Zusatzindikatoren in diesem Themencluster		k.A. zu den Ausprägungen					

Tabelle 4-12: Liste der Zusatzindikatoren mit abweichenden Merkmalsausprägung (Zusatzindikatoren)

Quelle: Eigene Darstellung

Die Festlegung identischer Skalen für die beiden Bewertungskriterien (Wichtigkeit und Zufriedenheit) führt dazu, dass Abweichungen im Bewertungsergebnis zwischen beiden Kriterien auf ein Ungleichgewicht hinweisen. Wird beispielsweise ein Standortfaktor mit einer relativen Wichtigkeit bewertet, dem der Erfüllungsgrad im Sinne der Zufriedenheit nicht Folge leisten kann, so lässt sich eine Unterdeckung des Standortfaktors feststellen. Maßgeblich für diese Annahme ist, dass die in der Datenerhebung getroffenen Aussagen zur Wichtigkeit einzelner Faktoren aus Sicht der Unternehmen einen Bedarf darstellen. Die Aussage über die Zufriedenheit mit denselben Faktoren wiederum entspricht dieser Logik folgend dem Erfüllungsgrad. Insofern können drei verschiedene Zustände für dieselbe Einflussgröße erreicht werden:

- Sofern beide Kriterien je Faktor im Bewertungsergebnis denselben Skalenwert erreichen, kann von einem ausgeglichenen Zustand gesprochen werden. Der Bedeutungsgrad der Einflussgröße wird von der vorherrschenden Ausprägung am Standort erfüllt.

- Übertrifft die Ausprägung eines Faktors das Bedingungslevel, kann von einer Überdeckung des Bedarfs gesprochen werden.
- Kann das Bedingungslevel von der Faktorausprägung nicht erreicht werden, handelt es sich um eine Unterdeckung.

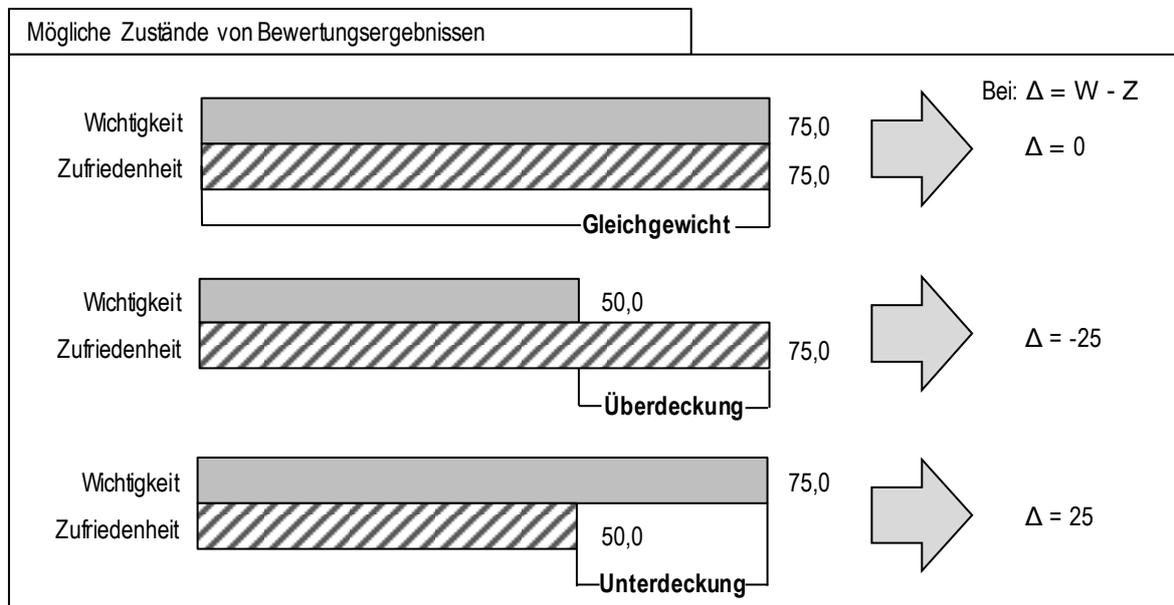


Abbildung 4-12: Mögliche Zustände der Bewertungsergebnisse für Faktoren oder Zusatzindikatoren

Quelle: Eigene Darstellung

Die in Abbildung 4-12 dargestellten Differenzen zwischen den erreichten Skalenwerten bei der Bewertungskriterien entsprechen den zuvor qualitativ beschriebenen Ergebniszuständen. Negative Differenzwerte gelten als Unterdeckung und positive Differenzwerte als Überdeckung. Ergibt die Differenz 0, so ist ein ausgeglichener Zustand erreicht.

4.4.3 Gewichtungsmechanismen

Bedingt durch den entwickelten Ordnungsrahmen mit mehreren Ordnungsebenen und der unterschiedlichen Anzahl an Faktoren und Einflussgrößen innerhalb der jeweiligen Ebenen stellt die einfache Nutzung der zugeordneten Wichtigkeit je Faktor keinen ausreichenden Gewichtungsgrundsatz dar. Für einen additiv aus Einzelfaktorbeiträgen zusammengesetzten Index (*Reason for Change Level*) würden ohne zusätzliche Gewichtung auf der zweiten Ordnungsebene grundsätzlich solche Faktorgruppen mit vielen Einzelfaktoren gegenüber weniger umfangreich ausgeprägten Faktorgruppen stärker berücksichtigt werden. Die Anzahl der Faktoren je Faktorgruppe ist jedoch keine gesteuerte Größe, sondern basiert auf dem entwickelten Ordnungsrahmen sowie auf dem zuvor durchgeführten Auswahl- und Aggregationsprozess für das Faktorenportfolio. Aufgrund des generischen Modellaufbaus und

dem prinzipiellen Anspruch der Adaptierbarkeit muss bei etwaigen zukünftigen Modellanpassungen ohnehin mit veränderten Einzelbestandteilen gerechnet werden. Insofern kann die Relevanz der Faktorgruppen keinesfalls von deren zahlenmäßigen Umfang an Standortfaktoren abhängig sein, sondern muss einer zusätzlichen Gewichtung unterzogen werden. Gleiches gilt für die Faktorgruppen aus dem Bereich der sozio-institutionellen *embeddedness*. Unabhängig von der systembedingten Anforderung an eine Gewichtung innerhalb der zweiten Ordnungsebene bieten die Faktorgruppen während der Datenerhebung eine wichtige Orientierungsfunktion, auf deren Grundlage es sich anbietet, nicht nur die Vielzahl der Einzelfaktoren im Gesamtmodell miteinander im Vergleich zu bewerten, sondern auch deren übergeordnete Gruppen.

Als systematische Vorgehensweise für einen Abgleich der Bedeutungsgrade der Faktorgruppen untereinander bietet sich als Methodik der paarweise Vergleich an. Hierbei werden alle Faktorgruppen miteinander verglichen und festgelegt, ob abweichende oder gleiche Bedeutungsgrade vorliegen. Über diesen binären Abgleich lässt sich die Bewertungskomplexität reduzieren und ein Ergebnis erzeugen, das systematisch hergeleitet ist. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht das Prinzip.

Paarweiser Vergleich				
	Faktorgruppe 1	Faktorgruppe 2	Faktorgruppe n	Gewichtung
Faktorgruppe 1		2	1	Σ 3
Faktorgruppe 2	0		1	Σ 1
Faktorgruppe n	1	1		Σ 2

	Faktorgruppe 2	2 = wichtiger als... 1 = genauso wichtig wie... 0 = weniger wichtig als...
Faktorgruppe 1		

Abbildung 4-13: Paarweiser Vergleich als Bewertungsmethodik für die Gewichtung der Faktorgruppen

Quelle: Eigene Darstellung

Je nach Anzahl der zu vergleichenden Faktorgruppen nimmt der Bewertungsaufwand im paarweisen Vergleich zu oder ab. Die Summenfunktion in der letzten Spalte gibt Auskunft über die absolute Wichtigkeit der Faktorgruppen.

Um die Funktionsweise des Modells ausdetaillieren zu können, ist der paarweise Vergleich der Faktorgruppen mit Simulationswerten durchgeführt worden. Hierbei gibt es jeweils eine Darstellung für den Modellbestandteil zur Ermittlung der **Standortqualität** sowie zur Ermittlung der **sozio-institutionellen embeddedness**. Neben der absoluten Ergebnisbewertung ist zusätzlich eine Spalte für die relative Darstellung eingefügt worden.

Sozio-institutionelle <i>embeddedness</i> (SIE)						
Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen (Simulationswerte)						
gegenüber bewerten	gegenüber				Summe	Gewichtung [%]
	FG1 → Konstitution	FG2 → Vernetztheit	FG3 → Interaktion	FG4 → Anchoring		
FG1 → Konstitution		2	1	1	4	33,33%
FG2 → Vernetztheit	0		1	2	3	25,00%
FG3 → Interaktion	1	1		1	3	25,00%
FG4 → Anchoring	1	0	1		2	16,67%

0 = weniger wichtig als... | 1 = genauso wichtig wie... | 2 = wichtiger als...

Tabelle 4-13: Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen mit Simulationswerten (sozio-institutionelle *embeddedness*)

Quelle: Eigene Darstellung

Standortqualität (SQ)																		
Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen (Simulationswerte)																		
gegenüber bewerten	gegenüber															Summe	Gewichtung [%]	
	FG1 → Bildungsinfrastruktur	FG2 → Gebäude- und Flächeninfrastruktur	FG3 → Kommunikationsinfrastruktur	FG4 → Sozio-kulturelle Infrastruktur	FG5 → Verkehrsinfrastruktur	FG6 → Führungsvorteile	FG7 → Markt, Kunden, Lieferanten	FG8 → Kosten	FG9 → Bürokratie	FG10 → Ordnungsrahmen	FG11 → Regionalpolitik	FG12 → Regulierung	FG13 → Energie und Rohstoffe	FG14 → Kapitalmarkt	FG15 → Humankapital			FG16 → Innovationsumfeld
FG1 → Bildungsinfrastruktur		2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	19	7,92%
FG2 → Gebäude- und Flächeninfrastruktur	0		1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	5,00%
FG3 → Kommunikationsinfrastruktur	1	1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17	7,08%
FG4 → Sozio-kulturelle Infrastruktur	0	0	1		0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	9	3,75%
FG5 → Verkehrsinfrastruktur	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	6,67%
FG6 → Führungsvorteile	0	1	0	1	1		1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	10	4,17%
FG7 → Markt, Kunden, Lieferanten	1	2	1	2	1	1		1	1	1	1	1	2	2	1	1	19	7,92%
FG8 → Kosten	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	2	1	1	17	7,08%
FG9 → Bürokratie	1	1	1	2	1	2	1	1		1	1	1	1	2	1	1	18	7,50%
FG10 → Ordnungsrahmen	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	15	6,25%
FG11 → Regionalpolitik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1	1	16	6,67%
FG12 → Regulierung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	16	6,67%
FG13 → Energie und Rohstoffe	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1		2	1	1	15	6,25%
FG14 → Kapitalmarkt	0	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0		1	1	8	3,33%
FG15 → Humankapital	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	15	6,25%
FG16 → Innovationsumfeld	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		18	7,50%

0 = weniger wichtig als... | 1 = genauso wichtig wie... | 2 = wichtiger als...

Tabelle 4-14: Paarweiser Vergleich der Faktorgruppen mit Simulationswerten (Standortqualität)

Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 4-14 gilt es zu beachten, dass 16 der ursprünglich 17 Faktorgruppen miteinander verglichen werden, da die Faktorgruppe „Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen“ vollständig im Kontext der Analyse von Faktoren zur Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* aufgegangen ist.⁴⁸³ Wie in den beiden tabellarischen Darstellungen gezeigt, ergibt sich die Gewichtung je Faktorgruppe als absoluter Wert aus der Summe pro Zeile oder im Verhältnis zur Gesamtsumme als relativer Wert. An einer entsprechenden Datenerhebung teilnehmende Unternehmen sollten den paarweisen Vergleich nach Möglichkeit erst im zweiten Schritt nach der Bewertung von Wichtigkeit und Zufriedenheit der Standortfaktoren und Zusatzindikatoren durchführen, da durch den vorgelagerten Bewertungsprozess auf Einzelfaktorbasis bereits ein Verständnis über die genauen Inhalte der Faktorgruppen gewonnen wird, was eine Vereinfachung in der Durchführung des paarweisen Vergleichs darstellt.

Neben den Gewichtungen der Faktorgruppen ist die Gewichtung der Einzelfaktoren zu berücksichtigen. Dies ist jedoch kein zusätzlicher Erhebungsschritt, sondern Ergebnis der Datenverarbeitung. Hierbei haben sich zwei alternative Vorgehensweisen herauskristallisiert, die sich hinsichtlich ihrer Rechenoperation zur Einzelfaktorgewichtung unterscheiden und dadurch zu leicht abweichenden Gesamtergebnissen führen. Beide Optionen bieten Vor- und Nachteile, die sich gegenseitig bedingen, sodass es erforderlich ist, eine Festlegung zu treffen, die das Gesamtkonzept des Modells und die verfolgten Ziele bestmöglich unterstützt. Beide Optionen werden nachfolgend kurz beschrieben und die jeweiligen Vor- und Nachteile aufgezeigt.

▪ **(1) Gewichtung in Relation zur Faktorgruppe:**

- **Grundsatz:** Die Wichtigkeit der Einzelfaktoren wird in Relation zur Wichtigkeit aller Faktoren der betreffenden Faktorgruppe gesetzt.
- **Vorteil:** Der Einfluss je Faktorgruppe ist durch eine vorgenommene Normierung unabhängig von der Faktorgruppengröße. Es kann maximal der im paarweisen Vergleich hinterlegte Anteil am Gesamtergebnis erreicht werden, was einem konsistenten Vorgehen entspricht.
- **Nachteil:** Der Einfluss der Einzelfaktoren weist eine Abhängigkeit zu seiner betreffenden Faktorgruppengröße auf: Eine identische Bewertung der Kriterien eines Faktors hat in verschiedenen großen Faktorgruppen eine unterschiedliche Auswirkung auf den Ergebnisbeitrag des Faktors. In kleinen Faktorgruppen ist die Einflussnahme der Einzelfaktoren höher, in größeren Faktorgruppen entsprechend kleiner.

⁴⁸³ Vgl. 4.3.3 Identifikation und Integration von Einflussgrößen zur Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness* von Unternehmen, S. 215-216

- **Relativierung:** Wird ein Faktor innerhalb einer Gruppe als besonders wichtig oder entscheidend eingestuft, wird dessen Bedeutung eher nicht durch andere Faktoren derselben Gruppe übersteuert, da diese dann im Verhältnis mit geringeren Bedeutungsgraden ausgestattet wären. Sind in einer Gruppe mehrere Faktoren von besonderer Bedeutung, wird die gesamte Faktorgruppe entsprechend hoch bewertet sein.
- **(2) Gewichtung in Relation zum gesamten Faktorenportfolio:**
 - **Grundsatz:** Die Wichtigkeit der Einzelfaktoren wird in Relation zur Wichtigkeit aller Faktoren im konfigurierten Faktorenportfolio gesetzt.
 - **Vorteil:** Gleiche Kriterienbewertungen von Einzelfaktoren führen unabhängig von der Faktorengruppengröße zu gleichen Teilgewichtungen der Einzelfaktoren in jeder beliebigen Faktorgruppe.
 - **Nachteil:** Da der Einfluss der Faktorgruppen nicht normiert ist, haben unterschiedliche große Faktorgruppen einen unterschiedlich großen Einfluss auf das Gesamtergebnis. Große Faktorgruppen haben demnach einen höheren Einfluss als kleinere. Die Anzahl der Faktoren je Faktorgruppe ist jedoch keine gesteuerte Größe und sollte daher keinen Einfluss auf das Ergebnis haben.
 - **Nachteil:** Der Einfluss der Faktorengruppengröße auf das Gesamtergebnis führt auch dazu, dass der maximale Anteil je Faktorgruppe am Gesamtergebnis nicht zwingend dem definierten Ergebnis aus dem paarweisen Vergleich entspricht, was nicht konsistent ist.

Die Vor- und Nachteile beider Lösungsoptionen bedingen sich gegenseitig, wodurch eine Festlegung erforderlich ist, um die zielführende Fortsetzung der Modellentwicklung sicherzustellen. Vom Gesamtkonzept her hat sich in durchgeführten Testreihen die erste beschriebene Option (1) als praktikabler erwiesen und wird für die weitere Ausgestaltung des Modells Anwendung finden. Sie bietet einen wesentlichen strukturellen Vorteil, der sich auf die Faktorgruppen bezieht: Je nach Konfiguration des Standortfaktorenportfolios ist die Vielzahl der Einzelfaktoren schwer zu überblicken, wohingegen die Faktorgruppen als sinnvolle Ordnungsebene die Komplexität der Gesamtheit der Faktoren auf ein sinnvolles Niveau aggregiert. Insofern erweist es sich in diesem Zusammenhang als praxistauglicher, die Faktorgruppen als begrenzendes Kriterium für die Teilgewichtung der Einzelfaktoren anzuwenden. Zudem erlaubt die Normierung der Faktorgruppen (nachfolgend über Prüfwerte sichergestellt) eine konsistente Umsetzung der Ergebnisse aus dem paarweisen Vergleich. Dass Einzelfaktoren im Gesamtkonzept zu unterschiedlichen Teilgewichten gelangen können ist dann zweitrangig, da sie ihren Einflusssschwerpunkt in den Faktorgruppen finden sollen.

Das Vorgehen für die gewählte Option (1) wird nachfolgend exemplarisch anhand einer Faktorgruppe im Kontext der Ermittlung der **Standortqualität** mit eingefügten Simulationswerten gezeigt. Alle in diesem Kontext verwendeten Parameter und Indizes sind in der angefügten Legende erklärt.

			Wichtigkeit		Gewichtung
Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren	WN	WS	TW
Wissen		w_t	\overline{WN}_t	\overline{WS}_t	PTW_{ft}
Wissen	Humankapital	w_g	\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	PTW_{fg}
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...	WN_f	WS_f	TW_f
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...			
Wissen		13,75%	1,89	82,11	1,00
Wissen	Humankapital	6,25%	1,50	90,00	1,00
Wissen	Humankapital	Attraktivität für Arbeitskräfte	1	100	0,1389
Wissen	Humankapital	Spezialisierung von Arbeitsmärkten	2	80	0,1111
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Akademikern	3	60	0,0833
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Einfacharbeitskräften	1	100	0,1389
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften	1	100	0,1389
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden	1	100	0,1389
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften	1	100	0,1389
Wissen	Humankapital	Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften	2	80	0,1111
Wissen	Innovationsumfeld	7,50%	2,18	76,36	1,00
Wissen	Innovationsumfeld	Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung	2	80	0,0952
Wissen	Innovationsumfeld	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der Unternehmen			
Wissen	Innovationsumfeld	FuE-Performance des Umfeldes			
Wissen	Innovationsumfeld	Innovationskraft des Umfeldes			

Indizes	
f	Index für betrachtete Standortfaktoren mit $f \in \mathbb{F} (1, \dots, n)$ mit $n = \mathbb{F} = 118$
g	Index für betrachtete Faktorgruppen mit $g \in \mathbb{G} (1, \dots, m)$ mit $m = \mathbb{G} = 16$
t	Index für betrachtete Themenfelder mit $t \in \mathbb{T} (1, \dots, p)$ mit $p = \mathbb{T} = 6$
Parameter	
w_g	Gewichtung der Faktorgruppen g aus dem paarweisen Vergleich mit $w_g \in \mathbb{R}^+$ und $\sum_g w_g = 1$
w_t	Gewichtung der Themenfelder t (Summe zugehöriger Faktorgruppengewichte) mit $w_t \in \mathbb{R}^+$ und $\sum_t w_t = 1$
WN_f	Ausprägung der Wichtigkeit eines Standortfaktors f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq WN_f \leq 6$
\overline{WN}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f einer Faktorgruppe g im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{fg} \leq 6$
\overline{WN}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f eines Themenfeldes t im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{ft} \leq 6$
WS_f	Ausprägung der Wichtigkeit eines Standortfaktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq WS_f \leq 100$
\overline{WS}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{WS}_{fg} \leq 100$
\overline{WS}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{WS}_{ft} \leq 100$
TW_f	Teilgewichtung der Standortfaktoren f mit $0 \leq TW_f \leq 1$
PTW_{fg}	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren f einer Faktorgruppe g, die anzeigt, ob alle Teilgewichte korrekt zugeordnet sind ($PTW_{fg} = 1$) oder nicht ($PTW_{fg} \neq 1$)
PTW_{ft}	Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren f eines Themenfeldes t, die anzeigt, ob alle Teilgewichte korrekt zugeordnet sind ($PTW_{ft} = 1$) oder nicht ($PTW_{ft} \neq 1$)

Tabelle 4-15: Vorgehen zur Ermittlung der Einzelfaktorgewichte innerhalb der Faktorgruppen (Standortqualität)

Quelle: Eigene Darstellung

Für die erforderliche Gewichtung der Einzelfaktoren innerhalb der Faktorgruppen sowie die übergeordnete Zusammenfassung der Gewichtungen in den Faktorgruppen und Themenfeldern zu Prüfsummen gelten die nachfolgenden Formeln:

$$TW_f := \frac{WS_f}{\sum_{f=1}^{n_g} WS_f}$$

Formel 4-1: Teilgewichtung der Standortfaktoren innerhalb der betrachteten Faktorgruppen

$$PTW_{fg} := \sum_{f=1}^{n_g} TW_f, \quad \text{korrekt wenn } PTW_{fg} = 1$$

Formel 4-2: Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren in der betrachteten Faktorgruppe

$$PTW_{ft} := \frac{\sum_{g=1}^{m_t} PTW_{fg}}{m_t}, \quad \text{korrekt wenn } PTW_{ft} = 1$$

Formel 4-3: Prüfsumme der Teilgewichte der Standortfaktoren im betrachteten Themenfeld

Die benannten Prüfsummen geben dabei Auskunft über die korrekte Zuordnung der Gewichtungen, wobei sowohl für die Faktorgruppen wie auch für die Themenfelder jeweils die Prüfsumme mit dem Wert 1 eine vollständig richtige Zuordnung angibt. Hierdurch ist je nach Konfiguration der Faktorensammlung und einer damit einhergehenden Varianz an Faktoren, Gruppen und Themenfeldern ein gleichbleibender Mechanismus sichergestellt.

Die Bewertungsmethode gilt sowohl im Kontext der Ermittlung der Standortqualität wie auch der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen. Einzige Besonderheit ist die Integration der Zusatzindikatoren. Sie sind jeweils einem Standortfaktor untergeordnet und bilden dessen Berechnungsgrundlage hinsichtlich der Gewichtungen. Für die Gewichtungen und Prüfsummen im Kontext der **sozio-institutionellen embeddedness** gelten analog die nachfolgenden Rechenoperationen, wobei zu beachten ist, dass auch hier die Standortfaktoren einer Gruppe untereinander zu gewichten sind, was nur gelingt, wenn die Gewichtung der Zusatzindikatoren bezogen auf die gesamte Faktorgruppe erfolgt.

$$TW_z := \frac{WS_z}{\sum_{z=1}^{r_g} WS_z} \quad \wedge \quad TW_{zf} := \sum_{z=1}^{r_f} TW_z$$

Formel 4-4: Gewichtung von Zusatzindikatoren je Faktorgruppe und daraus resultierende Zusammenführung zur Faktorengewichtung

Die zur Formel 4-4 gehörenden Parameter und Indizes finden sich in der nachfolgenden Tabelle 4-16. Die hierin gezeigten Bestandteile entsprechen vom Grundsatz her den Rechenoperationen zur Ermittlung der Standortqualität mit der Ausnahme der Zusatzindikatoren als Bewertungshilfen der Faktoren aus Faktorgruppe 3 (Vernetztheit).

			Wichtigkeit		Gewichtung
Faktorgruppen	Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren		WN	WS	TW
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	w_g	\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	PTW_{fg}
SI1	Interaktion	Standortfaktor basierend auf Zusatzindikator...	WN_{zf}	WS_{zf}	TW_{zf}
SI1Z1	Interaktion	Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	TW_z
SI1Z2	Interaktion	Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	TW_z
SI1Z3	Interaktion	Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	TW_z
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	25,00%	2,17	76,67	1,00
SI1	Interaktion	Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden	2,25	75	0,3261
SI1Z1	Interaktion	Anzahl der Mitgliedschaften in örtlichen berufsständischen Körperschaften und Verbänden	3	60	0,0652
SI1Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Mitgliedschaften (zeitlich)	1	100	0,1087
SI1Z3	Interaktion	Umfang der Gremienarbeit (insgesamt)	3	60	0,0652
SI1Z4	Interaktion	Nutzen der Gremienarbeit (insgesamt)	2	80	0,0870
SI2	Interaktion	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen	2,25	75	0,3261
SI2Z1	Interaktion	Anzahl der aktuell bestehenden Kooperationen mit örtlichen Unternehmen	2	80	0,0870
SI2Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	0,0870
SI2Z3	Interaktion	Umfang der eigenen Kooperationsarbeit (insgesamt)	3	60	0,0652
SI2Z4	Interaktion	Nutzen der Kooperationstätigkeit mit Unternehmen (insgesamt)	2	80	0,0870
SI3	Interaktion	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen	2	80	0,3478
SI3Z1	Interaktion	Anzahl der Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	0,0870
SI3Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	0,0870
SI3Z3	Interaktion	Umfang der Kooperationsarbeit	2	80	0,0870
SI3Z4	Interaktion	Nutzen der Kooperationstätigkeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	0,0870

Indizes [] Weitere zu definierende Rechenparameter

z Index für betrachtete Zusatzindikatoren mit $z \in \mathbb{Z} (1, \dots, r)$ mit $r = |\mathbb{Z}| = 12$

Parameter

WN_z Ausprägung der Wichtigkeit eines Zusatzindikators z im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq WN_z \leq 6$

\overline{WN}_{zf} Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Zusatzindikatoren z eines Faktors f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{WN}_{zf} \leq 6$

WS_z Ausprägung der Wichtigkeit eines Zusatzindikators z nach Skalenwerten mit $0 \leq WS_z \leq 100$

\overline{WS}_{zf} Durchschnittliche Ausprägung der Wichtigkeit der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{WS}_{zf} \leq 100$

TW_z Teilgewichtung der Zusatzindikatoren z mit $0 \leq TW_z \leq 1$

TW_{zf} Teilgewichtung der Zusatzindikatoren z eines Standortfaktors f mit $0 \leq TW_{zf} \leq 1$

Tabelle 4-16: Vorgehen zur Ermittlung der Zusatzindikatorgewichte der jeweiligen Standortfaktoren (sozio-institutionelle *embeddedness*)

Quelle: Eigene Darstellung

Sowohl für die Ermittlung der Standortqualität wie auch für die sozio-institutionelle Eingebundenheit lässt sich abschließend festhalten, dass die implementierte Gewichtung der Faktorgruppen im paarweisen Vergleich durch die Erhebungsteilnehmer und die Nutzung der zugeordneten Wichtigkeit je Faktor oder Zusatzindikator im Sinne einer spezifischen Faktorgewichtung notwendige Rahmenbedingungen hinsichtlich des Einflusses der Grunddaten darstellen. Alle weiteren relevanten Rechenoperationen zur Auswertung von Ergebnissen werden fortlaufend in die nachfolgenden Teilkapitel intergiert.

4.4.4 Herleitung der Handlungsrelevanz bzw. des *Reason for Change* (RFC)

Nachfolgend soll auf die weitere Nutzung der Erhebungsergebnisse eingegangen werden. Hierbei handelt es sich im Kern um die Eingangsgrößen Wichtigkeit und Zufriedenheit in Bezug auf die einzelnen Standortfaktoren oder Zusatzindikatoren. Wie bereits im Rahmen

der Bewertungssystematik aufgezeigt, kann die Relevanz eines Faktors auch als ein Ausprägungsbedarf und die Zufriedenheit als eine Ausprägungserfüllung interpretiert werden. Hierbei erfolgt die Bewertung eines Faktors für diese beiden Kriterien jeweils unternehmensindividuell und kann später zu einem Gesamtergebnis über alle Erhebungsteilnehmer zusammengeführt werden.

Durch die Differenzbildung zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit ergeben sich drei mögliche Ergebniszustände: Unterdeckung, Überdeckung und Gleichgewicht. Die vorliegende Modellentwicklung unterscheidet dabei zwischen der Standortqualität im Sinne einer rationalen Bewertung der vorherrschenden Einflussgrößen sowie der subjektiv-gelagerten Ermittlung der sozio-institutionellen *embeddedness*, die sich auf den *behavioural approach* bezieht und den persönlichen Einfluss des emotional handelnden „Satisfizer“ (Entscheidungsträger) berücksichtigt. Um den handlungsorientierten Ansatz des Modells sicherzustellen, fokussiert sich die Auswertung der Erhebungsdaten auf den positiven Differenzwert zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit. Hierbei handelt es sich um die Unterdeckung des Ausprägungsbedarfes eines bestimmten Faktors. Anders ausgedrückt dient das Modell im Schwerpunkt der Betrachtung der defizitär ausgeprägten Standortfaktoren, die als Stressoren auf die Unternehmen wirken und somit einen unterschiedlichen großen Anpassungsdruck erzeugen. Für die anderen beiden Ergebniszustände ergibt sich jeweils kein Anpassungsdruck, weil der Faktor entweder bedarfsgerecht erfüllt oder sogar übererfüllt wird und somit in jeder Hinsicht unproblematisch ist. Nachfolgende Abbildung veranschaulicht die Zusammenhänge zwischen den beiden Bewertungskriterien und zugehörigen Ausprägungsmöglichkeiten.

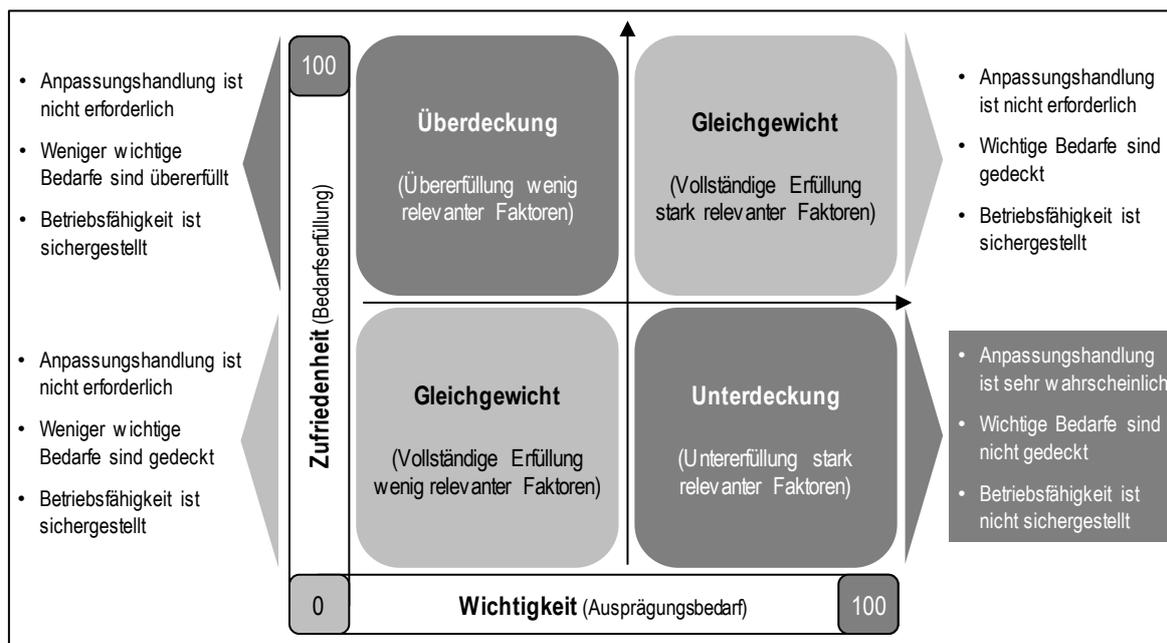


Abbildung 4-14: Die Vier-Felder-Matrix im *Reason for Change*-Modell

Quelle: Eigene Darstellung

Auf Basis bisher getroffener Aussagen zur Modellgestaltung sowie der logischen Zusammenhänge der Bewertungskriterien in der Vier-Felder-Matrix werden nachfolgende grundlegende Definitionen und Rechenoperationen aufgestellt:

Definition – Handlungsrelevanz bzw. *Reason for Change* (RFC):

Handlungsrelevanz besteht für Einzelfaktoren oder im Gesamtergebnis, sofern die definierten Bewertungskriterien (Wichtigkeit und Zufriedenheit) durch ihre Ausprägung einen unternehmensseitigen Anpassungsdruck erzeugen. Dies ist immer dann gegeben, wenn eine defizitäre Faktorausprägung (Zufriedenheit) gegenüber dem Ausprägungsbedarf (Wichtigkeit) besteht. Je höher die Unterdeckung des Ausprägungsbedarfes, umso höher ist auch die Handlungsrelevanz. Als Adressat der Handlungsrelevanz sind die Handlungsakteure zu verstehen, da sie entsprechend ihrer Handlungskompetenz Einfluss auf die Standortqualität nehmen können.

Handlungsrelevanz und *Reason for Change* (RFC) sind aufgrund ihrer gemeinsamen Herleitung im ersten Schritt synonym zu verstehen. Eine Unterscheidung wird basierend auf der jeweiligen Perspektive möglich: Anders als zuvor für die Handlungsrelevanz definiert, vertritt der *Reason for Change* die Perspektive der Unternehmen einer Wirtschaftsregion. Dabei führt die unternehmensseitig wahrgenommene Unterdeckung des Ausprägungsbedarfes je Standortfaktor zu einem anteiligen Anpassungsdrang, dem *Reason for Change* (zuvor Handlungsrelevanz). Die Summe aller RFC-Beiträge führt unter Berücksichtigung der Gewichtungsmechanismen zu einem gesamthaften *Reason for Change Level* je Unternehmen sowie zu einem gewichteten Gesamtergebnis über alle Erhebungsteilnehmer einer Wirtschaftsregion. Aufgrund seiner expliziten Fokussierung auf den unternehmensseitigen Anpassungsdruck und der gewählten Bewertungskriterien besteht ein expliziter Zusammenhang zwischen *Reason for Change* und Abwanderungswahrscheinlichkeit von Unternehmen. Auf Grundlage dieser Korrelation lässt sich festhalten, dass der RFC je Faktor oder im Gesamtergebnis gleichbedeutend mit dem festzustellenden Maß an Handlungsrelevanz ist.

Definition – Auswirkungsfreie Bestandteile:

Als Folge obiger Definitionen haben die Ergebniszustände der Überdeckung und des Gleichgewichts keine Auswirkung auf die Handlungsrelevanz bzw. den RFC. Dies ist damit zu begründen, dass im Gleichgewicht Ausprägungsbedarf und Ausprägungserfüllung der Faktoren deckungsgleich sind und somit keinen Beitrag im *Reason for Change*-Modell erzeugen. In der Überdeckung wird zwar die Relevanz des Faktors von seiner Qualitätsausprägung übertroffen, dies erzeugt jedoch einen negativen Differenzwert, der kein Bestandteil der weiteren Bewertungslogik sein kann. Hintergrund für diese Schlussfolgerung ist, dass die Übererfüllung eines Faktors andere defizitäre Faktoren nicht ausgleichen kann,

da für die betreffenden Unternehmen kein zusätzlicher Mehrwert entsteht. Der Ausprägungsbedarf eines oder mehrerer Faktoren ist gedeckt, wodurch negative RFC positive RFC nicht ausgleichen können.

Definition - K.O.-Faktoren:

Durch die gewählte Logik der Bewertungskriterien und die definierten Minimal- und Maximal-Werte können sichere K.O.-Faktoren entstehen. Sie ergeben sich immer dann, wenn die Differenz beider Bewertungskriterien nach untenstehender Formel 4-5 ihr Maximum erreicht. Wird die Wichtigkeit eines Faktors mit „absolut unverzichtbar“ (Skalenwert 100) eingestuft und die Zufriedenheit demgegenüber mit „ungenügend“ (Skalenwert 0), ergibt sich die höchstmögliche Abweichung beider Werte, die gleichbedeutend mit einem nicht-betriebsfähigen Zustand eines aus Unternehmenssicht eklatant bedeutsamen Standortfaktors ist. Liegt ein entsprechender K.O.-Faktor vor, ist als Folgewirkung mit einer Anpassungshandlung durch betreffende Unternehmen zu rechnen, die beispielsweise mit der Abwanderung von Betriebsteilen oder der gesamten Unternehmung einhergehen kann. Darüber hinaus können weitere unsichere K.O.-Faktoren existieren, die sich bereits vor Erreichen der maximalen Abweichung beider Bewertungskriterien ergeben können, jedoch unternehmensindividuell verlaufen und dadurch nicht vorhersagbar sind. Im Falle eines bestehenden K.O.-Faktors ist mit einer akuten Abwanderungswahrscheinlichkeit der betreffenden Unternehmen zu rechnen. Verantwortliche Handlungsakteure müssen klären, ob die bestehende Handlungskompetenz ausreichend ist, um zeitnah spezifische Lösungen zu erarbeiten und in die Umsetzung zu überführen.

Rechenoperationen:

Alle für den Modellaufbau relevanten Berechnungen erfolgen einerseits anhand von Simulationswerten, um die Funktionalität der Modellbestandteile im Sinne einer Verifikation aufzuzeigen, sowie andererseits in Form von wissenschaftlichen Formeldarstellungen zur eindeutigen Definition der durchzuführenden Rechenoperationen. Das Gesamtmodell ist dabei in Teilschritte untergliedert, die nacheinander aufgezeigt werden und in die Modellbestandteile **Standortqualität** und **sozio-institutionelle embeddedness** untergliedert sind.

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Definitionen gilt für die Ermittlung des RFC-Beitrages je Faktor im Kontext der **Standortqualität** die nachfolgende Berechnungsgrundlage. Die Überführung der Berechnung in die Exceldatenbank ist in Tabelle 4-17 anhand der bereits bekannten Simulationswerte dargestellt.

$$RFC_f := \begin{cases} WS_f - ZS_f, & \text{falls } WS_f \geq ZS_f, \\ 0, & \text{sonst} \end{cases} \quad \forall f = 1, \dots, n \text{ und } 0 \leq WS_f \text{ und } ZS_f \leq 100$$

Formel 4-5: Berechnung und Geltungsbereich des RFC-Beitrages je Standortfaktor

Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren	Wichtigkeit		Zufriedenheit		RFC
			WN	WS	ZN	ZS	(Δ=W-Z)
Wissen		w_t	\overline{WN}_{ft}	\overline{WS}_{ft}	\overline{ZN}_{ft}	\overline{ZS}_{ft}	\overline{RFC}_{ft}
Wissen	Humankapital	w_g	\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	\overline{ZN}_{fg}	\overline{ZS}_{fg}	\overline{RFC}_{fg}
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...	WN_f	WS_f	ZN_f	ZS_f	RFC_f
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...					
Wissen		13,75%	1,89	82,11	3,53	49,47	32,63
Wissen	Humankapital	6,25%	1,50	90,00	3,88	42,50	47,50
Wissen	Humankapital	Attraktivität für Arbeitskräfte	1	100	3	60	40
Wissen	Humankapital	Spezialisierung von Arbeitsmärkten	2	80	3	60	20
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Akademikern	3	60	4	40	20
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Einfacharbeitskräften	1	100	4	40	60
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften	1	100	3	60	40
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden	1	100	5	20	80
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften	1	100	4	40	60
Wissen	Humankapital	Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften	2	80	5	20	60
Wissen	Innovationsumfeld	7,50%	2,18	76,36	3,27	54,55	21,82
Wissen	Innovationsumfeld	Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung	2	80	4	40	40
Wissen	Innovationsumfeld	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der Unternehmen	2	80			
Wissen	Innovationsumfeld	FuE-Performance des Umfeldes					
Wissen	Innovationsumfeld	Innovationskraft des Umfeldes					

Parameter		Weitere zu definierende Rechenparameter
ZN_f	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Standortfaktor f im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq ZN_f \leq 6$	
\overline{ZN}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f einer Faktorgruppe g im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{fg} \leq 6$	
\overline{ZN}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f eines Themenfeldes t im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{ft} \leq 6$	
ZS_f	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq ZS_f \leq 100$	
\overline{ZS}_{fg}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{fg} \leq 100$	
\overline{ZS}_{ft}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{ft} \leq 100$	
RFC_f	RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC_f \leq 100$	
\overline{RFC}_{fg}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren f in einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{fg} \leq 100$	
\overline{RFC}_{ft}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{ft} \leq 100$	

Tabelle 4-17: Vorgehen zur Ermittlung der RFC-Beiträge und Aggregation zu Mittelwerten innerhalb der Ordnungsebenen (Standortqualität)

Quelle: Eigene Darstellung

Aus der einfachen Differenz zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit je Standortfaktor ergibt sich der faktorspezifische RFC-Beitrag. Im Kontext der Faktorgruppen und Themenfelder werden jeweils die Mittelwerte über den zu berücksichtigenden Faktorenanteil und die dazugehörigen Einzelwerte (Wichtigkeit, Zufriedenheit, RFC-Beitrag) gebildet. Folgende Rechenoperationen gelten in diesem Zusammenhang für die ordnungsebenen-spezifische Aggregation des RFC:

$$\overline{RFC}_{fg} := \frac{1}{n_g} \times \sum_{f=1}^{n_g} RFC_f$$

Formel 4-6: Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren je Faktorgruppe

$$\overline{\text{RFC}_{ft}} := \frac{1}{n_t} \times \sum_{f=1}^{n_t} \text{RFC}_f$$

Formel 4-7: Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Faktoren je Themenfeld

Für Faktorgruppen und Themenfelder gilt, dass die Summe aus durchschnittlichem RFC und der durchschnittlichen Zufriedenheit der durchschnittlichen Wichtigkeit innerhalb der jeweiligen Ordnungsebene entspricht. Ausnahme bilden diejenigen Themenfelder oder Faktorgruppen, die einen Standortfaktor beinhalten, der eine Überdeckung aufweist. Diese werden durch ein entsprechendes Formelwerk in der Exceldatenbank mit Null gewertet. Bei einem völligen Ausschluss dieser Faktoren würden auch die durchschnittlichen Ergebnisse für Wichtigkeit und Zufriedenheit beeinflusst, was jedoch vermieden werden soll, um unabhängig vom *Reason for Change* die Durchschnittswerte für zusätzliche Aussagen vollständig nutzen zu können. Darüber hinaus würde der Ausschluss aller Einzelfaktoren im Gleichgewicht oder in der Überdeckung dazu führen, dass den defizitären Faktoren mit Unterdeckungscharakter übermäßig hohe Gewichtungen zukämen, da nur sie in das arithmetische Mittel der RFC-Betrachtung einfließen würden.

Analog zu der gezeigten Vorgehensweise werden auch die RFC-Beiträge je Standortfaktor oder Faktorengruppe im Kontext der **sozio-institutionellen embeddedness** ermittelt. Einzig die auf Zusatzindikatoren beruhenden Standortfaktoren stellen eine Besonderheit dar und erfahren eine zusätzliche Aggregation. Für Zusatzindikatoren ist derselbe Geltungsbereich wie zuvor anzunehmen, wohingegen die Wichtigkeit, Zufriedenheit und der RFC-Beitrag je Standortfaktor den arithmetischen Mittelwerten aus den zugehörigen Zusatzindikatoren entsprechen. Die nachfolgenden Formeln verdeutlichen die Zusammenhänge:

$$\text{RFC}_z := \begin{cases} \text{WS}_z - \text{ZS}_z, & \text{falls } \text{WS}_z \geq \text{ZS}_z, \\ 0, & \text{sonst} \end{cases} \quad \forall f = 1, \dots, n \text{ und } 0 \leq \text{WS}_z \text{ und } \text{ZS}_z \leq 100$$

Formel 4-8: Berechnung und Geltungsbereich des RFC-Beitrag je Zusatzindikator

$$\overline{\text{WN}}_{zf} := \frac{1}{r_f} \times \sum_{z=1}^{r_f} \text{WN}_z \quad \wedge \quad \overline{\text{WS}}_{zf} := \frac{1}{r_f} \times \sum_{z=1}^{r_f} \text{WS}_z$$

Formel 4-9: Ermittlung der Wichtigkeit für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren

$$\overline{\text{ZN}}_{zf} := \frac{1}{r_f} \times \sum_{z=1}^{r_f} \text{ZN}_z \quad \wedge \quad \overline{\text{ZS}}_{zf} := \frac{1}{r_f} \times \sum_{z=1}^{r_f} \text{ZS}_z$$

Formel 4-10: Ermittlung der Zufriedenheit für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren

$$\overline{RFC}_{zf} := \frac{1}{r_f} \times \sum_{z=1}^{r_f} RFC_z$$

Formel 4-11: Ermittlung des RFC-Beitrages für auf Zusatzindikatoren basierende Standortfaktoren

	Faktorgruppen	Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren	Wichtigkeit		Zufriedenheit		RFC (Δ=W-Z)
			WN	WS	ZN	ZS	
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	w_g	\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	\overline{ZN}_{fg}	\overline{ZS}_{fg}	\overline{RFC}_{fg}
S11	Interaktion	Standortfaktor basierend auf Zusatzindikator...	\overline{WN}_{zf}	\overline{WS}_{zf}	\overline{ZN}_{zf}	\overline{ZS}_{zf}	\overline{RFC}_{zf}
SI1Z1	Interaktion	Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	ZN_z	ZS_z	RFC_z
SI1Z2	Interaktion	Zusatzindikator...	WN	WS	ZN	ZS	RFC
SI1Z3	Interaktion	Zusatzindikator...	WN	WS	ZN	ZS	RFC
SI1Z4	Interaktion	Zusatzindikator...	WN	WS	ZN	ZS	RFC
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren	2,17	76,67	3,83	43,33	33,33
S11	Interaktion	Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden	2,25	75	3,5	50	25
SI1Z1	Interaktion	Anzahl der Mitgliedschaften in örtlichen berufsständischen Körperschaften und Verbänden	3	60	4	40	20
SI1Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Mitgliedschaften (zeitlich)	1	100	3	60	40
SI1Z3	Interaktion	Umfang der Gremienarbeit (insgesamt)	3	60	3	60	0
SI1Z4	Interaktion	Nutzen der Gremienarbeit (insgesamt)	2	80	4	40	40
SI2	Interaktion	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen	2,25	75	4	40	35
SI2Z1	Interaktion	Anzahl der aktuell bestehenden Kooperationen mit örtlichen Unternehmen	2	80	5	20	60
SI2Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	3	60	20
SI2Z3	Interaktion	Umfang der eigenen Kooperationsarbeit (insgesamt)	3	60	4	40	20
SI2Z4	Interaktion	Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Unternehmen (insgesamt)	2	80	4	40	40
SI3	Interaktion	Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen	2	80	4	40	40
SI3Z1	Interaktion	Anzahl der Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	5	20	60
SI3Z2	Interaktion	Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	4	40	40
SI3Z3	Interaktion	Umfang der Kooperationsarbeit	2	80	3	60	20
SI3Z4	Interaktion	Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	4	40	40

Parameter		[] Weitere zu definierende Rechenparameter
ZN_z	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Zusatzindikator z im 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq ZN_z \leq 6$	
\overline{ZN}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit den Zusatzindikatoren z eines Faktors fm 6-stufigen Bewertungssystem mit $1 \leq \overline{ZN}_{zf} \leq 6$	
ZS_z	Ausprägung der Zufriedenheit mit einem Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq ZS_z \leq 100$	
\overline{ZS}_{zf}	Durchschnittliche Ausprägung der Zufriedenheit mit den Zusatzindikatoren z eines Faktors fnach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{ZS}_{zf} \leq 100$	
RFC_z	RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC_z \leq 100$	
\overline{RFC}_{zf}	Durchschnittlicher RFC-Beitrag der Zusatzindikatoren z eines Faktors fnach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}_{zf} \leq 100$	

Tabelle 4-18: Vorgehen zur Ermittlung der RFC-Beiträge und Aggregation zu Mittelwerten innerhalb der Ordnungsebenen (sozio-institutionelle *embeddedness*)

Quelle: Eigene Darstellung

Die Basisberechnungen und Darstellung der wesentlichen Zusammenhänge zwischen den Bewertungsergebnissen der Einflussgrößen aus einer durchzuführenden Datenerhebung sind sowohl für die Standortqualität wie auch für die sozio-institutionelle Eingebundenheit abgeschlossen. Nachfolgend wird die Integration der Gewichtungsmechanismen gezeigt.

Abschließende Herleitung der gewichteten Handlungsrelevanz (RFC):

Die Finalisierung der Rechenoperationen besteht in der Anwendung der Gewichtungsmechanismen aus paarweisem Vergleich (Datenerhebung) und einzelfaktorspezifischem Gewicht innerhalb der Faktorgruppen (Datenverarbeitung) auf den hergeleiteten RFC-Beitrag

als Differenz aus Ausprägungsbedarf und Ausprägungserfüllung je Standortfaktor oder Zusatzindikator. Dieser Schritt wird in der nachfolgenden Darstellung exemplarische und anhand der bereits bekannten Simulationswerte zunächst für die Ermittlung der **Standortqualität** vollzogen. Die Kaskade der Zusammenführung der gewichteten Einzelfaktoren innerhalb der Faktorgruppe und anschließend innerhalb des Themenfeldes zeigt das Vorgehen hin zu einem gesamthaften Index auf, der im weiteren Verlauf ebenfalls noch exemplarisch abgebildet wird.

Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren	Wichtigkeit		Zufriedenheit		RFC	Gewichtung	RFC	
			WN	WS	ZN	ZS	(Δ=W-Z)	TW	gewichtet	
Wissen			\overline{WN}_{ft}	\overline{WS}_{ft}	\overline{ZN}_{ft}	\overline{ZS}_{ft}	RFC_{ft}	PTW_{ft}	\overline{RFC}'_{ft}	\overline{RFC}''_{ft}
Wissen	Humankapital		\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	\overline{ZN}_{fg}	\overline{ZS}_{fg}	RFC_{fg}	PTW_{fg}	RFC'_{fg}	RFC''_{fg}
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...	WN_f	WS_f	ZN_f	ZS_f	RFC_f	TW_f	RFC'_f	RFC''_f
Wissen	Humankapital	Standortfaktor...	WN_f	WS_f	ZN_f	ZS_f	RFC_f	TW_f	RFC'_f	RFC''_f
Wissen		13,75%	1,89	82,11	3,53	49,47	32,63	1,00	35,91	4,77
Wissen	Humankapital	6,25%	1,50	90,00	3,88	42,50	47,50	1,00	49,44	3,09
Wissen	Humankapital	Atraktivität für Arbeitskräfte	1	100	3	60	40	0,1389	5,56	0,3472
Wissen	Humankapital	Spezialisierung von Arbeitsmärkten	2	80	3	60	20	0,1111	2,22	0,1389
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Akademikern	3	60	4	40	20	0,0833	1,67	0,1042
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Einfacharbeitkräften	1	100	4	40	60	0,1389	8,33	0,5208
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften	1	100	3	60	40	0,1389	5,56	0,3472
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden	1	100	5	20	80	0,1389	11,11	0,6944
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften	1	100	4	40	60	0,1389	8,33	0,5208
Wissen	Humankapital	Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften	2	80	5	20	60	0,1111	6,67	0,4167
Wissen	Innovationsumfeld	7,50%	2,18	76,36	3,27	54,55	21,82	1,00	22,38	1,68
Wissen	Innovationsumfeld	Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung	2	80	4	40	40	0,0952	3,81	0,2857
Wissen	Innovationsumfeld	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der Unternehmen	2	80	3	60	40	0,0952	3,81	0,2857
Wissen	Innovationsumfeld	FuE-Performance des Umfeldes	2	80	3	60	40	0,0952	3,81	0,2857
Wissen	Innovationsumfeld	Innovationskraft des Umfeldes	2	80	3	60	40	0,0952	3,81	0,2857

 Weitere zu definierende
 Rechenparameter

Parameter	
RFC'_f	Teilgewichteter RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_f \leq 100$
RFC'_{fg}	Teilgewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_{fg} \leq 100$
\overline{RFC}'_{ft}	Durchschnittliche teilgewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}'_{ft} \leq 100$
RFC''_f	Faktorgruppengewichteter RFC-Beitrag je Standortfaktor f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_f \leq 100$
RFC''_{fg}	Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_{fg} \leq 100$
\overline{RFC}''_{ft}	Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t nach Skalenwerten mit $0 \leq \overline{RFC}''_{ft} \leq 100$

Tabelle 4-19: Vorgehen zur Ermittlung der gewichteten RFC-Werte für die unterschiedlichen Ordnungsebenen (Standortqualität)

Quelle: Eigene Darstellung

Die wesentlichen Rechenoperationen zu den gewichteten RFC-Beiträgen in den unterschiedlichen Ordnungsebenen werden unter Anwendung der definierten Parameter und Indizes nachfolgend aufgeführt.

$$RFC'_f := RFC_f \times TW_f$$

Formel 4-12: Berechnung des teilgewichteten RFC-Beitrages je Standortfaktor

$$RFC'_{fg} := \sum_{f=1}^{n_g} RFC'_f$$

Formel 4-13: Summe der teilgewichteten RFC-Beiträge aller Faktoren der Faktorgruppe

$$\overline{RFC'}_{ft} := \frac{1}{m_t} \times \sum_{g=1}^{m_t} RFC'_{fg}$$

Formel 4-14: Mittelwert der teilgewichteten RFC-Beiträge aller dem Themenfeld zugehörigen Faktorgruppen

Die ersten drei gezeigten Formeln (4-12 bis 4-14) dienen dabei der Berechnung der auf Faktorgruppenebene teilgewichteten Ergebnisse. Sie ermöglichen eine Aussage über die Standortqualität der betreffenden Faktorgruppe und erzielen im obigen Beispiel folgende Ergebnisse:

- Faktorgruppe Humankapital: $RFC'_{fg} = 49,44$
- Faktorgruppe Innovationsumfeld: $RFC'_{fg} = 22,38$
- Themenfeld Wissen: $\overline{RFC'}_{ft} = 35,91$

Anders ausgedrückt entsprechen die teilgewichteten Faktorgruppenergebnisse dem isolierten *Reason for Change* der zweiten Ordnungsebene, noch ohne Berücksichtigung der weiteren Gewichtungen im Gesamtsystem durch den paarweisen Vergleich. Jede Faktorgruppe kann daher einen teilgewichteten RFC zwischen 0 und 100 erreichen. Im gezeigten Beispiel ergibt sich hieraus die Aussage, dass die Faktorgruppe Humankapital einen vergleichsweise hohen RFC aufweist, und zwar nicht nur in Relation zum Innovationsumfeld, sondern auch einzelstehend bezogen auf den möglichen Ergebnisbereich von 0 bis 100. Demgegenüber entspricht das Ergebnis aus Formel 4-14 keiner additiven Zusammenführung von Einzelwerten, sondern dem Mittelwert der zum Themenfeld gehörigen Faktorgruppen und zeigt somit den isolierten *Reason for Change* der ersten Ordnungsebene auf. Im obigen Beispiel ergibt sich entsprechend der Mittelwert aus den beiden Faktorgruppen Humankapital und Innovationsumfeld.

Abschließend erfolgt noch die Integration der Faktorgruppengewichtungen aus dem paarweisen Vergleich. Hierbei handelt es sich um die letzten notwendigen Rechenoperationen hin zu einem gesamthaften *Reason for Change* über alle Standortfaktoren, Faktorgruppen und Themenfelder. Die nachfolgenden Formeln zeigen die Vorgehensweise auf:

$$RFC''_f := RFC'_f \times w_g$$

Formel 4-15: Berechnung des gruppengewichteten RFC-Beitrages je Standortfaktor

$$RFC''_{fg} := \sum_{f=1}^{n_g} RFC''_f$$

Formel 4-16: Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller Faktoren der Faktorgruppe

$$RFC''_{ft} := \sum_{f=1}^{n_t} RFC''_f \quad \vee \quad RFC''_{gt} := \sum_{g=1}^{m_t} RFC''_{fg}$$

Formel 4-17: Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller dem Themenfeld zugehörigen Faktoren oder Faktorgruppen

Die abschließenden drei Formeln (4-15 bis 4-17) dienen der Berechnung der gewichteten RFC-Beiträge je Faktor sowie der additiven Zusammenführung der Einzelergebnisse zu Faktorgruppen und Themenfeldern. Die Funktionsprüfung erfolgt erneut anhand der genutzten Simulationswerte aus Tabelle 4-19 und führt zu folgenden Ergebnissen:

- Faktorgruppen Humankapital: $RFC''_{fg}=3,09$ mit $w_g=6,25\%$
- Faktorgruppe Innovationsumfeld: $RFC''_{fg}=1,68$ mit $w_g=7,50\%$
- Themenfeld Wissen: $RFC''_{ft}=4,77$ (additive Zusammenführung)

Die Ergebnisse zeigen, dass das Themenfeld Wissen auf Grundlage des durchgeführten paarweisen Vergleiches und der Teilgewichtungen der Einzelfaktoren mit einem RFC-Beitrag von insgesamt 4,77 in das Gesamtergebnis einer *Reason for Change*-Betrachtung einfließt. Neben dem Themenfeld Wissen sind für einen gesamthaften Ansatz alle weiteren Themenfelder und ihre Bestandteile zu integrieren. Dieser Vorgang wird im weiteren Verlauf abgebildet und die Funktionalität der Modellbestandteile anhand entsprechender Simulationswerte im Detail verifiziert.

Im nächsten Schritt soll aber zunächst erneut auf die Abweichungen im Kontext der **sozio-institutionellen Eingebundenheit** eingegangen werden. Eine entsprechende Herleitung der gewichteten RFC-Beiträge erfolgt vorgehensidentisch für Faktorgruppen und Themenfelder. Einzig auf unterster Ordnungsebene der Standortfaktoren ist eine zusätzliche Rechenoperation für diejenigen Standortfaktoren durchzuführen, die auf Zusatzindikatoren basieren. In diesem Kontext gilt folgende Berechnungsgrundlage:

$$RFC'_z := RFC_z \times TW_z$$

Formel 4-18: Berechnung des teilgewichteten RFC-Beitrages je Zusatzindikator

$$RFC'_{zf} := \sum_{z=1}^{r_f} RFC'_z$$

Formel 4-19: Summe der teilgewichteten RFC-Beiträge aller Zusatzindikatoren eines Standortfaktors

$$RFC''_z := RFC'_z \times w_g$$

Formel 4-20: Berechnung des gruppengewichteten RFC-Beitrages je Zusatzindikator

$$RFC''_{zf} := \sum_{z=1}^{r_f} RFC''_z$$

Formel 4-21: Summe der gruppengewichteten RFC-Beiträge aller Zusatzindikatoren eines Standortfaktors

Faktorgruppen	Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren	Wichtigkeit		Zufriedenheit		RFC		Gewichtung		RFC	
		WN	WS	ZN	ZS	(Δ-W-Z)	TW	gewichtet			
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	w_g	\overline{WN}_{fg}	\overline{WS}_{fg}	\overline{ZN}_{fg}	\overline{ZS}_{fg}	\overline{RFC}_{fg}	PTW_{fg}	RFC'_{fg}	RFC''_{fg}		
SI1	Interaktion Standortfaktor basierend auf Zusatzindikator...	\overline{WN}_{zf}	\overline{WS}_{zf}	\overline{ZN}_{zf}	\overline{ZS}_{zf}	\overline{RFC}_{zf}	TW_{zf}	RFC'_{zf}	RFC''_{zf}		
SI1Z1	Interaktion Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	ZN_z	ZS_z	RFC_z	TW_z	RFC'_z	RFC''_z		
SI1Z2	Interaktion Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	ZN_z	ZS_z	RFC_z	TW_z	RFC'_z	RFC''_z		
SI1Z3	Interaktion Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	ZN_z	ZS_z	RFC_z	TW_z	RFC'_z	RFC''_z		
SI1Z4	Interaktion Zusatzindikator...	WN_z	WS_z	ZN_z	ZS_z	RFC_z	TW_z	RFC'_z	RFC''_z		
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion		33,33%	2,17	76,67	3,83	43,33	33,33	1,00	34,78	8,70
SI1	Interaktion Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden	2,25	75	3,5	50	25	0,3261	9,1304	2,2826		
SI1Z1	Interaktion Anzahl der Mitgliedschaften in örtlichen berufsständischen Körperschaften und Verbänden	3	60	4	40	20	0,0652	1,3043	0,3261		
SI1Z2	Interaktion Fortbestehen der längsten Mitgliedschaften (zeitlich)	1	100	3	60	40	0,1087	4,3478	1,0870		
SI1Z3	Interaktion Umfang der Gremienarbeit (insgesamt)	3	60	3	60	0	0,0652	0,0000	0,0000		
SI1Z4	Interaktion Nutzen der Gremienarbeit (insgesamt)	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696		
SI2	Interaktion Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen	2,25	75	4	40	35	0,3261	11,7391	2,9348		
SI2Z1	Interaktion Anzahl der aktuell bestehenden Kooperationen mit örtlichen Unternehmen	2	80	5	20	60	0,0870	5,2174	1,3043		
SI2Z2	Interaktion Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	3	60	20	0,0870	1,7391	0,4348		
SI2Z3	Interaktion Umfang der eigenen Kooperationsarbeit (insgesamt)	3	60	4	40	20	0,0652	1,3043	0,3261		
SI2Z4	Interaktion Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Unternehmen (insgesamt)	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696		
SI3	Interaktion Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen	2	80	4	40	40	0,3478	13,9130	3,4783		
SI3Z1	Interaktion Anzahl der Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	5	20	60	0,0870	5,2174	1,3043		
SI3Z2	Interaktion Fortbestehen der längsten Kooperation (zeitlich)	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696		
SI3Z3	Interaktion Umfang der Kooperationsarbeit	2	80	3	60	20	0,0870	1,7391	0,4348		
SI3Z4	Interaktion Nutzen der Kooperationsfähigkeit mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696		

Parameter

RFC'_z Teilgewichteter RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_z \leq 100$

RFC'_{zf} Teilgewichtete RFC-Beiträge der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC'_{zf} \leq 100$

RFC''_z Faktorgruppengewichteter RFC-Beitrag je Zusatzindikator z nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_z \leq 100$

RFC''_{zf} Faktorgruppengewichtete RFC-Beiträge der Zusatzindikatoren z eines Faktors f nach Skalenwerten mit $0 \leq RFC''_{zf} \leq 100$



Weitere zu definierende Rechenparameter

Tabelle 4-20: Vorgehen zur Ermittlung der gewichteten RFC-Werte für die unterschiedlichen Ordnungsebenen (sozio-institutionelle *embeddedness*)

Quelle: Eigene Darstellung

Bezogen auf die Verarbeitung der Eingangsdaten aus Kriterienbewertungen, Teilgewichtungen sowie Gewichtungen aus dem paarweisen Vergleich sind alle relevanten Rechenoperationen zur Ermittlung des *Reason for Change* in den unterschiedlichen Ordnungsebenen aufgezeigt worden. Weiterhin sind die bestehenden Abweichungen zwischen der rational gelagerten Standortqualität und der eher subjektiven sozio-institutionellen Eingebundenheit von Unternehmen im Modell herausgestellt und betroffene Rechenoperationen entsprechend detailliert erläutert worden. Nachfolgend kann nun zur Finalisierung des Modells die gesamthafte Integration aller Bestandteile in ein Gesamtmodell bzw. einen gesamthafte Index erfolgen.

4.4.5 Herleitung der gesamthaften *Reason for Change Level* (RFCL)

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Modell beinhaltet insgesamt drei zusammenhängende Ergebnisbestandteile, deren Herleitung und Zusammensetzung nachfolgend erläutert werden soll:

- *Reason for Change Level* bezogen auf die Standortqualität (RFCL_{SQ})
- *Reason for Change Level* bezogen auf die Standortbindung (RFCL_{SIE})
- *Reason for Change Level* als kombinierter Gesamtindex (RFCL_{KOM})

RFCL_{SQ} – Standortqualität

Für die Ermittlung des RFCL_{SQ} müssen alle zugeordneten Standortfaktoren entsprechend der zuvor umfangreich aufgezeigten Rechenoperationen ausgewertet werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass ein oder mehrere Unternehmen einer Wirtschaftsregion die Gesamtheit der im Modell konfigurierten Standortfaktoren bewerten und die Faktorgruppen entsprechend gewichten. Hinsichtlich der Bewertung der Standortqualität wird im Rahmen der hier stattfindenden Demonstration davon ausgegangen, dass das Gesamtmodell Beachtung findet und keine Eingrenzung der Faktoren stattgefunden hat. Dementsprechend sind 119 Standortfaktoren in 16 Faktorgruppen und 6 Themenfeldern zu berücksichtigen.

$$\text{RFCL}_{\text{SQ}} := \sum_{f=1}^n \text{RFC}_f \quad \vee \quad \text{RFCL}_{\text{SQ}} := \sum_{g=1}^m \text{RFC}_{fg} \quad \vee \quad \text{RFCL}_{\text{SQ}} := \sum_{p=1}^t \text{RFC}_{ft}$$

Formel 4-22: Herleitung des RFCL (Standortqualität) aus den unterschiedlichen Ordnungsebenen

Die Herleitung kann entsprechend der drei Ordnungsebenen entweder durch die Berücksichtigung aller Standortfaktoren oder der Teilergebnisse der Faktorgruppen oder der Teilergebnisse der Themenfelder geschehen. Eine exemplarische Darstellung des Ergebnisses erfolgt im Kontext der detaillierten Verifikation der Modellfunktionalität.

Der RFCL_{SQ} gibt Aufschluss darüber, inwiefern ein Standort aus Sicht eines oder mehrerer Unternehmen den auf die Standortfaktoren bezogenen Ausprägungsbedarf deckt oder nicht. Je höher der RFCL_{SQ} ausfällt, umso größer ist der unternehmensseitig wahrgenommene Anpassungsdruck, der zu Abwanderungen führen kann und umso höher ist auch die Handlungsrelevanz der verantwortlichen und somit kompetenten Akteure.

RFCL_{SIE} – Sozio-institutionelle *embeddedness*

In Anlehnung an obige Berechnungen werden auch für den RFCL_{SIE} alle Modellbestandteile gesamthaft im Sinne einer vollumfänglichen Auswertung genutzt. Zwar existieren im Modellbestandteil der Standortgebundenheit ebenfalls drei Ordnungsebenen, jedoch sind diese, wie bereits zuvor aufgezeigt, nicht vollständig identisch mit dem bekannten Muster

aus dem Modellbestandteil zur Standortqualität. Im direkten Vergleich gibt es keine Ordnungsebene der Themenfelder, stattdessen bilden die Faktorgruppen die oberste Ordnungsebene ab. Demgegenüber gibt es mit den Zusatzindikatoren jedoch eine zusätzliche Ebene, sodass im Kontext der sozio-institutionellen *embeddedness* 15 Zusatzindikatoren, 28 Standortfaktoren und 3 Faktorgruppen zu berücksichtigen. Eine vollständige Abbildung des $RFCL_{SIE}$ gelingt jedoch nur über die oberen beiden Ordnungsebenen:

$$RFCL_{SIE} := \sum_{f=1}^n RFC_f \quad \vee \quad RFCL_{SIE} := \sum_{g=1}^m RFC_{fg}$$

Formel 4-23: Herleitung des RFCL (sozio-institutionelle *embeddedness*) aus den unterschiedlichen Ordnungsebenen

Die Herleitung kann entsprechend der Ordnungsebenen entweder durch die Berücksichtigung aller Standortfaktoren oder der Teilergebnisse der Faktorgruppen geschehen. Die Nutzung der Ebene der Zusatzindikatoren stellt hier keinen Lösungsansatz dar, da die Zusatzindikatoren nicht durchgängig für alle Standortfaktoren existieren, sondern nur für solche Fälle vorgesehen sind, die schwer messbar oder schwer zu beurteilen sind. Eine exemplarische Darstellung des Ergebnisses erfolgt auch hier im Kontext der Verifikation der Modellfunktionalität.

Der $RFCL_{SIE}$ gibt Aufschluss darüber, inwiefern ein Standort aus Sicht eines oder mehrerer Unternehmen eine sozio-institutionelle Bindung aufweist oder nicht. Hierbei handelt es sich eher um eine subjektive Einschätzung, die anhand der integrierten Faktoren und Einflussgrößen und dazugehörigen Bewertungsmechanismen einer Quantifizierung unterzogen werden kann. Auch in diesem Kontext wird überprüft, ob der auf Zusatzindikatoren und Standortfaktoren basierende Ausprägungsbedarf gedeckt werden kann oder ob solche Faktoren, die bindungsrelevant sind, eher untererfüllt sind. Insgesamt lässt sich auch hier folgender Grundsatz festhalten: Je höher der $RFCL_{SIE}$ ausfällt, umso geringer ist die sozio-institutionelle Eingebundenheit von Unternehmen am Standort bzw. umso höher ist auch hier der Anpassungsdruck, der in diesem themenspezifischen Kontext ebenfalls zu Abwanderungen führen kann. Ähnlich wie bei der Standortqualität geht mit einem hohen $RFCL_{SIE}$ eine hohe Handlungsrelevanz der betreffenden verantwortlichen Akteure einher.

$RFCL_{KOM}$ – Kombiniertes Gesamtindex

Sofern eine entsprechende Datenerhebung auf beiden zuvor erläuterten Modellbestandteilen basiert, kann aus den Teilergebnissen ein gesamthafter Index als kombinierter Wert erzeugt werden. Um den Einfluss der Modellbestandteile korrekt zu berücksichtigen, ist jedoch eine zusätzliche Bewertung der Bedeutungsanteile von Standortqualität und Standortgebundenheit notwendig. Diese Gewichtung ist vor allem deswegen durchzuführen, um der

unternehmensindividuellen Standortbewertung hinsichtlich seiner rationalen und subjektiven Anteile gerecht zu werden. Da sich das Modell im Schwerpunkt an kleine und mittlere Produktionsunternehmen wendet, ist es bedeutsam, inhabergeführte Unternehmensstrukturen und hieran geknüpfte Werte und Normen sowie die Bewertung eines Standortes als Traditionsstandort zu ermöglichen. Gleichmaßen kann jedoch auch eine sehr rationale Standortbewertung durchgeführt werden, die die unternehmensindividuelle Eingebundenheit auf einer eher objektiven Ebene in geringerem Umfang berücksichtigt. Hierfür ist es notwendig, im Rahmen der Datenerhebung eine zusätzliche Gewichtung beider Modellbestandteile durch die teilnehmenden Unternehmen durchführen zu lassen. Hieraus ergibt sich die nachfolgende Rechenoperation zur Herleitung des kombinierten Gesamtindex unter Erläuterung der zusätzlichen Parameter:

$$\text{RFCL}_{\text{KOM}} := (\text{RFCL}_{\text{SQ}} \times w_{\text{SQ}}) + (\text{RFCL}_{\text{SIE}} \times w_{\text{SIE}}) , \quad \text{korrekt wenn } w_{\text{SQ}} + w_{\text{SIE}} = 1,0$$

w_{SQ} = Teilgewichtung der Standortqualität am kombinierten Index mit $0 \leq w_{\text{SQ}} \leq 1$

w_{SIE} = Teilgewichtung der sozio-institutionellen *embeddedness* am kombinierten Index mit $0 \leq w_{\text{SIE}} \leq 1$

Formel 4-24: Herleitung des Gesamtindex als Kombination aus Standortqualität und sozio-institutioneller *embeddedness*

Die Detailergebnisse über alle Einzelfaktoren, Faktorgruppen oder Themenfelder werden ebenfalls basierend auf den Gewichtungen für den kombinierten Gesamtindex ausgewiesen. Hierbei werden die eingangs festgelegten Gewichtungen der Faktorgruppen aus dem paarweisen Vergleich mit obigen Teilgewichtungen der beiden Modellbestandteile für den kombinierten Gesamtindex multipliziert. Die Summe der Faktorgruppengewichtungen im RFCL_{SQ} würde demnach 60 Prozent ergeben und die Summe der Faktorgruppengewichtungen im RFCL_{SIE} 40 Prozent. Die Anhänge A.2.4 und A.2.5 zeigen diesen Zusammenhang im Kontext der Modellverifikation auf.

Die Ausgabe der Einzelergebnisse für Standortqualität und Eingebundenheit ist grundsätzlich immer möglich und auch sinnvoll, um unabhängig von der Lagerung der Einzelgewichtungen direkte Tendenzen hinsichtlich deren Ausprägung zu erkennen. Der Gesamtindex lässt diese Detailtiefe dann nicht mehr zu, dient jedoch als gesamthafte Vergleichsgröße der Unternehmen einer Wirtschaftsregion untereinander bzw. zwischen verschiedenen Wirtschaftsregionen. Die Ursachen für das Gesamtergebnis sind dann ohnehin in den Ordnungsebenen zu identifizieren und entsprechende Handlungspotenziale abzuleiten.

4.4.6 Herleitung des standortsichernden Handlungspotenzials und einhergehender Handlungsschwerpunkte

Um der Zielsetzung einer maßnahmenbildenden Funktion aus den Basisanforderungen an die Modellbildung gerecht zu werden, dient dieses Teilkapitel der Bildung einer Vorgehensweise zur Herleitung der standortsichernden Handlungspotenziale unter Berücksichtigung

zugehöriger Handlungsschwerpunkte. Hierbei werden die Handlungsakteure und die ihnen zugeordnete Handlungskompetenz je Standortfaktor mit dem faktorgruppengewichteten *Reason for Change*-Beitrag zusammengeführt. Für die Ermittlung des Handlungspotenzials gilt demnach folgender Grundsatz: Handlungsrelevanz und zugeordnete Handlungskompetenz ergeben das Handlungspotenzial je Standortfaktor. Dieser Logik folgend lässt sich weiterhin festhalten, dass diejenigen Faktoren, die einen hohen unternehmensseitigen Anpassungsdruck erzeugen und gleichzeitig ein hohes Maß an möglicher Einflussnahme aufweisen, ein hohes standortsicherndes Handlungspotenzial bergen.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die Herleitung des Handlungspotenzials je Standortfaktor und Betrachtungsebene. Durch Summenbildung lassen sich weiterhin die Handlungspotenziale für die Faktoren oder Betrachtungsebenen zusammenfassen.

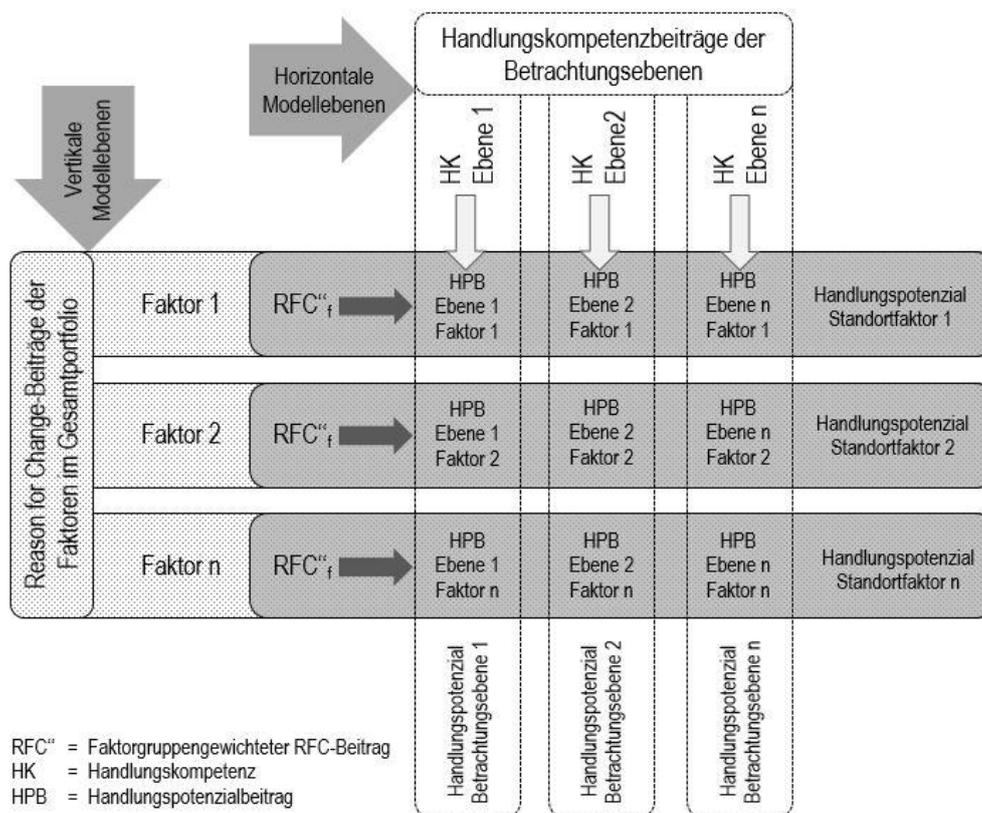


Abbildung 4-15: Systematik zur Ermittlung des Handlungspotenzials

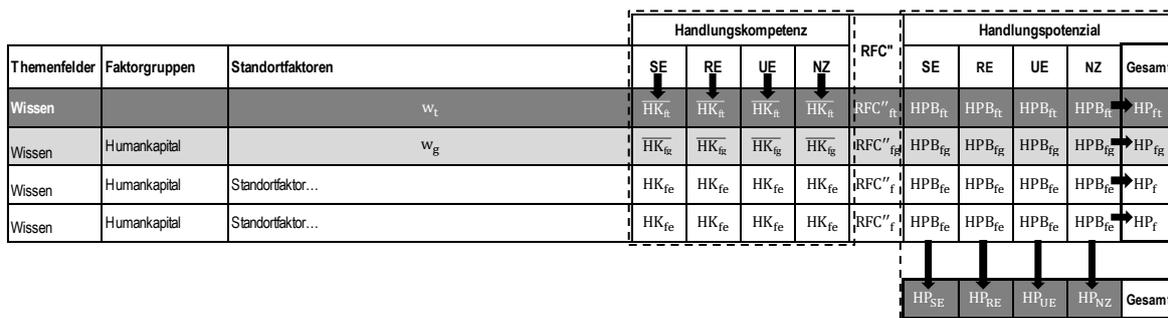
Quelle: Eigene Darstellung

Aus der schematischen Darstellung in Abbildung 4-15 folgt für die Berechnung der Teilbeiträge des Handlungspotenzials je Faktor und je Betrachtungsebene nachfolgende Rechenoperation. Alle für diese und die nachfolgenden Berechnungen notwendigen Parameter und Indizes sind in Tabelle 4-21 kenntlich gemacht.

$$HPB_{fe} := \frac{HK_{fe}}{100} \times RFC''_f$$

Formel 4-25: Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages je Faktor und Betrachtungsebene

Zu beachten ist, dass nur die ersten drei Betrachtungsebenen Bestandteil des Handlungspotenzials sein können, da sie auf staatlicher, regionaler oder Unternehmensebene eine Handlungskompetenz aufweisen. Die vierte Betrachtungsebene hingegen beinhaltet ggf. einen nicht zuzuordnenden und somit nicht beeinflussbaren Ausprägungsanteil, der kein Potenzial birgt. Bezogen auf die **Standortqualität** zeigt die nachfolgende Darstellung die relevanten Zusammenhänge zwischen Handlungskompetenz, Handlungspotenzialbeiträgen sowie gesamthaften Handlungspotenzialen der Ordnungs- und Betrachtungsebenen.



Wissen		13,75%	34,21	48,68	17,11	0,00	4,77	1,57	2,30	0,90	0,00	4,77
Wissen	Humankapital	6,25%	28,13	50,00	21,88	0,00	3,09	0,84	1,55	0,70	0,00	3,09
Wissen	Humankapital	Atraktivität für Arbeitskräfte	○	●	○	○	0,3472	0,0000	0,1736	0,1736	0,0000	0,3472
Wissen	Humankapital	Spezialisierung von Arbeitsmärkten	○	●	○	○	0,1389	0,0347	0,0694	0,0347	0,0000	0,1389
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit v Akademikern	○	●	○	○	0,1042	0,0521	0,0521	0,0000	0,0000	0,1042
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit v on Einfacharbeitskräften	○	●	○	○	0,5208	0,2604	0,2604	0,0000	0,0000	0,5208
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit v von MINT-Fachkräften	○	●	○	○	0,3472	0,0868	0,1736	0,0868	0,0000	0,3472
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit v von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden	○	●	○	○	0,6944	0,1736	0,3472	0,1736	0,0000	0,6944
Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit v on qualifizierten Fachkräften	○	●	○	○	0,5208	0,1302	0,2604	0,1302	0,0000	0,5208
Wissen	Humankapital	Zukünftige Verfügbarkeit v von Arbeitskräften	○	●	○	○	0,4167	0,1042	0,2083	0,1042	0,0000	0,4167
Wissen	Innovationsumfeld	7,50%	38,64	47,73	13,64	0,00	1,68	0,72	0,76	0,20	0,00	1,68
Wissen	Innovationsumfeld	Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung	○	●	○	○	0,2857	0,1429	0,1429	0,0000	0,0000	0,2857
Wissen	Innovationsumfeld	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der Unternehmen	○	●	○	○	0,1429	0,0357	0,0357	0,0714	0,0000	0,1429
Wissen	Innovationsumfeld	FuE-Performance des Umfeldes	○	●	○	○	0,1071	0,0268	0,0536	0,0268	0,0000	0,1071
Wissen	Innovationsumfeld	Innovationskraft des Umfeldes	○	●	○	○	0,2857	0,0714	0,1429	0,0714	0,0000	0,2857
Wissen	Innovationsumfeld	Nähe zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen	○	●	○	○	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wissen	Innovationsumfeld	Qualität und Ruf der Forschungseinrichtungen	○	●	○	○	0,1429	0,0714	0,0714	0,0000	0,0000	0,1429
Wissen	Innovationsumfeld	Schutz des geistigen Eigentums	○	●	○	○	0,1786	0,1339	0,0446	0,0000	0,0000	0,1786
Wissen	Innovationsumfeld	Technikfreundlichkeit und positives Innovationsklima	○	●	○	○	0,1429	0,0714	0,0714	0,0000	0,0000	0,1429
Wissen	Innovationsumfeld	Verfügbarkeit und Performance eines regionalen Innovationsystems	○	●	○	○	0,1071	0,0268	0,0536	0,0268	0,0000	0,1071
Wissen	Innovationsumfeld	Vorhandene FuE-Netzwerke	○	●	○	○	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wissen	Innovationsumfeld	Zugang zu (neuen) Technologien	○	●	○	○	0,2857	0,1429	0,1429	0,0000	0,0000	0,2857

Indizes		Weitere zu definierende Rechenparameter	
e	Index für Betrachtungsebenen	mit $e \in \mathbb{E}(1, \dots, s)$ mit $s = \mathbb{E} = 4$	
SE	Index für staatliche Betrachtungsebene		
RE	Index für regionale Betrachtungsebene		
UE	Index für Unternehmensebene		
NZ	Index für die nicht zuzuordnende Betrachtungsebene (kein Potenzial vorhanden)		
Parameter			
HK_{fe}	Handlungskompetenz je Faktor f einer Betrachtungsebene e mit $HK_{fe} = 0, 25, 50, 75, 100$		
\overline{HK}_{fg}	Durchschnittliche Handlungskompetenz der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq \overline{HK}_{fg} \leq 100$		
\overline{HK}_{ft}	Durchschnittliche Handlungskompetenz der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq \overline{HK}_{ft} \leq 100$		
HPB_{fe}	Handlungspotenzialbeitrag eines Faktors f einer Betrachtungsebene e mit $0 \leq HPB_{fe} \leq 100$		
HPB_{fg}	Handlungspotenzialbeiträge der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq HPB_{fg} \leq 100$		
HPB_{ft}	Handlungspotenzialbeiträge der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq HPB_{ft} \leq 100$		
HP_f	Handlungspotenzial eines Faktors f als Summe der zugehörigen Handlungspotenzialbeiträge der Betrachtungsebenen mit $0 \leq HP_f \leq 100$		
HP_{fg}	Handlungspotenzial der Faktoren f einer Faktorgruppe g mit $0 \leq HP_{fg} \leq 100$		
HP_{ft}	Handlungspotenzial der Faktoren f eines Themenfeldes t mit $0 \leq HP_{ft} \leq 100$		
HP_{SE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene SE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{SE} \leq 100$		
HP_{RE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene RE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{RE} \leq 100$		
HP_{UE}	Handlungspotenzial der Betrachtungsebene UE als Summe der zugehörigen Potenzialbeiträge der Faktoren f mit $0 \leq HP_{UE} \leq 100$		
HP_{NZ}	Nicht beeinflussbarer Ausprägungsanteil innerhalb der Betrachtungsebene NZ; kein Handlungspotenzial vorhanden; $0 \leq HP_{NZ} \leq 100$		

Tabelle 4-21: Vorgehen zur Ermittlung des Handlungspotenzials für die unterschiedlichen Ordnungs- und Betrachtungsebenen (Standortqualität)

Quelle: Eigene Darstellung

Aufbauend auf Tabelle 4-21 ergeben sich die nachfolgenden Rechenoperationen zur Ermittlung der Ergebnisse der verschiedenen Modelldimensionen bzw. Modellebenen:

$$HP_f := \sum_{e=1}^{s_f} HP_{fe} \quad \forall \quad e = 1, \dots, 3$$

Formel 4-26: Herleitung des Handlungspotenzials je Standortfaktor

$$HP_{fg} := \sum_{f=1}^{n_g} HP_f$$

Formel 4-27: Herleitung des Handlungspotenzials je Faktorgruppe

$$HP_{ft} := \sum_{f=1}^{n_t} HP_f \quad \forall \quad HP_{ft} := \sum_{g=1}^{m_t} HP_{fg}$$

Formel 4-28: Herleitung des Handlungspotenzials je Themenfeld

$$HP_e := \sum_{f=1}^{n_e} HPB_{fe} \quad \forall \quad HP_e := \sum_{g=1}^{m_e} HPB_{fg} \quad \forall \quad HP_e := \sum_{p=1}^{t_e} HPB_{ft} \quad \forall \quad e = 1, \dots, 4$$

HP_e steht hier jeweils als Platzhalter für die Betrachtungsebenen HP_{SE}; HP_{RE}; HP_{UE}; HP_{NZ}

Formel 4-29: Herleitung des Handlungspotenzials je Betrachtungsebene

Auf eine formelbasierte Darstellung der Berechnung der Handlungspotenzialbeiträge (HPB) innerhalb der einzelnen Ordnungsebenen sowie der Bildung von Mittelwerten über die zugeordneten Handlungskompetenzen wird hier verzichtet, da die Vorgehensweisen jeweils in Anlehnung an bereits durchgeführte Berechnungen zu verstehen sind und sich zudem aus der obigen Tabelle erschließen.

Stattdessen soll hier noch einmal auf die Besonderheiten im Kontext der **sozio-institutionellen embeddedness** eingegangen werden. Die Zusammenhänge der einzelnen Bestandteile verhalten sich zwar analog zu den vorherigen Berechnungen, allerdings unterliegen auch in diesem Kontext die auf Zusatzindikatoren beruhenden Standortfaktoren einer weiteren Aggregationsstufe, die nachfolgend aufgeführt wird:

$$HPB_{ze} := \frac{HK_{fe}}{100} \times RFC''_z, \quad \text{Anwendung der Handlungskompetenz auf Faktorebene}$$

Formel 4-30: Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages der Zusatzindikatoren eines Faktors je Betrachtungsebene

$$HPB_{zfe} := \frac{HK_{fe}}{100} \times RFC''_f$$

Formel 4-31: Herleitung des Handlungspotenzialbeitrages eines auf Zusatzindikatoren beruhenden Faktors je Betrachtungsebene

$$HP_{ze} := \sum_{e=1}^{S_z} HPB_{ze}$$

Formel 4-32: Herleitung des Handlungspotenzials je Zusatzindikator

$$HP_{zfe} := \sum_{z=1}^{r_f} HPB_{zfe}$$

Formel 4-33: Herleitung des Handlungspotenzials eines auf Zusatzindikatoren beruhenden Standortfaktors

Tabelle 4-22 zeigt die Zusammenhänge der zuvor gezeigten Rechenoperationen auf und beinhaltet zudem die Definition der genutzten Rechenparameter.

Faktorgruppen	Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren	Handlungskompetenz				RFC*	Handlungspotenzial					
		SE	RE	UE	NZ		SE	RE	UE	NZ	Gesamt	
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	w_g	HK_{fg}	HK_{fg}	HK_{fg}	HK_{fg}	RFC''_{fg}	HPB_{fg}	HPB_{fg}	HPB_{fg}	HPB_{fg}	HP_{fg}
SI1	Interaktion	Standortfaktor basierend auf Zusatzindikator...	HK_{fe}	HK_{fe}	HK_{fe}	HK_{fe}	RFC''_{f}	HPB_{zfe}	HPB_{zfe}	HPB_{zfe}	HPB_{zfe}	HP_{zfe}
SI121	Interaktion	Zusatzindikator...					RFC''_{z1}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HP_{ze}
SI122	Interaktion	Zusatzindikator...					RFC''_{z1}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HPB_{ze}	HP_{ze}

		SE	RE	UE	NZ	RFC*	SE	RE	UE	NZ	Gesamt
	Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	16,67	25,00	41,67	16,67	8,70	1,44	2,17	3,78	1,30	7,39
SI1	Interaktion	☺	☺	☺	☺	2,2826	0,5707	0,5707	0,5707	0,5707	1,7120
SI121	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,3261	0,0815	0,0815	0,0815	0,0815	0,2446
SI122	Interaktion	↓	↓	↓	↓	1,0870	0,2717	0,2717	0,2717	0,2717	0,8152
SI123	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SI124	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,8696	0,2174	0,2174	0,2174	0,2174	0,6522
SI2	Interaktion	○	☺	☺	☺	2,9348	0,0000	0,7337	1,4674	0,7337	2,2011
SI221	Interaktion	↓	↓	↓	↓	1,3043	0,0000	0,3261	0,6522	0,3261	0,9783
SI222	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,4348	0,0000	0,1087	0,2174	0,1087	0,3261
SI223	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,3261	0,0000	0,0815	0,1630	0,0815	0,2446
SI224	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,8696	0,0000	0,2174	0,4348	0,2174	0,6522
SI3	Interaktion	☺	☺	☺	○	3,4783	0,8696	0,8696	1,7391	0,0000	3,4783
SI321	Interaktion	↓	↓	↓	↓	1,3043	0,3261	0,3261	0,6522	0,0000	1,3043
SI322	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,8696	0,2174	0,2174	0,4348	0,0000	0,8696
SI323	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,4348	0,1087	0,1087	0,2174	0,0000	0,4348
SI324	Interaktion	↓	↓	↓	↓	0,8696	0,2174	0,2174	0,4348	0,0000	0,8696

Parameter		Weitere zu definierende Rechenparameter
HPB_{ze}	Handlungspotenzialbeitrag eines Zusatzindikators z einer Betrachtungsebene e mit $0 \leq HPB_{ze} \leq 100$	
HPB_{zfe}	Handlungspotenzialbeiträge der Zusatzindikatorenz eines Faktors f mit $0 \leq HPB_{zfe} \leq 100$	
HP_{ze}	Handlungspotenzial eines Zusatzindikators z als Summe der zugehörigen Handlungspotenzialbeiträge der Betrachtungsebenen mit $0 \leq HP_{ze} \leq 100$	
HP_{zfe}	Handlungspotenzial der Zusatzindikatoren z eines Faktors f mit $0 \leq HP_{zfe} \leq 100$	

Tabelle 4-22: Vorgehen zur Ermittlung des Handlungspotenzials für die unterschiedlichen Ordnungs- und Betrachtungsebenen (sozio-institutionelle embeddedness)

Quelle: Eigene Darstellung

Wie aus der tabellarischen Darstellung sowie Formel 4-30 hervorgeht, wird für die Berechnung des Handlungspotenzialbeitrages der Zusatzindikatoren mit der zugeordneten Handlungskompetenz der übergeordneten Standortfaktoren gearbeitet. Hintergrund hierfür ist, dass eine zusätzliche Abschätzung der Handlungskompetenz auf Ebene der Zusatzindikatoren zu granular erschien und zudem die Zusatzindikatoren als Bewertungsgrundlage für

die übergeordneten Standortfaktoren dienen sollen, weswegen die Nutzung der bereits bestehenden Handlungskompetenzwerte vorgesehen wird.

Sowohl im Kontext der Standortqualität wie auch der sozio-institutionellen *embeddedness* kann die Ermittlung des Handlungspotenzials auf verschiedenen Ebenen geschehen. Bezogen auf die **vertikal integrierten Ordnungsebenen** vom Einzelfaktor bis zum Themenfeld lassen sich in der feinsten Detaillierungsstufe diejenigen Standortfaktoren (oder Zusatzindikatoren) identifizieren, die das höchste Handlungspotenzial aufweisen. Auf Ebene der Faktorgruppen und Themenfelder lassen sich dementsprechend diejenigen Ordnungsebenen ermitteln, die durch die kumulierten Einzelfaktorbeiträge ein verhältnismäßig hohes Handlungspotenzial aufweisen. Die kumulative Zusammenfassung von Einzelfaktoren zu den nächsthöheren Ordnungsebenen verdeutlicht erneut, dass die Ableitung konkreter Handlungsansätze immer den Blick auf die Detailstufe der Einzelfaktoren in Kombination mit der Betrachtungsebene der Handlungsakteure erforderlich macht.

Die **horizontal integrierten Betrachtungsebenen** der Handlungsakteure wiederum lassen weitere aggregierte Ergebnisse zu, die Auskunft über die Verteilung der Handlungspotenziale über alle Faktoren oder innerhalb der aggregierten Ordnungsebenen mit konkreten Bezug zu den Handlungsakteuren geben. So lässt sich sowohl für Einzelfaktoren (oder Zusatzindikatoren) sowie für die kumulierten Handlungspotenziale der Ordnungsebenen die schwerpunktmäßige Handlungsverantwortung identifizieren.

Aus dieser **Kombination zwischen Ordnungs- und Betrachtungsebenen** heraus wird schlussendlich nicht nur deutlich, welche Standortfaktoren, Faktorgruppen oder Themenfelder besonders kritisch sind, sondern auch, wo die Verantwortung für deren Verbesserung liegt und demnach die Maßnahmenbildung und -umsetzung gesteuert werden kann. Ein wichtiger praxisorientierter Zusatz, der in bestehenden Modellen bisher keinen integralen Bestandteil darstellt, wodurch sich zwar Handlungsfelder erschließen lassen, jedoch das Thema der konkreten Verantwortungszuordnung unbeachtet bleibt. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Zusammenhänge zwischen den Ordnungs- und Betrachtungsebenen und die Herleitung des Handlungspotenzials mit den zugehörigen Schwerpunkten. Datengrundlage ist dabei Anhang A.2.2, in dem die gesamten eingesetzten Simulationswerte und zugehörigen Auswertungsergebnisse aufbereitet sind. Die erste Abbildung 4-16 basiert zunächst auf der Detailebene der Standortfaktoren. Anhand eines Beispielfaktors (Praxistauglichkeit von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten) aus dem Gesamtportfolio wird das Ergebnis des *Reason for Change* aufgezeigt sowie die dem Faktor zugeordnete Handlungskompetenz über die Betrachtungsebenen und das aus beiden Größen resultierende Handlungspotenzial. Im gezeigten Beispiel liegt der Kern des Handlungspotenzials und somit die Hauptverantwortung für die Faktorausprägung bei den regionalen Handlungsakteuren.

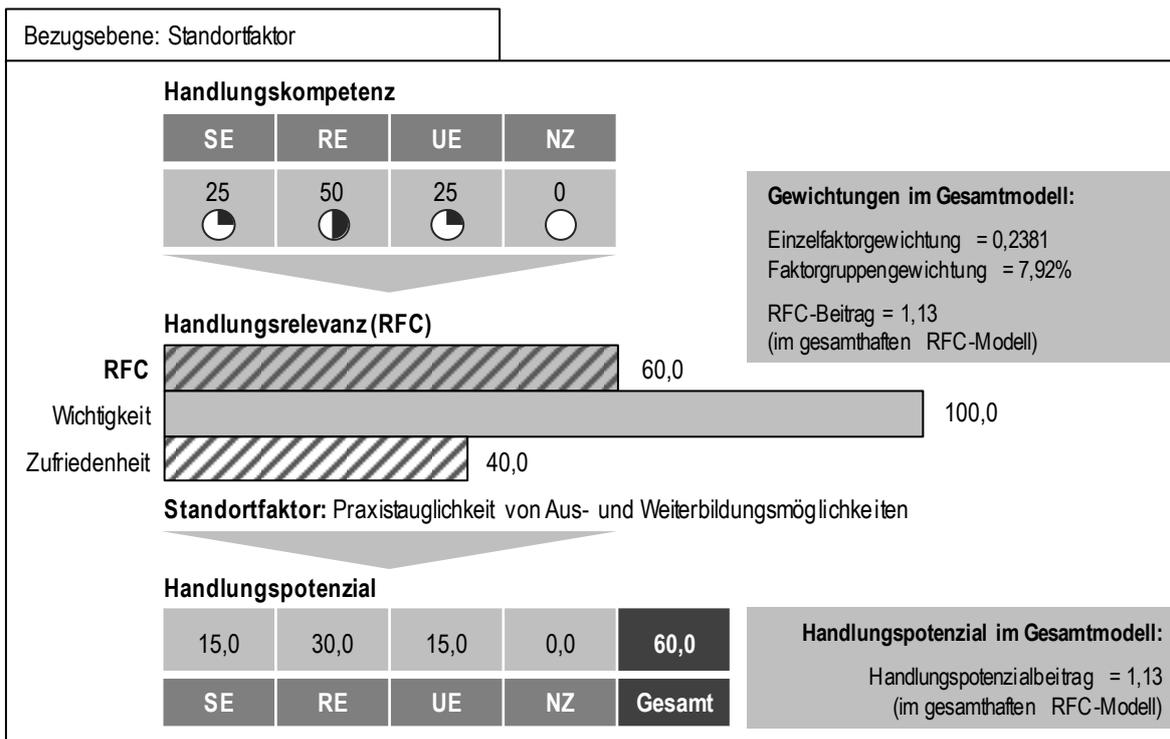


Abbildung 4-16: Herleitung und Verteilung des Handlungspotenzials auf der Bezugsebene der Standortfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung

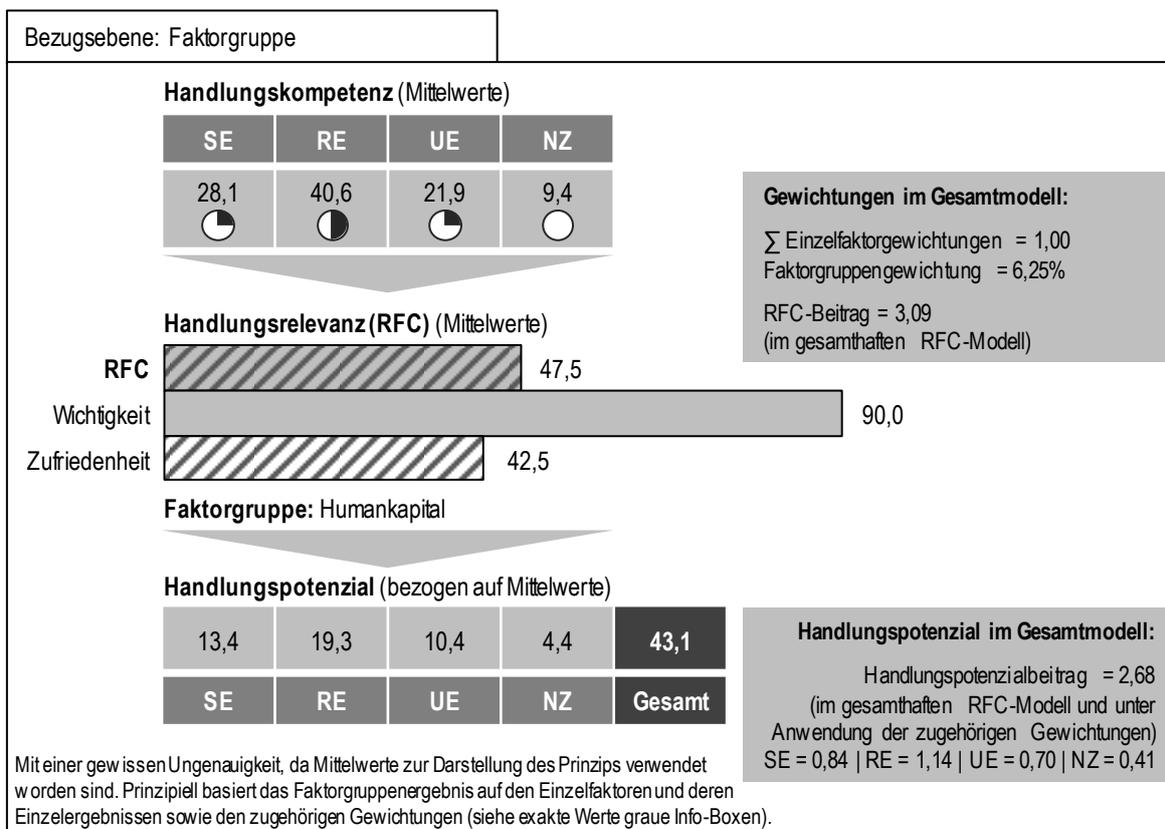


Abbildung 4-17: Herleitung und Verteilung des Handlungspotenzials auf der Bezugsebene der Faktorgruppen

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4-17 zeigt die Ergebnisse für die Bezugsebene der Faktorgruppen. Hier am Beispiel der bereits bekannten Faktorgruppe Humankapital. Die Darstellung bezieht sich zunächst auf die Mittelwerte für Handlungskompetenz, Handlungsrelevanz und resultierendes Handlungspotenzial. Die festgelegten Gewichtungsmechanismen müssen im weiteren Verlauf einer gesamthaften Auswertung zusätzlich berücksichtigt werden, wenn es um die Betrachtung des gesamthaften RFC geht. Die hier gezeigte Darstellung entspricht daher zunächst einer isolierten Auswertung einer einzelnen Faktorgruppe, um das grundlegende Schema abzubilden. Die zusätzliche Berücksichtigung der Einzelfaktorgewichtungen, basierend auf der jeweiligen Wichtigkeit innerhalb der Faktorgruppe sowie die Anwendung der Faktorgruppengewichte aus dem paarweisen Vergleich, erfolgen hier innerhalb der grau dargestellten Info-Boxen. Weiterhin gilt es zu beachten, dass für die Faktorgruppe Humankapital, anders als im zuvor gezeigten Beispiel auf Faktorebene, ein nicht zuzuordnender Anteil an Handlungspotenzial existiert. Insofern verteilt sich das aktiv nutzbare Handlungspotenzial auf die ersten drei Betrachtungsebenen und kann in der logischen Konsequenz als Gesamtergebnis nicht den vollen RFC erreichen.

Bezogen auf das Handlungspotenzial lässt sich auf der Ebene der Standortfaktoren für das gezeigte Beispiel festhalten, dass es sich zunächst um einen Einzelfaktor mit einem hohen *Reason for Change* (60) handelt. Wichtigkeit und Zufriedenheit divergieren stark, wodurch der Ausprägungsbedarf aus Sicht der Unternehmen nur mit einem Skalenwert von 40 oder anders ausgedrückt zu 40 Prozent erfüllt wird. In diesem Fall geht also ein starker unternehmensseitiger Anpassungsdruck vom Beispielfaktor und den genutzten Simulationswerten aus. Gleichzeitig besteht jedoch ein vollumfängliches aktiv nutzbares Handlungspotenzial, wodurch der Standortfaktor in seiner Qualität grundsätzlich beeinflussbar ist und in diesem konkreten Fall sogar zu eklatanten Anteilen durch die Wirtschaftsregion und dort ansässige Unternehmen verbessert werden kann. Diese Unterscheidung ist insofern bedeutsam, als dass davon auszugehen ist, dass entsprechende Datenerhebungen eher auf wirtschaftsregionaler Ebene durchgeführt werden und somit auch Art, Umfang und Geschwindigkeit der Maßnahmenumsetzung verstärkt dieser Betrachtungsebene zuzuordnen sind.

Bezogen auf die Ebene der Faktorgruppen zeigt sich für das gewählte Beispiel auf Basis der Mittelwerte ebenfalls ein relativ hoher RFC-Wert (47,5) als Differenz aus Ausprägungsbedarf und Faktorausprägung. Da die gezeigten Ergebnisse der Faktorgruppe auf den Teilergebnissen der zugeordneten Einzelfaktoren beruhen, ergibt sich in diesem Kontext eine Verteilung der Handlungskompetenz auf alle vier Betrachtungsebenen, sodass auch ein – zwar geringer – Anteil des Handlungspotenzials keiner aktiven Beeinflussbarkeit unterliegt. Dadurch ergibt sich das aufgeführte leicht reduzierte Handlungspotenzial (43,1), das im

Schwerpunkt durch die Wirtschaftsregion gehoben werden kann. Um zu konkreten Maßnahmen zu gelangen, muss jedoch die Faktorgruppe hinsichtlich ihrer Einzelfaktoren analysiert werden, um die wichtigsten Einzelmaßnahmen zu identifizieren. Hierbei kann entweder differenziert werden nach denjenigen Faktoren mit generell hohem Handlungspotenzial oder zusätzlich eine Abstufung nach den Betrachtungsebenen erfolgen, da sie, vorherigem Erklärungsansatz folgend, aus Sicht der Unternehmen und der Wirtschaftsregion eine höhere Umsetzungswahrscheinlichkeit und -geschwindigkeit aufweisen.

4.5 Verifikation der Modellfunktionalität

Da die Modellentwicklung in ihrem letzten Schritt vor allem die vollumfängliche Sicherstellung der Funktionalität aller Modellbestandteile vorsieht, wird abschließend eine Modellverifikation vorgenommen und gleichzeitig auf die Validierung des Modells durch empirische Datenerhebungen im Sinne von Unternehmensbefragungen bewusst verzichtet. Hintergrund für die gewählte Vorgehensweise ist, dass diese Arbeit nicht die konkrete raumwirtschaftliche Untersuchung einer Wirtschaftsregion anhand empirischer Daten fokussiert, um individuelle Aussagen hinsichtlich Standortqualität und unternehmensseitiger Eingebundenheit zu treffen, sondern die systematische Entwicklung eines Modells entlang der formulierten Zielstellung forciert wird. In diesem Teilkapitel erfolgt demnach eine Überprüfung der Modellbestandteile hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit, um so die Einsetzbarkeit des Modells für entsprechende Datenerhebungen anhand von Befragungen zu gewährleisten. Die Durchführung empirischer Datenerhebungen ist somit für den Abschluss der vorgenommenen Modellbildung nicht erforderlich, gewinnt jedoch im Kontext einer Weiterentwicklung des Modells an Relevanz. (Siehe hierzu: Diskussion des weiteren Forschungsbedarfes in Teilkapitel 5.2).

Für die nachfolgende Verifikation werden anhand von Simulationen sowohl die Standortqualität wie auch die sozio-institutionelle *embeddedness* über das gesamte Faktorportfolio unter Anwendung aller zugehörigen Bewertungen und Gewichtungen hergeleitet und ausgewertet. Die verwendeten exemplarischen Eingangswerte sind bereits im Kontext der gezeigten Rechenoperationen im vorherigen Teilkapitel in Ausschnitten aufgeführt worden und können vollständig im Anhang A.2 nachvollzogen werden. Die Gesamtergebnisse für beide Modellbestandteile werden sowohl getrennt als auch als Kombinationswert exemplarisch ausgegeben. Zusätzlich werden die relevanten Teilergebnisse innerhalb der Ordnungsebenen sowie der Betrachtungsebenen aufgezeigt und eine exemplarische Darstellung der bestehenden Möglichkeiten zur Modellauswertung integriert.

4.5.1 Teilmodellverifikation der Standortqualität (RFCL_{SQ})

Die nachfolgend aufgezeigten Ergebnisse basieren auf den exemplarischen Grunddaten, die in Anhang A.2.2. vollständig aufgeführt sind. Es handelt sich hierbei um Simulationswerte, die als realistische Bewertungsgrößen für häufig anzutreffende Standorte und übliche Problemlagen mittelständischer Produktionsunternehmen eingetragen worden sind, jedoch prinzipiell einzig dem Zweck einer realistischen Funktionalitätsüberprüfung des Modells dienen. Aufgrund der Detaildarstellung im Anhang wird an dieser Stelle auf eine erneute Komplettabbildung der Datengrundlage verzichtet. Stattdessen werden die Vorgehensweise zum Funktionalitätstest und die hieraus entstehenden Ergebnisse der Modellverifikation bezogen auf die Standortqualität aufgezeigt und erläutert.

Im ersten Schritt erfolgt die Bewertung der Qualitätsausprägung (Zufriedenheit) und des Bedeutungsgrades (Wichtigkeit) aller Einzelfaktoren im Gesamtportfolio mit realistischen Simulationswerten. Diese sind im gewählten Schulnotensystem zu vergeben und werden für die spätere einfachere Handhabung automatisch in der Exceldatenbank zu Skalenwerten zwischen 0 und 100 umgerechnet. Der einfache RFC-Beitrag je Faktor ergibt sich aus der Differenz zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit. Negative Differenzwerte werden neutralisiert und mit Null bewertet, da die Übererfüllung des Ausprägungsbedarfes keinen standortsichernden Mehrwert erzeugt, die Faktoren jedoch zur korrekten Berechnung von Mittelwerten im Bewertungssystem bestehen bleiben müssen. Die Teilgewichtung der Standortfaktoren innerhalb ihrer Faktorgruppe ist ebenfalls als automatische Rechenoperation in der Datenbank hinterlegt, wobei der teilgewichtete RFC aus Gewichtung und einfachem RFC-Beitrag je Faktor entsteht. Unter Einbeziehung des bereits zuvor durchgeführten paarweisen Vergleichs (Kapitel 4.4.3 und Anhang A.2.1) können anschließend alle weiteren Rechenoperationen ausgeführt werden, woraus sich die faktorgruppengewichteten RFC-Beiträge ergeben. Diese lassen sich wiederum innerhalb der Ordnungsebenen zu Faktorgruppen und Themenfeldern zusammenfassen und, in Kombination mit den zugehörigen Handlungskompetenzen der Betrachtungsebenen, zu Handlungspotenzialen kumulieren. Hieraus entstehen abschließend die gesamthaften Indices für *Reason for Change* und Handlungspotenzial.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die wesentlichen Ergebnisse der Modellüberprüfung auf. Im Kern werden drei zusammenfassende Ergebnisse ausgegeben:

- | | |
|--|---|
| ▪ <i>Reason for Change Level</i> (RFCL _{SQ}) | 29,47 |
| ▪ Handlungspotenzial (gesamt) | 27,99 (94,98 % vom RFCL _{SQ}) |
| ▪ Handlungspotenzial (regional) | 17,23 (58,48 % vom RFCL _{SQ}) |

Standortqualität	Handlungsrelevanz		Handlungskompetenz								
	RFCL		SE	RE	UE	NZ	HP (gesamt)			HP (RE UE)	
	absolut	relativ (gesamt)	absolut				absolut	relativ (gesamt)	relativ (RFC)	absolut	relativ (RFC)
Infrastruktur	9,99	33,89%	3,68	5,49	0,82	0,00	9,99	35,68%	100,00%	6,31	63,20%
Bildungsinfrastruktur	2,94	9,98%	0,96	1,39	0,58	0,00	2,94	10,50%	100,00%	1,98	67,31%
Gebäude- und Flächeninfrastruktur	1,25	4,24%	0,31	0,94	0,00	0,00	1,25	4,47%	100,00%	0,94	75,00%
Kommunikationsinfrastruktur	3,34	11,33%	1,26	1,87	0,20	0,00	3,34	11,93%	100,00%	2,07	62,12%
Sozio-kulturelle Infrastruktur	0,88	2,99%	0,39	0,46	0,03	0,00	0,88	3,15%	100,00%	0,49	55,85%
Verkehrsinfrastruktur	1,58	5,35%	0,75	0,83	0,00	0,00	1,58	5,63%	100,00%	0,83	52,56%
Integration	3,72	12,63%	0,95	1,05	0,93	0,79	2,93	10,47%	78,73%	1,99	53,34%
Führungsvorteile	0,56	1,89%	0,15	0,26	0,14	0,00	0,56	1,98%	100,00%	0,40	72,37%
Markt, Kunden, Lieferanten	3,17	10,75%	0,79	0,79	0,79	0,79	2,38	8,48%	75,00%	1,58	50,00%
Kosten	2,18	7,41%	0,65	1,18	0,07	0,28	1,90	6,80%	87,23%	1,25	57,45%
Kosten	2,18	7,41%	0,65	1,18	0,07	0,28	1,90	6,80%	87,23%	1,25	57,45%
Politik	7,35	24,95%	3,10	4,06	0,19	0,00	7,35	26,26%	100,00%	4,25	57,78%
Bürokratie	3,47	11,79%	0,97	2,51	0,00	0,00	3,47	12,41%	100,00%	2,51	72,16%
Ordnungsrahmen	0,92	3,12%	0,55	0,37	0,00	0,00	0,92	3,28%	100,00%	0,37	40,00%
Regionalpolitik	1,90	6,46%	0,83	0,92	0,16	0,00	1,90	6,80%	100,00%	1,08	56,67%
Regulierung	1,05	3,58%	0,76	0,26	0,03	0,00	1,05	3,77%	100,00%	0,29	27,94%
Ressourcen	1,46	4,94%	0,82	0,64	0,00	0,00	1,46	5,21%	100,00%	0,64	43,82%
Energie und Rohstoffe	0,45	1,51%	0,33	0,11	0,00	0,00	0,45	1,59%	100,00%	0,11	25,00%
Kapitalmarkt	1,01	3,43%	0,48	0,53	0,00	0,00	1,01	3,61%	100,00%	0,53	52,13%
Wissen	4,77	16,18%	1,57	1,90	0,90	0,41	4,36	15,58%	91,44%	2,80	58,62%
Humankapital	3,09	10,49%	0,84	1,14	0,70	0,41	2,68	9,58%	86,80%	1,84	59,55%
Innovationsumfeld	1,68	5,70%	0,72	0,76	0,20	0,00	1,68	6,00%	100,00%	0,96	56,91%
			10,76	14,32	2,91	1,48					
	29,47	100,00%	36,51%	48,61%	9,87%	5,02%	27,99	100,00%	94,98%	17,23	58,48%

Tabelle 4-23: Ergebnisdarstellung 1 der Teilmodellverifikation (Standortqualität): Gesamtübersicht

Quelle: Eigene Darstellung

Zu den Ergebnissen der Modellverifikation können folgende Aussagen bezogen auf den **Reason for Change Level (RFCL)** getroffen werden:

- Bezogen auf den **gesamthaften gewichteten RFCL** (Skalenwert = 29,47) zeigt sich, dass ein knappes Drittel des aus den Simulationswerten hervorgehenden notwendigen Ausprägungsbedarfes der Standortqualität aus betrieblicher Sicht (hier Simulation) nicht erfüllt wird.
- Auf **Ebene der Themenfelder** sind Infrastruktur (33,89 %), Politik (24,95 %) und Wissen (16,18 %) hauptverantwortlich für dieses Ergebnis und bilden 75 Prozent des RFCL ab.
- Auf **Ebene der Faktorgruppen** sind Bürokratie (11,79 %), sozio-kulturelle Infrastruktur (11,33 %), Markt-Kunden-Lieferanten (10,75 %), Humankapital (10,49 %) und Gebäude- und Flächeninfrastruktur (9,98 %) hauptverantwortlich für das Ergebnis und bilden 54,33 Prozent des RFCL ab.

Hinsichtlich des **Handlungspotenzials (HP)** lassen sich folgenden Aussagen festhalten:

- Bezogen auf das **Handlungspotenzial** (Skalenwert = 27,99) zeigt sich, dass nur ein geringer Anteil des zuvor dargestellten RFCL keiner Beeinflussbarkeit durch die Handlungsakteure unterliegt. Dies korreliert mit der Vorgehensweise zur Auswahl der Faktoren für das gesamthafte Portfolio.
- Die Differenzierung nach **regionalem Handlungspotenzial** (Skalenwert = 17,23) wurde vorgenommen, um den Anteil am RFCL bzw. Handlungspotenzial aufzuzeigen, der einer unmittelbaren regionalen Verantwortung unterliegt und somit bei einer realen Anwendung innerhalb einer Wirtschaftsregion eine hohe potenzielle Umsetzungswahrscheinlichkeit aufweist.
- Bezogen auf die **Betrachtungsebenen** zeigt sich, dass die regionale Ebene (48,61 %) mit knapp der Hälfte des Handlungspotenzials das höchste Maß an Veränderungspotenzial aufweist. Ihr folgen die staatliche Ebene (36,51 %) und die Unternehmensebene (9,87 %). Abschließend bleibt noch der Anteil zu benennen, der keiner Beeinflussbarkeit unterliegt und demnach kein Potenzial aufweist (5,02 %).
- Bezogen auf die **Themenfelder** weisen Infrastruktur (35,68 %), Politik (26,26 %) und Wissen (15,58 %) die höchsten Handlungspotenziale auf.
- Hinsichtlich der **Faktorgruppen** stellen Bürokratie (12,41 %), sozio-kulturelle Infrastruktur (11,93 %), Gebäude- und Flächeninfrastruktur (10,50 %), Humankapital (9,58 %) und Markt-Kunde-Lieferanten (8,48 %) diejenigen Gruppen mit den höchsten Handlungspotenzialen dar.

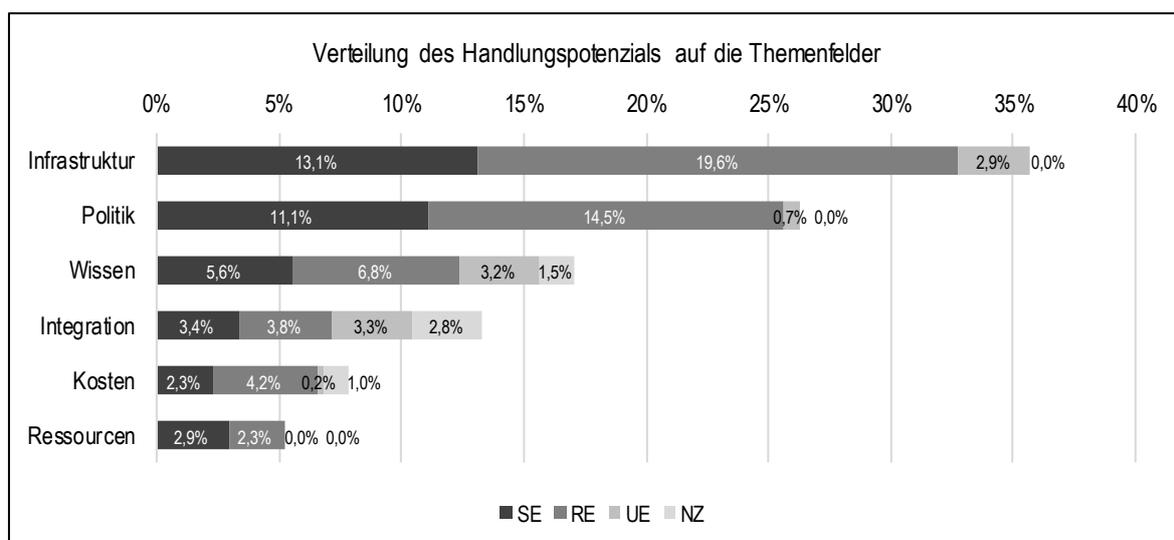


Abbildung 4-18: Verteilung des Handlungspotenzials der Themenfelder auf die Betrachtungsebenen

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4-18 zeigt die Verteilung der Handlungskompetenz der einzelnen Betrachtungsfelder auf die verschiedenen Themenfelder. Insbesondere die Themenfelder Infrastruktur und Politik weisen vergleichsweise hohe Handlungspotenziale für die im Rahmen der Verifikation vorgenommene realistische Kriterienbewertung auf. Da die Inhalte dieser Themenfelder kaum von äußeren Einflüssen bestimmt werden, sondern ihren Schwerpunkt im Verantwortungsbereich politischer Akteure oder der betreffenden Kommunen selbst finden, ist das Ergebnis auch vor dem Hintergrund der zuvor benannten RFC-Werte schlüssig. Weiterhin wird deutlich, dass die staatliche Ebene sowie die regionale Ebene über alle Themenfelder das mit Abstand höchste Handlungspotenzial verzeichnen. Dies ist kongruent zur Analyse der durchschnittlichen Handlungskompetenz der Betrachtungsebenen im Anhang (A.1.3).

Für die gesamthafte und übersichtliche Auswertung der Standortqualität im *Reason for Change*-Modell ist es abschließend notwendig, die bereits inhaltlich diskutierten Ergebnisse und Erkenntnisse in eine zusammenfassende Darstellung zu überführen. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine entsprechend kompakte Abbildungsform in absteigender Reihenfolge sortiert nach dem *Reason for Change* je Themenfeld. Die zugehörigen Faktorgruppen entsprechen ihrer ursprünglichen Reihenfolge, sind jedoch ebenfalls mit einer Reihenfolgenkennzeichnung (Ranking) über alle Faktorgruppen versehen. Der RFC je Faktorgruppe ist absolut sowie relativ zum gesamthaften RFCL ausgewiesen und zudem grafisch als Datenbalken ausgewiesen, um eine schnellere Einordnung der Relevanz zu ermöglichen. Das Handlungspotenzial (HP) ist grafisch als Kreisdiagramm über die drei relevanten Betrachtungsebenen (staatliche, regionale und Unternehmensebene) sowie absolut und relativ zum gesamthaften Handlungspotenzial ausgewiesen. Ergänzend hierzu ist das regionale Handlungspotenzial, basierend auf der regionalen und der Unternehmensebene, sowohl absolut wie auch relativ zum RFC der Faktorgruppe dargestellt. Die zusätzliche Visualisierung mit Datenbalken schafft die Möglichkeit, einen Abgleich zwischen *Reason for Change* je Faktorgruppe und regionalem Handlungspotenzial derselben Faktorgruppe vorzunehmen. Hierdurch gelingt der direkte Vergleich, inwieweit wichtige Handlungsfelder mit hohem unternehmensseitigen Anpassungsdruck (*Reason for Change*) durch die Wirtschaftsregion selbst verbessert werden können (regionales Handlungspotenzial). Neben der Reihenfolgenkennzeichnung der Faktorgruppen sind abschließend noch anhand des einzelfaktorspezifischen Handlungspotenzials die jeweils drei wichtigsten Standortfaktoren aufgeführt. In zwei Fällen konnte nur ein entsprechender Faktor ausgewiesen werden, da beispielsweise im Kontext des Themenfeldes Ressourcen lediglich ein Faktor durch seine zuvor vorgenommene Bewertung überhaupt über ein Handlungspotenzial verfügt. Die Nennung der wesentlichen Standortfaktoren entspricht somit einer Darstellung der Handlungsschwerpunkte, die gesetzt werden können, um die Standortqualität zu verbessern bzw. den unternehmensseitig wahrgenommenen *Reason for Change* zu reduzieren.

Ranking	Themefeld	Faktorgruppen	RFC		HP			HP (RE UE)		Ranking	Top-3-Faktoren je Faktorgruppe
			absolut	relativ (gesamt)	<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> ■ Staatliche Ebene ■ Regionale Ebene ■ Unternehmensebene </div>	absolut	relativ (gesamt)	absolut	relativ (RFC)		
1	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	2,94	9,96%		2,94	10,50%	1,98	67,31%	5	<ul style="list-style-type: none"> - Praktikabilität von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten - Qualität von Schulen und Ausbildungseinrichtungen - Umfang und Vielfalt von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
		Gebäude- und Flächeninfrastruktur	1,25	4,24%		1,25	4,47%	0,94	75,00%	10	<ul style="list-style-type: none"> - Verfügbarkeit von Gebäuden und Büroflächen - Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen - Qualität von Industrie- und Gewerbeflächen
		Kommunikationsinfrastruktur	3,34	11,33%		3,34	11,93%	2,07	62,12%	2	<ul style="list-style-type: none"> - Qualität der Kommunikationsinfrastruktur (Breitband) - Verfügbarkeit von leistungsfähigen Mobilfunkstrukturen - Kommunikations- und Versorgungseinrichtungen im Arbeitsumfeld
		Sozio-kulturelle Infrastruktur	0,88	2,99%		0,88	3,15%	0,49	55,85%	14	<ul style="list-style-type: none"> - Verfügbarkeit attraktiven Wohnraums - Kinderbetreuungseinrichtungen - Gesundheitsversorgung
		Verkehrsinfrastruktur	1,58	5,35%		1,58	5,63%	0,83	52,56%	9	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) - Anbindung an den Bahnverkehr - Verkehrssituation am Betriebsstandort (Straßen, Parkplätze, ÖPNV etc.)
			9,99	33,69%		9,99	36,68%	6,31			
2	Politik	Bürokratie	3,47	11,79%		3,47	12,41%	2,51	72,16%	1	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetenz und Qualität der öffentlichen Verwaltung - Unbürokratische Zulassungs- und Genehmigungsverfahren - Unternehmensfreundlichkeit der kommunalen Verwaltung
		Ordnungsrahmen	0,92	3,12%		0,92	3,28%	0,37	40,00%	13	<ul style="list-style-type: none"> - Durchsetzung fairer Wettbewerbsbedingungen - Vorhandensein einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung - Wirtschaftliche Planungssicherheit
		Regionalpolitik	1,90	6,46%		1,90	6,80%	1,08	56,67%	7	<ul style="list-style-type: none"> - Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften - Politisches Verständnis für betriebliche Angelegenheiten - Wirtschaftspolitisches Klima in der Wirtschaftsregion/ im Bundesland
		Regulierung	1,05	3,58%		1,05	3,77%	0,29	27,94%	11	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilität der Entgelte - Ausmaß der Arbeitsmarktregulierungen - Flexibilität der Arbeitszeiten
			7,35	24,95%		7,35	26,26%	4,25			
3	Wissen	Humankapital	3,09	10,49%		2,68	9,58%	1,84	59,55%	4	<ul style="list-style-type: none"> - Verfügbarkeit von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden - Verfügbarkeit von Einsatzarbeitskräften - Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften
		Innovationsumfeld	1,68	5,70%		1,68	6,0%	0,96	56,9%	8	<ul style="list-style-type: none"> - Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung - Innovationskraft des Umfeldes - Zugang zu (neuen) Technologien
			4,77	16,18%		4,36	15,58%	2,80			
4	Integration	Fühlungsvorteile	0,56	1,89%		0,56	1,98%	0,40	72,37%	15	<ul style="list-style-type: none"> - Modernität (z.B. Technologie- und Dienstleistungsorientierung) der Region - Image als internationaler Wirtschaftsstandort - Image und Attraktivität der Region
		Markt, Kunden, Lieferanten	3,17	10,75%		2,38	8,48%	1,58	50,00%	3	<ul style="list-style-type: none"> - Wettbewerbssituation/-intensität
			3,72	12,63%		2,93	10,47%	1,99			
5	Kosten	Kosten	2,18	7,41%		1,90	6,80%	1,25	57,45%	6	<ul style="list-style-type: none"> - Preisniveau für Wohnimmobilien (Kauf/ Mieta) - Höhe der Bürokratiekosten - Höhe der Steuerhebesätze (Gewerbesteuer, Grundsteuer)
			2,18	7,41%		1,90	6,80%	1,25			
6	Ressourcen	Energie und Rohstoffe	0,45	1,51%		0,45	1,59%	0,11	25,00%	16	<ul style="list-style-type: none"> - Ausreichende und stabile Energieversorgung
		Kapitalmarkt	1,01	3,43%		1,01	3,61%	0,53	52,13%	12	<ul style="list-style-type: none"> - Transparenz von Fördermöglichkeiten - Zugang zu Krediten und Kapitalmärkten am Investitionsstandort - Investitionshilfen
			1,46	4,94%		1,46	5,21%	0,64			

RFC/L: 29,47 HP gesamt: 27,99 HP regional: 17,23

Tabelle 4-24: Ergebnisdarstellung 2 der Teilmodellverifikation (Standortqualität): Detaildarstellung

Quelle: Eigene Darstellung

4.5.2 Teilmodellverifikation der sozio-institutionellen *embeddedness* (RFCL_{SIE})

Die Darstellung der Teilmodellverifikation für die sozio-institutionelle *embeddedness* erfolgt in Anlehnung an das vorherige Teilkapitel. Die aufgeführten Ergebnisse basieren dabei ebenfalls auf exemplarischen Grunddaten, die in den Anhängen A.2.1 und A.2.3. vollständig aufgeführt sind. Im ersten Schritt erfolgt die Bewertung der Qualitätsausprägung (Zufriedenheit/Ausprägung) und des Bedeutungsgrades (Wichtigkeit/Bindungsgrad) aller Einzelfaktoren im Gesamtportfolio mit realistischen Simulationswerten. Unter Nutzung des in Teilkapitel 4.4.3 durchgeführten paarweisen Vergleichs für die sozio-institutionelle *embeddedness* können anschließend in Anlehnung an die beschriebenen Vorgehensweisen alle weiteren Ergebnisse berechnet werden. Wie im Teilmodellaufbau der Standortqualität existieren zwar auch für die sozio-institutionelle *embeddedness* drei Ordnungsebenen, diese weichen jedoch in ihrer Granularität von den Ebenen der Standortqualität ab, sodass keine Ergebnisdarstellung auf der übergeordneten Ebene der Themenfelder möglich ist. Hintergrund dafür ist, dass der Gesamtumfang an Standortfaktoren und Zusatzindikatoren bezüglich der Eingebundenheit von Unternehmen deutlich geringer ausfällt als im Modellbestandteil der Standortqualität. Während die Ebene der Themenfelder nicht gegeben ist, sind einigen Standortfaktoren Zusatzindikatoren zugeordnet worden, um die Bewertbarkeit im Modell zu erleichtern, wodurch eine dritte Ordnungsebene veränderter Granularität entsteht, was sich jedoch für die weitere Auswertung unproblematisch darstellt, wie die weiteren Ausführungen verdeutlichen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die wesentlichen Ergebnisse der Modellüberprüfung auf. Im Kern werden drei zusammenfassende Ergebnisse ausgegeben:

- *Reason for Change Level* (RFCL_{SIE}) 24,83
- Handlungspotenzial (gesamt) 17,30 (69,67 % vom RFCL_{SIE})
- Handlungspotenzial (regional) 14,58 (58,64 % vom RFCL_{SIE})

Sozio-institutionelle <i>embeddedness</i>	Handlungsrelevanz		Handlungskompetenz								
	RFCL		SE	RE	UE	NZ	HP (gesamt)			HP (RE UE)	
	absolut	relativ (gesamt)	absolut				absolut	relativ (gesamt)	relativ (RFC)	absolut	relativ (RFC)
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution	6,19	24,93%	1,03	2,18	0,75	2,22	3,97	22,93%	64,10%	2,94	47,44%
Netzwerke, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit	6,36	25,62%	0,00	2,35	2,65	1,36	5,00	28,90%	78,57%	5,00	78,57%
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	8,70	35,01%	1,44	2,17	3,78	1,30	7,39	42,72%	85,00%	5,95	68,44%
Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = <i>Anchoring</i>	3,58	14,44%	0,27	0,61	0,06	2,64	0,94	5,45%	26,32%	0,68	18,86%
			2,74	7,32	7,25	7,53					
	24,83	100,00%	11,03%	29,47%	29,18%	30,33%	17,30	100,00%	69,67%	14,56	58,64%

Tabelle 4-25: Ergebnisdarstellung 1 der Teilmodellverifikation (sozio-institutionelle *embeddedness*): Gesamtübersicht

Quelle: Eigene Darstellung

Zu den Ergebnissen der Modellverifikation können folgende Aussagen bezogen auf den **Reason for Change Level (RFCL)** getroffen werden:

- Bezogen auf den **gesamthaften gewichteten RFCL** (Skalenwert = 24,83) zeigt sich, dass ein knappes Viertel des aus den Simulationswerten hervorgehenden notwendigen Ausprägungsbedarfes der sozio-institutionellen Eingebundenheit von Unternehmen aus betrieblicher Sicht (hier Simulation) nicht erfüllt wird.
- Auf **Ebene der Faktorgruppen** ist Interaktion (35,01 %) hauptverantwortlich für das Ergebnis, gefolgt von Vernetztheit (25,62 %), Konstitution (24,93 %) und, mit einigem Abstand folgend, Anchoring (14,44 %).

Hinsichtlich des **Handlungspotenzials (HP)** lassen sich folgenden Aussagen festhalten:

- Bezogen auf das **Handlungspotenzial** (Skalenwert = 17,30) zeigt sich, dass etwa ein Drittel des RFCL keiner Beeinflussbarkeit durch die Handlungsakteure unterliegt. Dies korreliert mit der Tatsache, dass insbesondere die Faktorgruppen Ressourcen und Konstitution solche Faktoren und Einzelindikatoren beinhalten, die entweder einer stark subjektiven Ausprägung unterliegen und dem sogenannten *behavioural approach* zuzuordnen sind oder die Nähe bzw. Verfügbarkeit bestimmter Ressourcen, Einrichtungen oder Unternehmen bewerten. Es handelt sich in beiden Fällen um Faktoren, die oftmals nicht oder nur vergleichsweise geringfügig von den Handlungsakteuren der drei relevanten Betrachtungsebenen beeinflusst werden können.
- Die Differenzierung nach **regionalem Handlungspotenzial** (Skalenwert = 14,58) wurde vorgenommen, um den Anteil am RFCL bzw. Handlungspotenzial aufzuzeigen, der einer unmittelbaren regionalen Verantwortung unterliegt und somit bei einer realen Anwendung innerhalb einer Wirtschaftsregion eine hohe potenzielle Umsetzungswahrscheinlichkeit aufweist.
- Bezogen auf die **Betrachtungsebenen** zeigt sich, dass die regionale Ebene (29,47 %) und die Unternehmensebene (29,18 %) mit jeweils knapp einem Drittel des Handlungspotenzials die höchsten Veränderungspotenziale aufweisen. Ihnen folgt mit deutlichem Abstand die staatliche Ebene (11,03 %). Abschließend bleibt noch der Anteil zu benennen, der keiner Beeinflussbarkeit unterliegt und demnach kein Potenzial aufweist (30,33 %).
- Hinsichtlich der **Faktorgruppen** stellt Interaktion (42,72 %) die Gruppe mit dem höchsten Handlungspotenzial dar. Dieser Sachverhalt geht einher mit den guten regionalen und unternehmensseitigen Möglichkeiten, das Aktivitätsniveau und somit die Synergieeffekte aus Netzwerken und Kooperationen zu steigern bzw.

nutzbar zu machen. Es folgen mit deutlichem Abstand Vernetztheit (28,90 %) und Konstitution (22,93 %). Schlusslicht ist aus bereits erwähnten Gründen die Faktorgruppe Ressourcen (5,45 %).

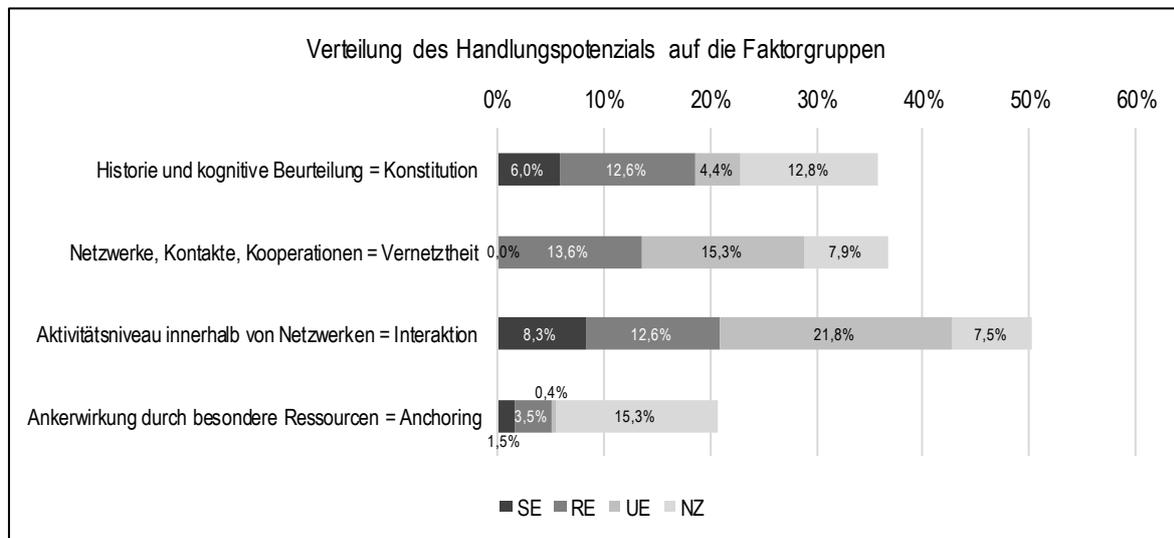


Abbildung 4-19: Verteilung des Handlungspotenzials der Faktorgruppen auf die Betrachtungsebenen

Quelle: Eigene Darstellung

Die in Abbildung 4-19 dargestellte Verteilung weist dahingehend Parallelen zu den Verifikationsergebnissen der Standortqualität auf, dass der regionalen sowie der Unternehmensebene erhebliche Handlungspotenziale zuzuordnen sind. Allerdings wird ebenfalls der hohe Anteil an fehlender Beeinflussbarkeit ersichtlich, der jedoch im Kontext der sozio-institutionellen *embeddedness* und der hierin verankerten Einzelfaktoren zu erwarten war. Dies ist kongruent zur Analyse der durchschnittlichen Handlungskompetenz der Betrachtungsebenen im Anhang (A.1.3).

Für die gesamthafte und übersichtliche Auswertung der Standortqualität im *Reason for Change*-Modell werden auch für die Verifikation dieses Modellbestandteils die inhaltlich diskutierten Ergebnisse und Erkenntnisse in eine zusammenfassende Darstellung überführt. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine entsprechend kompakte Abbildungsform in absteigender Reihenfolge sortiert nach dem *Reason for Change* je Faktorgruppe. Der RFC je Faktorgruppe ist absolut sowie relativ zum gesamthaften RFCL ausgewiesen und zudem grafisch als Datenbalken ausgewiesen, um eine schnellere Einordnung der Relevanz zu ermöglichen. Es findet sich eine entsprechende Darstellung für das Handlungspotenzial.

Anhand des einzelfaktorspezifischen Handlungspotenzials sind auch hier die drei wichtigsten Standortfaktoren je Faktorgruppe aufgeführt. In diesem Kontext bleibt zu erwähnen, dass die Anzahl der potenzialbehafteten Faktoren im Modellbestandteil der sozio-institutionellen Eingebundenheit aus verschiedenen Gründen eingeschränkt ist. So beruht die Faktorgruppe Interaktion zwar auf einer Vielzahl von Zusatzindikatoren, diese dienen jedoch

der Bewertung der drei zugeordneten Standortfaktoren. Insofern bildet Tabelle 4-26 diese Faktorgruppe vollständig ab. Die Faktorgruppen Ressourcen und Konstitution beinhalten zudem eine größere Anzahl an Faktoren, die keiner oder nur einer geringen Beeinflussbarkeit unterliegt, weswegen die Zahl derjenigen Faktoren, die ein Handlungspotenzial aufweisen, hierdurch zusätzlich eingeschränkt ist. Dieser Zusammenhang ist jedoch vor dem Hintergrund der grundsätzlichen Aufgabe dieses Modellbestandteils wenig überraschend: Die Einbindung der sozio-institutionellen *embeddedness* dient der wichtigen Vervollständigung des Modells, da ökonomische Handlungen in einem sozialen und strukturellen Kontext gesehen werden müssen und davon nicht getrennt werden können, wodurch Unternehmen zu einem Teil komplexer Systeme werden. Formelle Institutionen sowie informelle Grundwerte sind hierbei ebenfalls bedeutsam, wodurch sich die eingeschränkte Beeinflussung durch Handlungsakteure außerhalb der Unternehmen oder der Unternehmerperson erklären lässt. Der Grad der *embeddedness* von Unternehmen kann auch als das kontextspezifische und erfahrungsabhängige Resultat evolutionärer Prozesse betrachtet werden und ist dadurch ein wichtiger Indikator der subjektiven Bindung von Unternehmen an einen Standort, kann jedoch gleichzeitig nur bedingt von außen gesteuert werden.

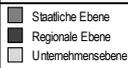
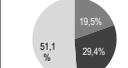
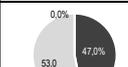
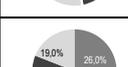
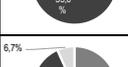
Faktorgruppen	RFC		HP			HP (RE UE)		Ranking	Top-3-Faktoren je Faktorgruppe
	absolut	relativ (gesamt)	 Staatliche Ebene Regionale Ebene Unternehmensebene	absolut	relativ (gesamt)	absolut	relativ (RFC)		
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion	8,70	35,01%		7,39	42,72%	5,95	68,44%	1	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitätsniveau in berufsständischen Körperschaften und Verbänden - Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Unternehmen - Aktivitätsniveau in Kooperationen mit Forschungseinrichtungen
Netzwerke, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit	6,36	25,62%		5,00	28,90%	5,00	78,57%	2	<ul style="list-style-type: none"> - Informelle Kontakte am Ort - Kontakte zu Unternehmen anderer Branchen - Kontakte zu regionalen Forschungseinrichtungen und Hochschulen
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution	6,19	24,93%		3,97	22,93%	2,94	47,44%	3	<ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung als traditioneller Standort (Ortsbindung) - Entwicklungsperspektive des Wohn- und Lebensstandortes - Entwicklungsperspektive des Wirtschaftsstandortes
Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = Anchoring	3,58	14,44%		0,94	5,45%	0,68	18,86%	4	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung durch politische und öffentliche Akteure (Förderprogramme) - Erreichbarkeit wichtiger Wirtschaftsräume und Märkte - Konsens der öffentlichen und wirtschaftlichen Akteure
RFCL:		24,83	HP gesamt:		17,30	HP regional:		14,56	

Tabelle 4-26: Ergebnisdarstellung 2 der Teilmodellverifikation (sozio-institutionelle *embeddedness*): Detaildarstellung

Quelle: Eigene Darstellung

4.5.3 Teilmodellverifikation des kombinierten *Reason for Change Levels* (RFCL_{KOM})

In einem abschließenden Schritt ermöglicht nun die Zusammenführung beider Modellbestandteile die Abbildung des unternehmensseitigen Anpassungsdrucks in einer gesamthafte(n) Perspektive. Hierfür ist es notwendig, im Rahmen der Datenerhebung eine Gewichtung beider Modellbestandteile durch die teilnehmenden Unternehmen durchführen zu lassen.

Im Kontext der hier durchzuführenden Verifikation wird simulativ ein Ungleichgewicht zwischen beiden Modellbestandteilen aufgebaut, indem nachfolgende Gewichtungen gewählt werden:

- Teilgewichtung der **Standortqualität** am kombinierten Index: $w_{SQ} = 0,6$
- Teilgewichtung der **Eingebundenheit** am kombinierten Index: $w_{SIE} = 0,4$

Die Standortqualität wird demnach für die hier vorgenommene Simulation höher gewichtet als die sozio-institutionelle *embeddedness*. Aus der getroffenen Gewichtung ergibt sich für den gesamthaften $RFCL_{KOM}$ folgendes Ergebnis:

- *Reason for Change Level* ($RFCL_{KOM}$) = 27,62

Der berechnete Wert entspricht der höchstmöglichen Informationsverdichtung im entwickelten Modell. Alle Bewertungen und Gewichtungen über die horizontalen und vertikalen Modellebenen sind in diesem Ergebniswert zusammengeführt. Die aufgebaute Exceldatenbank sieht hierfür die Auswahlmöglichkeit getrennter oder kombinierter Ergebnisse vor, so dass für die notwendige Detailtiefe einer Ergebnisinterpretation prinzipiell auf alle Teilergebnisse zurückgegriffen werden kann. In den Anhängen A.2.4 und A.2.5 finden sich die Datengrundlage und die Ergebnisse der Teilmodellverifikation für den $RFCL_{KOM}$. Die Ergebnisdarstellung für den kombinierten *Reason for Change Level* entspricht den bereits gezeigten tabellarischen Abbildungsformen mit dem Unterschied, dass die einzelnen Ergebniswerte um die zugeordneten Gewichtungen für $RFCL_{SQ}$ und $RFCL_{SIE}$ verändert sind. Aus diesem Grund wird auf eine zusätzliche Darstellung hier verzichtet.

4.6 Zusammenfassung der Modellentwicklung und Reflexion

Um die Modellentwicklung abzuschließen, soll nachfolgend der durchlaufene Entwicklungsprozess nachvollzogen und die Erfüllung eingangs aufgestellter Anforderungen an ein entsprechendes Modell überprüft werden. Zudem werden die Ergebnisse der Dissertation zusammenfassend reflektiert, interpretiert und Implikationen für die Praxis vorgestellt.

4.6.1 Zusammenfassung und Resümee der Modellentwicklung

Die Modellentwicklung konnte im Rahmen der Verifikation der Modellfunktionalität erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt wurde ein vorab definierter und entsprechend strukturierter Prozess zur Modellentwicklung durchlaufen, der die Generierung einer geeigneten **Datenbasis** hinsichtlich relevanter Standortfaktoren umfasst, die Bildung eines **Rahmenmodells** mit allen zugehörigen strukturgebenden Eigenschaften sicherstellt, die Herleitung von **Erklärungsansätzen** zur Bewertung, Gewichtung und Ergebnisauswertung in den unterschiedlichen Granularitätsstufen ermöglicht und abschließend die **Verifikation** der Modellfunktionalität anhand realistischer Simulationsergebnisse beinhaltet.

Dieser gewählte gesamthafte Ansatz ermöglichte die konkrete Berücksichtigung zuvor identifizierter Defizite bestehender Bewertungsmodelle wie in der Zusammenfassung des Handlungsbedarfes beschrieben (Kapitel 3.3.3). Die Vorgehensweise zur Modellentwicklung ist dabei einerseits durch einen Top-Down-Ansatz geprägt, der sich in der klaren Formulierung von Zielen und Basisanforderungen an die Modellbildung wiederfindet, andererseits wird durch eine Bottom-Up-Herangehensweise das Standortfaktorenportfolio aus einer qualifizierten Auswahl an Faktorensammlungen gebildet und die weitere Modellkonfiguration durch die identifizierten relevanten Ansätze vorhandener Studien ergänzt und erweitert. Neben den beschriebenen Prinzipien der Herangehensweise an die Modellentwicklung sind weitere strukturelle und inhaltliche Anforderungen an die Modellkonfiguration formuliert und ebenfalls in der Ableitung des Handlungsbedarfes (Kapitel 3.1.1 und 3.1.2) dokumentiert worden. Deren Erfüllungsgrad lässt sich wie folgt zusammenfassend festhalten:

Erfüllung struktureller Basisanforderungen

- **Überführung von Genauigkeitsanspruch und Modellkomplexität in ein geeignetes Aufwand-Nutzen-Verhältnis:** In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Aggregation der Standortfaktoren zu einem zwar umfassenden, aber konsistenten und handhabbaren Portfolio zu benennen, das durch die Integration entsprechender Ordnungsebenen gut strukturiert und dadurch übersichtlich gestaltet ist. Hierbei folgen sowohl die Aggregation sowie die spätere Eingrenzung des Portfolios klaren Maßgaben, die aus den Grundlagen des Betrachtungsraumes abgeleitet worden sind. Weiterhin ist der Gesamtaufbau der Exceldatenbank für den konkreten Anwendungsfall so aufgebaut, dass drei Durchführungsschritte erforderlich sind: Bewertung der Einzelfaktoren, paarweiser Vergleich zur Gewichtung der Faktorgruppen sowie abschließende Feststellung der Bedeutungsgrade von $RFCL_{SQ}$ und $RFCL_{SIE}$.
- **Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an zielgruppenspezifische Erfordernisse:** Durch den gewählten generischen Modellaufbau ist eine grundsätzliche Anpassung der Inhalte (hier mit besonderem Bezug auf das Faktorenportfolio) grundsätzlich möglich. Die Vorgehensweise beinhaltet derzeit die schwerpunktmäßige Integration von Standortfaktoren und Zusatzindikatoren mit KMU- und Industriebezug. Hierzu gehören beispielsweise die explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren, die Nutzung von Standortfaktorensammlungen mit KMU-Fokussierung sowie der *behavioural approach*. Diese getroffene Eingrenzung kann verändert und durch entsprechend andersgelagerte Faktorensammlungen oder abweichende Erfolgsfaktoren an verschiedene Zielgruppenspezifika angepasst werden. Das grundsätzliche Vorgehen (Festlegung der zu berücksich-

tigenden Faktorensammlungen, Aggregationskriterien, Eingrenzungskriterien, erfahrungsbasierte Ergänzungen und Berücksichtigung spezifischer Erfolgsfaktoren) bildet in jedem Fall eine geeignete Grundlage hierfür.

- **Adaptierbarkeit der Modellgestaltung an wirtschaftsregionalspezifische Erfordernisse:** Die Erfüllung dieser Anforderung gestaltet sich in Anlehnung an den vorherigen Inhaltspunkt. Die Vorgehensweise beinhaltet in ihrer derzeitigen Anwendung eine vom Umfang her geeignete Berücksichtigung wirtschaftsregionalspezifischer Standortfaktoren, sichergestellt anhand der Integration entsprechender Faktorensammlungen. Hier findet sich erneut eine Anknüpfung an den generischen Modellaufbau und die Möglichkeit veränderte Faktorensammlungen zu berücksichtigen. Darüber hinaus wird über die wirtschaftsregionale Handlungskompetenz und den gleichzeitigen Ausschluss solcher Faktoren, die keiner Handlungskompetenz unterliegen (vererbte Faktoren, Ubiquitäten etc.), eine zusätzliche Stärkung des wirtschaftsregionalen Charakters erzeugt. Durch die weiteren Betrachtungsebenen (staatliche Ebene und Unternehmensebene) erfährt das Modell bzw. die Ergebnisauswertung ergänzend eine Skalierbarkeit, die in der beschriebenen Anforderung gemeint ist.
- **Berücksichtigung der Anpassungs- und Lernfähigkeit im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung:** Durch die beschriebenen Anpassungsmöglichkeiten an Zielgruppenspezifika und die Skalierbarkeit der Maßstabsebenen anhand der Handlungskompetenz unterschiedlicher Wirtschaftsakteure ist bereits ein Teil dieser Anforderung erfüllt. Die vorgeschlagene Nutzung eines Regelkreises zur wiederkehrenden Performancemessung kann anhand der Überprüfung von Modellbestandteilen, Faktoren und festgelegter Kriterien die Relevanz des Modells auch zukünftig sicherstellen und veränderte Rahmenbedingungen oder Erfolgsfaktoren integrieren.

Erfüllung inhaltlicher Basisanforderungen

- **Sicherstellung einer bewertenden Modellfunktion:** Die Grundlage dieser Anforderung ist durch die Entwicklung verschiedener Bewertungsstrategien innerhalb der Grunddatenerhebung sowie der Datenverarbeitung sichergestellt. Wesentliche Bestandteile sind die Bewertung von Ausprägungsbedarf und Ausprägungserfüllung der Standortfaktoren und Zusatzindikatoren des Gesamtportfolios und darüberhinausgehende Gewichtungen der Faktorgruppen untereinander sowie der Einzelfaktoren innerhalb der Gruppen. So wird eine Skalierbarkeit der Bewertung von der kleinsten Einzelindikatoreneinheit bis hin zur höchst möglichen Informationsverdichtung im RFCL gewährleistet.

- **Sicherstellung einer erklärenden Modellfunktion:** Die definierten Mechanismen zur Ermittlung der RFC-Beiträge je Faktor sowie entsprechender Aggregationsstufen zu den RFCL stellen Grundlagen für diese Modellfunktion dar. Die zusätzliche Untergliederung nach Standortqualität und sozio-institutioneller Eingebundenheit ermöglicht eine weitere Erklärungsfunktion hinsichtlich eher rational gelagerter oder netzwerkbasierter bzw. verhaltensorientierter Grundsätze. Im Ergebnis bieten beide Indizes perspektivisch unterschiedlich ausgerichtete Erklärungsansätze für Zu- oder Abwanderungsaktivitäten von Unternehmen, die auf dem *Reason for Change* bzw. der Handlungsrelevanz aller zugehörigen Faktoren basieren und durch eine abschließende gewichtete Zusammenführung einen gesamthaften Erklärungsansatz ermöglichen.
- **Sicherstellung einer maßnahmenbildenden Modellfunktion:** Durch die Integration der Handlungskompetenz und zugehöriger Betrachtungsebenen wird als Grundlage der maßnahmenbildenden Funktion eine Vorgehensweise zur Ermittlung des Handlungspotenzials für die verschiedenen Ordnungsebenen geschaffen. Hierbei erfolgt die Zusammenführung von Handlungsrelevanz (RFC) und Handlungskompetenz der verantwortlichen Akteure zu einem Wert, der entweder faktorspezifisch, nach Ordnungsebenen oder nach Betrachtungsebenen gebildet werden kann. Diese Vorgehensweise ermöglicht die Ableitung der Handlungsschwerpunkte nach unterschiedlichen Maßgaben. So können sowohl inhaltliche Handlungsschwerpunkte in verschiedener Granularität (Ordnungsebenen) ausgewiesen werden oder aber anhand der Betrachtungsebenen Themencluster entsprechend der Verantwortungsbereiche gebildet werden. Insgesamt wird so ein hohes Maß an Praktikabilität ermöglicht und gleichzeitig eine logisch-konsequente Vorgehensweise geschaffen, die entsprechend vorheriger Maßgaben auch bei einer Modellanpassung weiterhin ihre Gültigkeit behält.
- **Anwendung einer gesamtwirtschaftlichen wachstums- und wohlförderungsfördernden Vorgehensweise:** Der Auswahlprozess der Standortfaktoren und Zusatzindikatoren für das zugrunde gelegte Gesamtportfolio erfolgte zwar zielgruppenspezifisch, jedoch insofern obiger Anforderung folgend, dass die Auswahlprinzipien sich innerhalb der Zielgruppe neutral verhalten und dadurch einer grundsätzlichen Erfolgsrelevanz im Sinne der Erfolgsfaktorenforschung unterliegen. Zusätzlich sind solche Faktoren ausgeschlossen worden, die Protektionismus fördern, einen reinen Nachteilsausgleich forcieren, keine direkte oder indirekte Kosten-/Erlösrelevanz haben oder keinerlei Handlungskompetenz unterliegen und insofern weder wachstums- noch wohlförderungsfördernde Eigenschaften aufweisen können.

- **Allgemeingültigkeit der im Modell betrachteten Standortfaktoren und Rahmenbedingungen für die definierte Zielgruppe:** In Anlehnung an die vorherige Anforderung ist im Rahmen des Auswahlprozesses der Standortfaktoren und Zusatzindikatoren sichergestellt worden, dass weder Einzelunternehmungen noch die Fokussierung einer einzelnen Branche innerhalb der Zielgruppe Einfluss auf die Auswahl hatten. Alle hinterlegten Faktoren sind im Sinne der Zielsysteme der zielgruppenspezifischen Unternehmen erfolgsrelevant und differieren hinsichtlich ihrer räumlichen Verfügbarkeit, Qualität oder Preis.
- **Wirtschaftsregionale Handlungskompetenz hinsichtlich der im Modell berücksichtigten Faktoren und Rahmenbedingungen:** Die hier definierte Modellanforderung stellt gleichzeitig eines der Aggregationsprinzipien des Standortfaktorenportfolios dar. Es sind nur solche Faktoren im Modell vertreten, die ein maßnahmegeleitetes Potenzial aufweisen können und demnach per Definition einer Handlungskompetenz innerhalb der Betrachtungsebenen unterliegen müssen. Dies ist ein gewichtiger Grundsatz des entwickelten Modells, das auf einem lösungsorientierten Ansatz beruht und die Handlungsfelder und größten Potenziale ausweisen soll, um Standorte zu optimieren und Wertschöpfung zu erhalten.
- **Explizite Berücksichtigung qualitativer Standortfaktoren:** Die Kriterien zur Auswahl der Standortfaktorensammlungen, die später in das Gesamtportfolio eingeflossen sind, berücksichtigen weiche Faktoren explizit. Weiterhin umfasst der Modellbestandteil der sozio-institutionellen *embeddedness* entsprechende Faktoren und Zusatzindikatoren in besonderem Maße und ist zusätzlich um erfahrungsbasierte Indikatoren ergänzt worden.
- **Anwendung eines netzwerkbasierten Ansatzes, der die sozio-institutionelle Eingebundenheit von Unternehmen berücksichtigt:** Die Bedeutung der persönlichen, sozialen und institutionellen Bindung von Unternehmen und Unternehmern an einen Standort ist im Kontext der Grundlagen des Betrachtungsraumes erarbeitet und im Rahmen der Modellentwicklung als eigener Bestandteil konfiguriert worden. Basierend auf den Themenclustern Konstitution, Vernetztheit, Interaktion und ressourcenbasiertes *Anchoring* ist der *behavioural approach* im Gesamtmodell verankert und wird somit der möglichen Einflussnahme des emotional handelnden Entscheidungsträgers gerecht.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass alle Anforderungen an die Modellbildung erfüllt werden konnten und die final durchgeführte Verifikation die Funktionalität aller Modellbestandteile, Bewertungs- und Gewichtungsvorgänge beweisen konnte. Durch die Erfül-

lung der Anforderungen an die Modellentwicklung zur Standortsicherung für kleine und mittlere Produktionsunternehmen im Hochlohnland Deutschland sind die zuvor aufgestellten Forschungsfragen und damit auch die handlungsleitende Forschungsfrage beantwortet.

4.6.2 Reflexion und Ergebnisinterpretation

In einer abschließenden Reflexion zu Modellbildung sollen noch einige zusätzliche Überlegungen zum Modellaufbau und der Ergebnisinterpretation festgehalten werden, die der Gesamtsicht dienlich sind. Sowohl bezogen auf die strukturellen wie auch auf die inhaltlichen Modellanforderungen sind in verschiedenen Zusammenhängen auch erfahrungsbasierte Ansätze gewählt worden, um beispielsweise generierte Erfahrungswerte aus Beratungsprojekten zu berücksichtigen. Dieses Vorgehen wurde auf ein Mindestmaß reduziert und fand grundsätzlich nur dann Anwendung, wenn die bestehenden wissenschaftlichen Ansätze hier nicht ausreichend detaillierte Informationen bereitstellen konnten. Da das Modell im Schwerpunkt mit Fokus auf KMU konfiguriert wurde, ist es bedeutsam, inhabergeführte Unternehmensstrukturen und hieran geknüpfte Werte und Normen sowie die Bewertung eines Standortes als Traditionsstandort zu ermöglichen. Neben einer institutionellen **Ein- gebundenheit** des Unternehmens in die Region spielen soziale und personenbezogene Aspekte eine weitere Rolle, die sich auf persönliche, berufliche und häufig über Jahre gewachsene Netzwerke und Kontakte stützen. Andererseits muss eine faktenbasierte und dadurch eher rationale Bewertung der **Standortqualität** ermöglicht werden, um zu einer möglichst gesamthaften Einschätzung der vorherrschenden Situation zu gelangen und gleichzeitig einhergehende Ansätze zur Sicherung der Standorte zu identifizieren. Obwohl auch in diesem Zusammenhang die notwendige Datenerhebung subjektive Einschätzungen hinsichtlich Ausprägung und Relevanz einer Vielzahl an Standortfaktoren notwendig macht, führt die Sicherstellung der im Vorwege definierten Modellanforderungen unter Anwendung der gewählten mehrdimensionalen Modellstruktur zu einem reproduzierbaren Entscheidungsprozess und dadurch zu einer Begünstigung rational begründbarer Entscheidungen. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse konnte aufgezeigt werden, dass beide Modellbestandteile eine logische und begründete Existenzberechtigung im entwickelten Modell einnehmen, da sie unterschiedliche Aussagen ermöglichen, sofern dieser Bedarf aus Sicht der Unternehmen und ihrer gesamthaften Konstitution existiert. Während die Bewertung der Standortqualität eine ganz grundsätzliche Einschätzung des Standortes vornimmt und somit den in jedem Fall durchzuführenden Modellbestandteil abbildet, muss diese Entscheidung hinsichtlich der sozio-institutionellen *embeddedness* für jedes Unternehmen individuell getroffen werden. Handelt es sich um ein mittelständisches Unternehmen, das von den klassischen Attributen des Mittelstandes geprägt ist und somit eine Einheit aus Eigentum

und Leitung⁴⁸⁴ bildet, ist anzunehmen, dass die Eingebundenheit am Standort häufig eine gewichtigere Rolle einnehmen wird als für andersgelagerte Unternehmen. Auf Basis dieser Argumentationskette ist die Untergliederung des Modells in seine beiden Bestandteile erfolgt und gleichzeitig die Möglichkeit getrennter Einzelergebnisse sichergestellt worden. Die höchstmögliche Informationsverdichtung bildet schlussendlich der kombinierte Index aus beiden Modellbestandteilen, der alle zuvor definierten Bewertungsansätze, Gewichtungen und Rahmenbedingungen in einem Kennwert (Index) vereint.

Obwohl die *Reason for Change Level* für Standortqualität und sozio-institutionelle Eingebundenheit das Bewertungsproblem von Standorten aus inhaltlich unterschiedlichen Perspektiven beleuchten, sind die Funktionsweisen beider Modellbestandteile bis auf die Sonderstellung der Zusatzindikatoren grundsätzlich identisch. Beide Indizes treffen eine Aussage über die Diskrepanz zwischen Ausprägungsbedarf und Ausprägungserfüllung der zugrunde gelegten Standortfaktoren und Zusatzindikatoren, unter Berücksichtigung aller zusätzlich getroffenen Entscheidungen hinsichtlich notwendiger Gewichtungen der Modellbestandteile. Die im Modell festgelegte Skalierung lässt sowohl in der Granularitätsstufe der Einzelfaktoren wie auch innerhalb der höchsten Informationsverdichtung des kombinierten RFCL Indexwerte zwischen 0 und 100 zu, wobei hohe Werte von einer hohen und niedrige Werte von einer geringen Diskrepanz zwischen Ausprägungsbedarf und -erfüllung zeugen. Dadurch gilt der Grundsatz: Je höher der RFCL ausfällt, desto größer ist der unternehmensseitige Anpassungsdruck.

Da für das im Rahmen dieser Dissertation entwickelte Modell noch keine empirische Datenerhebung durchgeführt werden konnte, sind belastbare Daten hinsichtlich der Wirkzusammenhänge zwischen ermitteltem *Reason for Change Level* und dem Zu- oder Abwanderungsaufkommen derselben Region bzw. desselben Standortes noch ausstehend. Es soll jedoch nachfolgend als Abschluss der Reflexion eine Hypothese zu diesem Wirkzusammenhang aufgestellt werden: Ausgehend von den gesammelten Erkenntnissen im Kontext der Grundlagen des Betrachtungsraumes kann eindeutig festgehalten werden, dass die standortlichen Rahmenbedingungen, die im Wesentlichen durch die vorherrschenden Standortfaktoren beschrieben werden, gleichzusetzen sind mit sogenannten Stressoren (vgl. Kapitel 2.1.5 Modell unternehmerischer Anpassungshandlungen). Rahmenbedingungen werden dann zu Stressoren, wenn sie sich entweder negativ verändern oder bereits zum Betrachtungszeitpunkt eine Unterdeckung zwischen Ausprägungsbedarf und -erfüllung aufweisen. Hierdurch entsteht für die betreffenden Unternehmen ein Anpassungsdruck (*Reason for Change*), der z.B. durch Abwanderung zu einer konkreten Anpassungshandlung führen kann. Im selben Zusammenhang entsteht Zuwanderung an einem anderen

⁴⁸⁴ vgl. Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2018)

Standort, der aus Sicht der betreffenden Unternehmen verbesserte Rahmenbedingungen, also eine höhere Standortqualität, aufweist. Eine Projektion dieses Zusammenhangs auf das entwickelte Modell lässt auf folgenden grundsätzlichen Wirkzusammenhang schließen, der im Rahmen einer Prinzipdarstellung aufgezeigt wird:

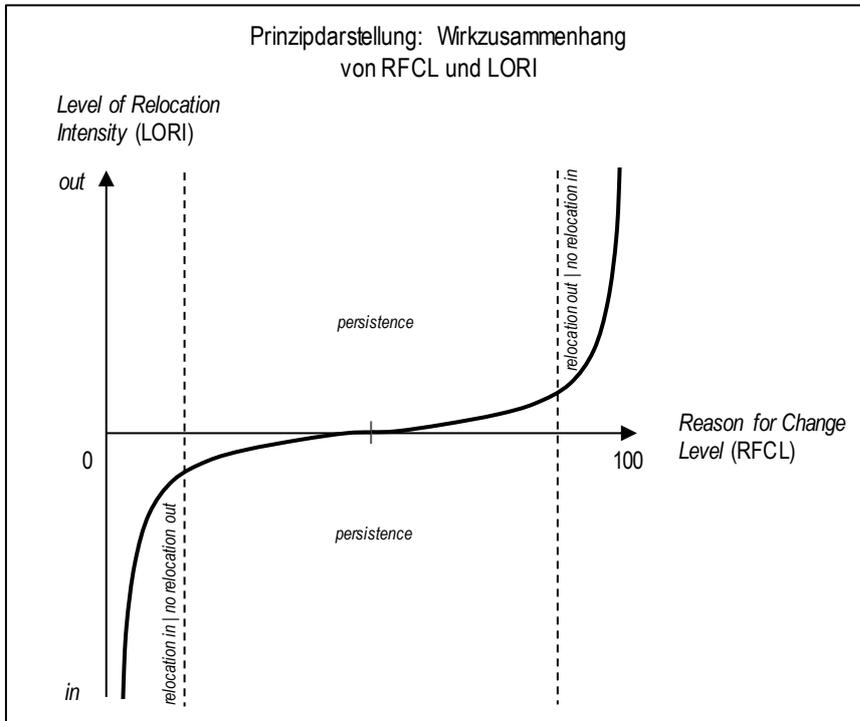


Abbildung 4-20: Prinzipdarstellung zum Wirkzusammenhang zwischen *Reason for Change Level (RFCL)* und *Level of Relocation Intensity (LORI)*

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4-20 zeigt, dass ein hoher RFCL mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu vermehrter Abwanderung führt, da er als Stressor auf die ansässigen Unternehmen wirkt. Gleichzeitig sind vergleichsweise wenige oder gar keine Unternehmensneuan siedlungen an dem betreffenden Standort zu erwarten. Umgekehrt wird davon ausgegangen, dass ein niedriger Indexwert zu vermehrter Zuwanderung führt, da keine oder kaum Abweichungen zwischen Ausprägungsbedarf und -erfüllung der Standortfaktoren am entsprechenden Standort existieren. Gleichzeitig besteht für die Bestandsunternehmen am selben Standort kein Anpassungsdruck, sodass keine oder nur eine geringe Abwanderung zu erwarten ist.

Die mit der aufgestellten Hypothese einhergehende Annahme zum Wirkzusammenhang zwischen Anpassungsdruck (*Reason for Change Level*) und Zu- bzw. Abwanderungsintensität (*Level of Relocation Intensity*) führt zu keiner linearen Funktion. Stattdessen ist die Prinzipdarstellung von der grundsätzlichen Annahme geprägt, dass bestimmte Einflussgrößen zunächst zu einem degressiven und später zu einem progressiven Funktionsverlauf führen. Diese Annahme wird dadurch unterstützt, dass anfänglich das Risiko einer Verlagerung (unabhängig davon, ob hier von Zu- oder Abwanderung gesprochen wird) zu einer

Zurückhaltung der Anpassungshandlung führt. RFCL und LORI wachsen demnach nicht gleichermaßen, sondern die Hemmschwelle zwischen Persistenz und dem mit einer standortlichen Veränderung einhergehenden Risiko muss überschritten werden. Erst bei ausgeprägterem RFCL (steigend oder fallend) kommt es dann zu Anpassungshandlungen und zwar durchaus in überproportionalem Ausmaß, was dem Verlaufscharakter bei Überschreiten eines Schwellwerts entspricht. Diese Hypothese zu überprüfen, mögliche Grenzwerte zu identifizieren und die Aussagekraft des im Rahmen dieser Dissertation entwickelten Modells zu erweitern, führt zu weiteren möglichen Forschungsaktivitäten.

4.6.3 Implikationen für die Praxis

Als Schlussfolgerung aus der Modellbildung lassen sich einige Schwerpunkte ausmachen, die insgesamt zu einer methodischen Verbesserung der Vorgehensweisen zur Bewertung und Optimierung von Standorten führen. In diesem Kontext sind beispielsweise die systematische Auswahl und Aggregation der zu berücksichtigenden Standortfaktoren zu benennen. Eine signifikante Einbeziehung qualitativer Standortfaktoren ist dabei genauso wichtig wie die explizite Überprüfung der bestehenden (regionalen) Handlungskompetenz. Darüber hinaus stellt die reine Bewertung der Ausprägungserfüllung keine geeignete Interpretationsgröße dar, vielmehr muss auf die Diskrepanz zwischen Ausprägungsbedarf und Ausprägungserfüllung eingegangen werden (in dieser Arbeit *Reason for Change*). Um zu einer Priorisierung in der Maßnahmenumsetzung zu gelangen, bedarf es einer Bewertung des Handlungspotenzials der relevanten Handlungsakteure für die unterschiedlichen Ordnungsebenen des Faktorenportfolios, um den Erfolg der Maßnahmen sicherzustellen und, wenn erforderlich, kurzfristig Abhilfe in den Schwerpunktthemen zu leisten. Abschließend darf die verhaltensorientierte Komponente bei der Bewertung von Standorten nicht außer Acht gelassen werden, da sie insbesondere in Bezug auf kleine und mittlere Unternehmen bzw. den Mittelstand im weitesten Sinne die rein rationale Sichtweise zum Teil entscheidend ergänzt.

5 Schlussbetrachtung

Im Rahmen der Schlussbetrachtung erfolgen die Zusammenfassung der vorliegenden Dissertationsschrift sowie die Betrachtung von Limitationen und die Erörterung weiterer Forschungsansätze, die sich im Kontext der Arbeit ergeben haben.

5.1 Zusammenfassung

Die gesamtwirtschaftliche Relevanz industrieller Wertschöpfung für Wohlstand und Wachstum einer Volkswirtschaft und die gleichzeitige Bedeutung kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen als wirtschaftliche und gesellschaftliche Leistungsträger im Hochlohnland Deutschland umschreiben wichtige Determinanten für die Entstehung dieser Arbeit. Die Relevanz dieser Determinanten wird dadurch verstärkt, dass das asymmetrische Verhältnis intersektoraler Verflechtungen zu einem der Industrie zuzuordnenden Multiplikatoreffekt führt, der durch den Bezug industrieller Vorleistungen oder industrienaher Dienstleistungen bedingt wird. Ausgehend von diesen grundsätzlichen Erkenntnissen befasst sich die vorliegende Dissertation in Anlehnung an den Forschungsansatz angewandter Wissenschaft nach Ulrich et al. (1984) im Theorie- und Praxisbezug im weiteren Sinne mit einem wissenschaftlichen Beitrag zur Standortsicherung kleiner und mittlerer Produktionsunternehmen im Hochlohnland Deutschland. Hierbei bestand das konkrete Forschungsziel in der Entwicklung eines Modells zur Erklärung von Zu- oder Abwanderungsaktivitäten von Unternehmen einer Wirtschaftsregion sowie der Ableitung standortsichernder Maßnahmen als handlungsorientierter Lösungsansatz.

Zur schrittweisen Erarbeitung des Forschungsziels sind zunächst die wesentlichen Grundlagen des Betrachtungsraumes aufbereitet worden, um hierüber zu einem Erkenntnisgewinn hinsichtlich notwendiger Gestaltungsansätze und bestehender Defizite innerhalb existierender Theorien, Vorgehensweisen und Methoden zu gelangen. Die Aufarbeitung und Berücksichtigung der vorhandenen theoretischen Leitlinien ist insgesamt gesehen eine wichtige Vorbedingung zur Entstehung dieser Arbeit und dient dem wissenschaftlichen Verständnis des Forschungsgegenstandes. Aufbauend auf der Analyse bestehender Systematisierungen von Standortfaktoren ergaben sich insbesondere im Kontext der historischen Entwicklung von Raumwirtschaftslehren und angrenzender Theoriegebäude wichtige Zusammenhänge für diese Arbeit. Hierbei sind speziell die behaviouristisch geleiteten Forschungsansätze zu nennen, die entgegen rational-optimaler Standortentscheidungen eine Bedürfnisorientierung aufweisen. Die Zusammenführung verhaltenstheoretischer Elemente (eingeschränkte Informationen, bedingt ausgeprägte Informationsnutzungsfähigkeit und begrenzte Rationalität) in einem prozessualen Modell der unternehmerischen Anpassungs-

handlungen entspricht einer wichtigen Grundlage für die Modellentwicklung als Kernelement dieser Dissertation. Im Rahmen der Typologie der Standortlehren konnten unterschiedlich starke Zusammenhänge für den Fortgang der Modellbildung in dieser Arbeit identifiziert werden, wobei vor allem die Bedeutung der Standortgestaltungslehre für das Forschungsvorhaben zu benennen ist. Sie ermöglicht erst die aktive Gestaltung von Standorten und fokussiert somit den Standort als Ressource und nicht die unternehmerische Standortentscheidung als notwendige Konsequenz unveränderbarer Rahmenbedingungen. Hiervon ausgehend kann das Wissen um erfolgsrelevante Standortfaktoren und Beweggründe unternehmerischer Anpassungshandlungen im Sinne einer aktiven Standortgestaltung erst genutzt werden und dadurch praxisnahe Lösungen zur Vorbereitung und Umsetzung planerischer und politischer Entscheidungen geschaffen werden. Die Existenz einer Variabilität der Standortfaktoren und die gleichzeitige Handlungskompetenz der verantwortlichen Akteure konnten dabei als wichtige Grundvoraussetzungen identifiziert werden, um so durch gezielte Anpassungen eine erfolgreiche Standortgestaltung sicherzustellen und die suboptimale Verteilung von Ressourcen zu vermeiden.

Die Betrachtung des Standortwettbewerbs und zugehöriger Paradigmen haben in mehrerlei Hinsicht wichtige Impulse gesetzt. Hierbei konnten räumliche Disparitäten als Resultat volkswirtschaftlicher Wechselwirkungen des regionalen Standortwettbewerbs genauer beleuchtet werden. Die Kritik an den wohlfördernden Effekten interregionalen Wettbewerbs kann durch den Ansatz der „*Regional Governance*“ entkräftet werden, der die Sinnhaftigkeit von Fördermaßnahmen sicherstellt und den interregionalen Wettbewerb im Sinne eines Leistungswettbewerbs als Steuerungskomponente der Raumentwicklung etabliert. Darüber hinaus konnte die zunehmende Verantwortung der Unternehmen und Unternehmer hinsichtlich der Standortgestaltung identifiziert werden, wodurch die Betrachtung des Standortes als wettbewerbsrelevante Ressource bei gleichzeitiger Entwicklung und Nutzung von Möglichkeiten zur Erzeugung und zum Erhalt von Standortvorteilen als regionalpolitische und unternehmerische wettbewerbsorientierte Gemeinschaftsleistung zu verstehen ist und dadurch als erfolgsrelevanter Paradigmenwechsel bezeichnet werden kann. Dieser Sachverhalt führte im Rahmen der späteren Modellentwicklung zur Herleitung der drei für die Handlungskompetenz verantwortlichen Betrachtungsebenen (staatliche Ebene, regionale Ebene und Unternehmensebene). Abschließend für die Betrachtung von Standortwettbewerb und wettbewerbsrelevanter Faktoren ergab sich aus den theoretischen Ansätzen der *new economic geography* und der relationalen Sichtweise die Erkenntnis, dass die klassischen raumwirtschaftlichen Ansätze mit der Verteilung ökonomischer Aktivitäten im Raum (Struktur), der Bewegung von Produktionsfaktoren (Interaktion) sowie deren Entwicklungsdynamik (Prozess) um die sozio-institutionelle Eingebundenheit von Unternehmen zu ergänzen sind, da sie wichtige sozialwissenschaftliche Ansätze inkludiert.

Die detaillierte Beleuchtung der Bedeutung industrieller Wertschöpfung, mittelständischer Produktionsunternehmen und zugehöriger Erfolgsfaktoren entsprechen der finalen inhaltlichen Analyse der Grundlagen des Betrachtungsraumes. Entgegen den Schwierigkeiten zur eindeutigen begrifflichen Abgrenzung der Unternehmensklassifizierungen, konnte ein recht einheitliches Verständnis hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Unternehmenskategorie kleiner und mittlerer Unternehmen nachgewiesen werden. Hierbei spielen Vielzahl und räumliche Verteilung der Unternehmen eine wichtige Rolle, um durch die aufgezeigten wirtschaftlichen Leistungsindikatoren ein entsprechendes Wohlstandsniveau mit einheitlichen Lebensstandards überhaupt zu ermöglichen. Durch die Analyse der enormen Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftssektoren und weiterer Multiplikatoreffekte konnte zudem der Nachweis über die Gesamtbedeutung von Industrie bzw. produzierenden Unternehmen erbracht werden.

Basierend auf den gesamthaften Erkenntnissen aus den Grundlagen des Betrachtungsraumes (Kapitel 2) wurde eine detaillierte Problemabgrenzung vorgenommen und der daraus resultierende Handlungsbedarf abgeleitet. Hierfür war es notwendig, die erkannten Vorteile bestehender Ansätze aus Theorie und Praxis zu kombinieren und gleichzeitig existierende Forschungslücken gesamthaft zu berücksichtigen. Im Ergebnis konnte so eine systematische Aufstellung der strukturellen und inhaltlichen Basisanforderungen an die Modellbildung sowie erste Ansätze zur Anforderungserfüllung entwickelt werden. Ein Abgleich des Anforderungskataloges mit existierenden Studien und Modellen zur Messung der Standortattraktivität und Standortgebundenheit wurde genutzt, um geeignete Lösungsansätze für die Modellentwicklung zu identifizieren und gleichzeitig bestehende Defizite zu thematisieren. Hierbei zeigte sich, dass eine Fokussierung auf Industrie, KMU und regionale Handlungsorientierung im Sinne eines zielgruppenspezifischen Ansatzes einen expliziten Forschungsbedarf aufweist. Weitere Handlungsbedarfe ergaben sich im Kontext der Analyse der Herleitungssystematik von Faktoren und Gewichtungen sowie deren Zuordnung zu den verschiedenen Betrachtungsebenen (Handlungsakteure) sowie Art und Umfang der zugehörigen Handlungskompetenz. Abschließend bleibt noch die fehlende Analyse der sozio-institutionellen Eingebundenheit der Unternehmen als ein weiterer Ansatzpunkt für Modellentwicklungen zu benennen. Aus diesem gesamthaften Betrachtungsumfang wurde der Handlungsbedarf abgeleitet, der sich wie folgt zusammenfassen lässt: Es bedarf einer der Standortgestaltungslehre zuzuordnenden reproduzierbaren und handlungsorientierten Methodik, die sowohl bewertende, maßnahmenbildende und erklärende Funktionen kombiniert, durch ihren explizit wirtschaftsregionalen Charakter zu einer hohen Umsetzungswahrscheinlichkeit der abgeleiteten Handlungsfelder beiträgt und im gleichen Zuge sowohl einen Indikator zur wirtschaftsregionalen Selbsteinschätzung der Standortqualität wie auch der sozio-institutionellen Eingebundenheit von Unternehmen bietet.

Die dieser gesamthaften Betrachtungsweise entsprechende Entwicklung eines Analyse-, Bewertungs- und Handlungsindikationsmodells erfolgte entlang des identifizierten Handlungsbedarfes sowie der aufgestellten Anforderungen an die Modellbildung. Durch die klare Strukturierung des Entwicklungsprozesses sind vier in sich schlüssige und aufeinander aufbauende Teilschritte durchlaufen worden. Diese beginnen mit der Generierung einer geeigneten Datenbasis hinsichtlich relevanter Standortfaktoren, beinhalten die Bildung eines Rahmenmodells mit allen zugehörigen strukturgebenden Eigenschaften und ermöglichen die Herleitung von Erklärungsansätzen zur Bewertung, Gewichtung und Ergebnisauswertung in den unterschiedlichen Granularitätsstufen. Im abschließenden Teilschritt wird die Verifikation der Modellfunktionalität anhand realistischer Simulationswerte sichergestellt. Im Ergebnis ermöglicht das entwickelte Modell die gewichtete und systematische Bewertung von Standortqualität und sozio-institutioneller *embeddedness* von Unternehmen durch zugehörige *Reason for Change Level*, die den jeweiligen Anpassungsdruck aus Sicht der Unternehmen ausweisen. Eine getrennte oder kombinierte Ausgabe dieser Indizes lässt dabei verschieden granulare Aussagen zu, wodurch das Problem der rationalen und behaviouristischen Sichtweise gelöst werden konnte. Durch die Zusammenführung von *Reason for Change* und Handlungskompetenz der Betrachtungsebenen ergibt sich zusätzlich das für den handlungsbasierten Ansatz relevante Handlungspotenzial, anhand dessen Auswertung die wesentlichen Handlungsfelder und zugehörige Verantwortlichkeiten der Umsetzung aufgezeigt werden können. Die Wirkzusammenhänge zwischen ermitteltem *Reason for Change Level* und dem Zu- oder Abwanderungsaufkommen derselben Region bzw. desselben Standortes sind abschließend diskutiert worden und erzeugen weitere Ansätze für Forschungsaktivitäten.

5.2 Limitationen des Modells und weiterer Forschungsbedarf

Trotz der umfassenden Aussagekraft des Modells beinhaltet es einige, bewusst in Kauf genommene Limitationen, die teilweise im direkten Zusammenhang mit eingangs aufgestellten Modellanforderungen stehen. Eine erhöhte Detaillierungsebene, z.B. durch eine feinere Granularität der Faktorgruppen oder Handlungsakteure, könnte insgesamt gesehen die Detailtiefe der Ergebnisse und somit die Aussagefähigkeit des Modells erweitern, würde jedoch zwangsläufig mit einer Erhöhung der Gesamtkomplexität des Modells einhergehen. Besonders kritisch erscheint dies bezogen auf die Datenerhebung, da hier ein direkter Mehraufwand für die Probanden entstehen würde. Dies führt zu einem grundsätzlichen Zielkonflikt hinsichtlich einer adäquaten Relation des Aufwand- zu Nutzenverhältnisses im Modell. Insofern wurde im Rahmen dieser Dissertation ein Kompromiss gebildet, der den beiden Zielgrößen der Praktikabilität in der Durchführung und der möglichst umfassenden Erkenntnissicherung eine geeignete Bedeutung beimisst.

Eine weitere Limitation ergibt sich im Kontext der Generierung des Standortfaktorenportfolios. Der gewählte Bottom-up-Ansatz zur Bildung eines vollständigen und strukturierten Standortfaktorenportfolios könnte in einer zusätzlichen Betrachtung mit einer Top-down-Vorgehensweise im Sinne eines Konfigurationsansatzes für die Ausgestaltung der Datenbasis bzw. Auswahl der zu betrachtenden Faktoren ergänzt werden. Denkbar wären in diesem Kontext bestimmte Zielgrößen wie Wachstum (der Industrie), Lebensqualität oder Innovationskraft, wodurch eine grundsätzliche Untergliederung nach Handlungs- oder Ergebnisorientierung ermöglicht würde. Auch in diesem Kontext wird eine zusätzliche Komplexitätserhöhung im Modell vermutet. Aufwand, Umsetzbarkeit und Mehrwert dieser Untergliederung müsste jedoch praktisch überprüft werden, um hier zu einer abschließenden Aussage zu gelangen.

Zusätzliches Optimierungspotenzial des Modells ergibt sich aus einer verbesserten Programmierung des hier erstellten Excel-basierten Tools. Während sich die Modellentwicklung im Rahmen dieser Arbeit schwerpunktmäßig auf die Ausgestaltung und Funktionalität der Modellbestandteile bezog, könnten durch eine Überführung der Systematik in ein angepasstes Layout vor allem anwenderbezogene sowie auswertungsbezogene Vorteile erzeugt werden, die zu einer Vereinfachung in der Durchführung und einer verbesserten Visualisierung der Ergebnisse führen.

Weitere Forschungsansätze ergeben sich im Rahmen empirischer Datenerhebungen. Hierbei ist im ersten Schritt die Überprüfung des Wirkzusammenhangs zwischen dem *Reason for Change Level* (RFCL) und dem tatsächlichen Zu- oder Abwanderungsaufkommen derselben Region zu nennen. Im Detail wäre der Prognose- und Bewertungsansatz für die Verlagerungswahrscheinlichkeit um die Zuwanderungswahrscheinlichkeit von Unternehmen zu ergänzen und zu überprüfen, ob Zuwanderung sich genau entgegengesetzt der Abwanderung im *Reason for Change*-Modell verhält. Wie bereits in der Reflexion der Modellentwicklung (Teilkapitel 4.6.2) vorgeschlagen, könnte ein allgemeiner *Level of Relocation Intensity* (LORI) gebildet werden, der die Verlagerungsintensität und -richtung in Abhängigkeit zum RFCL aufzeigt. Neben der Überprüfung der getroffenen Hypothese zum Funktionsverlauf wäre im Rahmen der Datenerhebung auch eine Untersuchung der Häufigkeitsverteilungen von Zu- und Abwanderung im *Reason for Change*-Modell realisierbar, um so mögliche Schwellwerte zu identifizieren, deren Über- oder Unterschreiten zu signifikanten Veränderungen im Verlagerungsaufkommen führen. In einem weiteren Schritt wären empirische Datenerhebungen dazu geeignet, identifizierte Handlungspotenziale und daraus resultierende Maßnahmen einer Wirksamkeitsüberprüfungen im Zeitverlauf zu unterziehen.

Literaturverzeichnis

Allafi, Sabine, et al. (2017):

Globalisierung in der amtlichen Statistik In: WISTA - Wirtschaft und Statistik, Nr. 5, 2017: S. 130-148, zuletzt geprüft: Januar 2018.

Arentz, Oliver, et al. (2015):

Der Dienstleistungssektor in Deutschland - Überblick und Deregulierungspotenziale: Studie des Instituts für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln. Wambach, Achim, Otto-Wolff-Institut für Wirtschaftsordnung, 2015, Köln. Online verfügbar unter: <http://www.otto-wolff-institut.de/Publikationen/DiskussionPapers/diskussionspapiere.htm>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Bachinger, Monika und Pechlaner, Harald (2011):

Netzwerke und regionale Kernkompetenzen: der Einfluss von Kooperationen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen In: Monika Bachinger, Harald Pechlaner und Werner Widurckel (Hg.): Regionen und Netzwerke: Kooperationsmodelle zur branchenübergreifenden Kompetenzentwicklung. 1. Aufl. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler: S. 3-28, 2011.

Bähr, Cornelius, et al. (2016):

Dritter Strukturbericht für die M+E-Industrie Deutschland: Mit den Schwerpunkten "Produktivität in der deutschen M+E-Industrie" und "Entwicklung und Verteilung der globalen Industriebeschäftigung". IW Köln Consult GmbH, 2016, Köln / Berlin, zuletzt geprüft: Januar 2018.

Bankhofer, Udo (2001):

Industrielles Standortmanagement: Aufgabenbereiche, Entwicklungstendenzen und problemorientierte Lösungsansätze. 1. Aufl. Bandnr. 287, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2001.

Barney, Jay (1991):

Firm Resources and Sustained Competitive Advantage In: Journal of Management, Vol. 17 Nr. 1, 1991: S. 99-120, zuletzt geprüft: Dezember 2016.

Bathelt, Harald und Glückler, Johannes (2000):

Netzwerke, Lernen und evolutionäre Regionalentwicklung In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie Bandnr. 44, 3/4, 2000: S. 167-182. Online verfügbar unter: <https://www.degruyter.com/view/j/zfw.2000.44.issue-1/zfw.2000.0012/zfw.2000.0012.xml>, zuletzt geprüft: April 2017.

Bathelt, Harald und Glückler, Johannes (2012):

Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. 3. vollständig überarb. und erw. Aufl. Bandnr. 8217, Stuttgart: E. Ulmer, 2012.

Becker, Jürgen, et al. (2012):

CSR Made in Germany. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2012, Berlin. Online verfügbar unter: http://www.kmu-nachhaltigkeitscheck.de/fileadmin/kmu-nachhaltigkeitscheck/bilder/testbilder/CSR-IN-GERMANY_Broschuere_2012.pdf+&cd=3&hl=de&ct=clnk&gl=de&client=firefox-b, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Behrens, Karl C. (1960):

Zur Typologie und Systematik der Standortlehren In: Otto Stammer und Karl C. Thalheim (Hg.): Festgabe für Friedrich Bülow zum 70. Geburtstag. Berlin: Duncker & Humblot: S. 51-61, 1960.

Behrens, Karl C. (1971):

Allgemeine Standortbestimmungslehre. 2. Aufl. Bandnr. 27, Opladen: Westdt. Verl., 1971.

Benz, Arthur und Böcher, Michael (2012):

Politischer Leistungswettbewerb zwischen Regionen: Voraussetzungen, Chancen und Grenzen In: Albrecht Kauffmann und Martin T. W. Rosenfeld (Hg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb: Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Hannover: Verl. der ARL: S. 71-89, 2012.

Blume, Lorenz (2012):

Ökonomische Rahmenbedingungen und Herausforderungen des Standortwettbewerbs In: Albrecht Kauffmann und Martin T. W. Rosenfeld (Hg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb: Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Hannover: Verl. der ARL: S. 14-31, 2012.

Bode, Alexander (2010):

Wettbewerbsvorteile durch internationale Wertschöpfung: Eine empirische Untersuchung deutscher Unternehmen in China, Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 2010.

Brenken, Anke (2006):

Die Globalisierung des Mittelstandes - Chancen und Risiken: Mittelstands- und Strukturpolitik In: KfW Research Nr. 36. KfW-Bankengruppe, 2006, Frankfurt am Main. Online verfügbar unter: https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Beitr%C3%A4ge-zur-Mittelstands-und-Strukturpolitik/KfW_VW-Beitrag_Nr_036.pdf, zuletzt geprüft: November 2017.

Brockfeld, Henning (1997):

Regionen im Wettbewerb unter dem Gesichtspunkt ihrer Standortqualität: Dargestellt am Beispiel der Europäischen Union, München, 1997.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014):

German Mittelstand: Motor der deutschen Wirtschaft: Zahlen und Fakten zu deutschen mittelständischen Unternehmen. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), 2014, Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/factbook-german-mittelstand,property=pdf,be-reich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft: Januar 2016.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2015):

Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung in den jeweiligen Mitgliedstaaten, 2005 und 2015, 2015. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Infografiken/Europa/wertschoepfung-vg.html>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016a):

Aktionsprogramm Zukunft Mittelstand: Neuauflage 2016, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), 2016, Berlin, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016b):

Die Zukunft des Mittelstands gemeinsam sichern: Gemeinsame Erklärung - Zwischenbilanz und Ausblick, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), 2016, Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gemeinsame-erklaerung-zukunft-mittelstand.html>, zuletzt geprüft: August 2017.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018):

Förderdatenbank - Außenwirtschaft, 2018. Online verfügbar unter: <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderwissen/aussenwirtschaft,did=173786.html>, zuletzt geprüft: Mai 2018.

Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2008):

Systemkopf Deutschland Plus: Die Zukunft der Wertschöpfung am Standort Deutschland In: BDI-Drucksache Nr. 405. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), Institut der deutschen Wirtschaft Köln und Roland Berger Strategy Consultants, et al., 2008. Online verfügbar unter: http://bdi.eu/media/presse/publikationen/Publikation_Systemkopf_Deutschland_Plus.pdf, zuletzt geprüft: September 2017.

Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2013):

Industrielle Wertschöpfungsketten: Wie wichtig ist die Industrie?, 2013. Online verfügbar unter: <http://bdi.eu/suche/?id=684&L=0&q=industrielle+wertsch%C3%B6pfungsketten>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2016):

Zahlen und Fakten, 2016. Online verfügbar unter: <http://bdi.eu/suche/?q=zahlen+und+fakten&id=684&L=0>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2016a):

Stichwort: Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse, 2016. Online verfügbar unter: <http://www.bpb.de/apuz/29548/gleichwertig-ist-nicht-gleich?p=all>, zuletzt geprüft: Oktober 2016.

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2016b):

Stichwort: Kooperativer Föderalismus, 2016. Online verfügbar unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/politiklexikon/17750/kooperativer-foederalismus>, zuletzt geprüft: Oktober 2016.

Butzin, Bernhard (2000):

Netzwerke, Kreative Milieus und Lernende Region: Perspektiven für die regionale Entwicklungsplanung? In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie Bandnr. 44, 3/4, 2000: S. 149-166. Online verfügbar unter: <https://www.degruyter.com/view/j/zfw.2000.44.issue-1/zfw.2000.0012/zfw.2000.0012.xml?format=INT>, zuletzt geprüft: April 2017.

Chalmers, Alan F. (1999):

Grenzen der Wissenschaft, Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, Hongkong, London, Mailand, Paris, Singapur, Tokio: Springer, 1999.

Cheshire, Paul und Gordon, Ian (1998):

Territorial Competition: Some lessons for policy In: The Annals of Regional Science, 32/3, 1998: S. 321-346, zuletzt geprüft: Dezember 2016.

Deharde, Inke A. (2017):

Produktionsentscheidung. 1. Aufl., Berlin: Springer Gabler, 2017.

Deharde, Inke A. und Schleich, Hans-Heinrich (2012):

Erhaltung von Produktionsstandorten in Hochlohnländern In: Stephan Schöning, Jörg Richter und Annika Pape (Hg.): Der Mittelstand: Forschungsansätze zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit. Frankfurt am Main: Peter Lang: 33-47, 2012.

Deloitte Touche Tohmatsu (2016):

Deutschland stärkt weltweite Wettbewerbsfähigkeit: Deloitte-Studie: Bundesrepublik sichert sich Platz drei hinter USA und China In: Pressemitteilungen. Deloitte Touche Tohmatsu, 2016. Online verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/presse/contents/deloitte-global-manufacturing-competitiveness-index-2016.html>, zuletzt geprüft: Februar 2018.

Derungs, Curdin (2008):

Die betriebliche Standortwahl aus einer prozessorientierten Perspektive: Von Standortfaktoren zum Standortentscheidungsprozess. 1. Aufl. Bandnr. 9, Bern, Stuttgart, Wien: Haupt, 2008.

Derungs, Curdin (2011):

Der Einfluss von Sozialkapitalstrukturen auf den Standortentscheidungsprozess von Unternehmen In: Monika Bachinger, Harald Pechlaner und Werner Widurckel (Hg.): Regionen und Netzwerke: Kooperationsmodelle zur branchenübergreifenden Kompetenzentwicklung. 1. Aufl. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler: S. 173-190, 2011.

Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2014):

Industriestandort Deutschland: Risse im Fundament: DIHK-Umfrage im Netzwerk Industrie 2014, 2014, Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.dihk.de/branchen/industrie/sonderumfrage-industrie>, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2017):

Industriestandort Deutschland: Zwei Schritte vor, einer zurück: DIHK-Umfrage im Netzwerk Industrie 2017, 2017, Berlin. Online verfügbar unter: <https://www.dihk.de/branchen/industrie/sonderumfrage-industrie>, zuletzt geprüft: März 2018.

Deutscher Verband für Angewandte Geographie (DVAG) e.V. (2016):

Was ist angewandte Geographie?, 2016. Online verfügbar unter: <http://www.geographie-dvag.de/wir-ueber-uns/was-ist-angewandte-geographie>, zuletzt geprüft: Juni 2016.

Dressler, Sören (2007):

Shared Services, Business Process Outsourcing und Offshoring: Die moderne Ausgestaltung des Back Office - Wege zu Kostensenkung und mehr Effizienz im Unternehmen. 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler; Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 2007.

Edler, Dietmar und Eickelpasch, Alexander (2013):

Die Industrie - ein wichtiger Treiber der Nachfrage nach Dienstleistungen In: DIW-Wochenbericht Nr. 34, 2013. Online verfügbar unter: https://www.diw.de/de/diw_01.c.426250.de/industrie_treibt_wachstum_des_dienstleistungssektors.html, zuletzt geprüft: April 2017.

Emunds, Bernhard (2008):

Verlagerung von Arbeitsplätzen - Entwicklungschancen und Menschenwürde: Sozialethische Überlegungen, Bonn: Bereich Weltkirche und Migration der Dt. Bischofskonferenz, 2008.

Ernst & Young GmbH (2012):

Der Fels in der Brandung?: Standort Deutschland 2012 In: Growing Beyond, 2012, Essen, zuletzt geprüft: Oktober 2018.

Ernst-Siebert, Robert (2008):

KMU im globalen Innovationswettbewerb: Eine Untersuchung des betriebsgrößenspezifischen Innovationsverhaltens und innovationsinduzierter Beschäftigungseffekte. 3., erweiterte und völlig überarbeitete Auflage., Mering: Rainer Hampp Verlag, 2008.

Europäische Kommission (2014):

Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission - vom 17. Juni 2014 - zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union 651/2014, 2014. Online verfügbar unter: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0651>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Feldman, Maryann P. (op. 1994):

The geography of innovation. vol. 2, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, op. 1994.

Fujita, Masahisa, et al. (2001) [1999]:

The spatial economy: Cities, regions and international trade. 1st MIT Press pbk. ed., Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016a):

Stichwort: Behaviouristische Standorttheorie. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2772/behaviouristische-standorttheorie-v6.html>, zuletzt geprüft: Juli 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016b):

Stichwort: Produktionsfaktor, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1260/produktionsfaktoren-v14.html>, zuletzt geprüft: Juli 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016c):

Stichwort: Standort. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55249/standort-v6.html>, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016d):

Stichwort: Standortfaktoren. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/5808/standortfaktoren-v10.html>, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016e):

Stichwort: Thünen-Modell. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/7414/thuenen-modell-v7.html>, zuletzt geprüft: Mai 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016f):

Stichwort: Wettbewerb. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/9242/wettbewerb-v10.html>, zuletzt geprüft: Dezember 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016g):

Stichwort: Zentraler Ort. Springer Gabler Verlag, 2016. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3993/zentraler-ort-v10.html>, zuletzt geprüft: Mai 2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2017):

Stichwort: Offshoring. Springer Gabler Verlag, 2017. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/-2046631398/offshoring-v2.html>, zuletzt geprüft: November 2017.

Gassmann, Oliver (1999):

Praxisnähe mit Fallstudienforschung: Nutzen für das Technologiemanagement ist gegeben In: *Wissenschaftsmanagement*, Nr. 3, 1999: S. 11-16, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Gewerbe- und Innovations-Zentrum Lippe-Detmold GILDE GmbH (2007):

Gesellschaftliches Engagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen in Deutschland – aktueller Stand und zukünftige Entwicklung: Im Auftrag der Europäischen Kommission. Eichholz, Violetta, 2007, Detmold, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Giffi, Craig, et al. (2016):

Global Manufacturing Competitiveness Index 2016. Deloitte Touche Tohmatsu, 2016, London. Online verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/global-manufacturing-competitiveness-index.html>, zuletzt geprüft: Februar 2018.

Glückler, Johannes (2001):

Zur Bedeutung von Embeddedness in der Wirtschaftsgeographie In: *Geographische Zeitschrift* Bandnr. 89, Nr. 4, 2001: S. 211-226. Online verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/27818919>,

Goette, Thomas (1994):

Standortpolitik internationaler Unternehmen, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. [u.a.], 1994.

Götze, Uwe und Mikus, Barbara (2002):

Standorte als Ressourcen - Implikationen des "Resource Based View" für die Standortplanungslehre In: *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, Nr. 13, 2002: S. 401-429.

Grabow, Busso, et al. (1995):

Weiche Standortfaktoren. Bd. 89, Stuttgart: W. Kohlhammer; Deutscher Gemeindeverlag, 1995.

Güssefeldt, Jörg (2005):

Die Raumwirtschaftstheorien von Christaller und Lösch aus der Sicht von Wirtschaftsgeographie und "New Economic Geography". Heft 114, Göttingen: Goltze, 2005.

Gutenberg, Erich (1975) [1951]:

Die Produktion. 21. Aufl. Bandnr. 1, Berlin [u.a.]: Springer, 1975.

Haas, Hans-Dieter, et al. (1983):

Industrielle Monostrukturen an Mikrostandorten: Ansätze zur Arbeitsplatzsicherung im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung, dargestellt am Beispiel Albstadt, Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Universität München, München.

Haas, Hans-Dieter (2004):

Kultur als unternehmerisches Länderrisiko: Eine Analyse verhaltensbedingter Markteintrittsbarrieren am Beispiel der VR China In: Elmar Helten, Peter Albrecht, Egon Lorenz und Bernd Rudolph (Hg.): *Risikoforschung und Versicherung: Festschrift für Elmar Helten zum 65. Geburtstag*. Karlsruhe: VVW: S. 153-178, 2004.

Haas, Hans-Dieter, et al. (2013):

222 Keywords Wirtschaftsgeografie: Grundwissen für Wirtschaftswissenschaftler und -praktiker. Aufl. 2013., Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.

Haas, Hans-Dieter und Fleischmann, Robert (1986):

Probleme industrieller Standortentwicklung im Münchner Raum aus der Sicht einer verhaltensorientierten Industriegeographie In: Franz Schaffer (Hg.): *Angewandte Sozialgeographie: Karl Ruppert zum 60. Geburtstag*. Augsburg: Selbstverl. Lehrstuhl für Sozial- u. Wirtschaftsgeographie, Univ. S. 303-328, 1986.

Haas, Hans-Dieter und Neumair, Simon M. (2006):

Internationale Wirtschaft: Rahmenbedingungen, Akteure, räumliche Prozesse, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2006.

Haas, Hans-Dieter und Neumair, Simon-Martin (2007):

Wirtschaftsgeographie, Darmstadt: Wiss. Buchges, 2007.

Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) (2005):

Produktionsverlagerungen: Gewinner und Verlierer: Update - Wissens-Service des HWWI In: Update - Wissens-Service des HWWI, 06/05, 2005, zuletzt geprüft: November 2017.

Hansmann, Karl-Werner (1974):

Entscheidungsmodelle zur Standortplanung der Industrieunternehmen. Bd. 7, Wiesbaden: Th. Gabler, 1974.

Hansmann, Karl-Werner (1999):

Industrielles Management. 6., unwesentlich veränd. Aufl., München, Wien: Oldenbourg, 1999.

Hartmann, Petra (1994):

Beziehungen zwischen Staat und Wirtschaft: Unter besonderer Berücksichtigung neuartiger Kooperationsformen im Bereich der regionalen und kommunalen Wirtschaftspolitik. 1. Aufl. Bandnr. 16, Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges, 1994.

Haussmann, Helmut, et al. (2006):

Erfolgsfaktoren mittelständischer Weltmarktführer In: Working Paper 3/2006, Betriebswirtschaftliches Institut der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 2006, zuletzt geprüft: Januar 2016.

Hendrix, Ulla, et al. (2003):

Outsourcing und Beschäftigung: Die Folgen betriebsübergreifender Kooperation für die Gestaltung von Arbeit. 1. Aufl., München u.a.: Hampp, 2003.

Heß, Martin (2006):

Theoretische Grundlagen der Standortwahl In: Hans-Dieter Haas und Simon Martin Neumair (Hg.): Internationale Wirtschaft: Rahmenbedingungen, Akteure, räumliche Prozesse. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH: S. 243-261, 2006.

Hild, Reinhard und Dorffmeister, Ludwig (2008):

Wertschöpfungsstrukturen und Wertschöpfungsbeitrag von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) In: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Hg.): Wertschöpfungs- und Innovationspotenziale deutscher Mittelständler –Strukturen, Treiber und Erfolgsfaktoren: Ergebnisse einer Studie für die Stiftung Industrieforschung und den Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). Karlsruhe: S. 11-92, 2008.

Hüther, Michael (2009):

Fazit und Ausblick In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 213-219, 2009.

Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2015):

Handeln für eine starke Region: Eine Unternehmensbefragung der IHK Lüneburg-Wolfsburg: Stärken | Schwächen | Handlungsfelder, 2015, Lüneburg, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Industrie- und Handelskammer (IHK) Lüneburg-Wolfsburg (2018):

Handeln für eine starke Region: Eine Unternehmensbefragung der IHK Lüneburg-Wolfsburg: Stärken | Schwächen | Handlungsfelder, 2018, Lüneburg, zuletzt geprüft: Oktober 2018.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2011):

Erst Mut, dann Skepsis: Lücke ist kleiner als gedacht In: iw-dienst Informationen aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 28, 2011, zuletzt geprüft: März 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016a):

Informationen zum Mittelstand aus erster Hand, 2016. Online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/ueber-uns/ifm-flyer-zum-mittelstand>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016b):

KMU-Definition des IfM Bonn seit 01.01.2016, 2016. Online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2016c):

Tabellen zu Umsätzen der Unternehmen laut Unternehmensregister (URS 95): Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung des Unternehmensregister-Systems 95 im Auftrag des IfM Bonn, 2016. Online verfügbar unter: http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/mittelstand_im_einzeln/dokumente/Untreg_Umsaetze_ZR2004-2014_KMU.pdf, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017a):

IfM Bonn: Mittelstand im Einzelnen, 2017. Online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-einzeln/>, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2017b):

Mittelstand im Einzelnen, 2017. Online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-einzeln/>, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn (2018):

IfM Bonn: Mittelstandsdefinition des IfM Bonn, 2018. Online verfügbar unter: <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/mittelstandsdefinition-des-ifm-bonn/>, zuletzt geprüft: Oktober 2018.

IW Köln Consult GmbH (2015):

Globale Kräfteverschiebung – Wo steht die deutsche Industrie in der Globalisierung? In: Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., 2015. Online verfügbar unter: http://bdi.eu/media/user_upload/201501_Studie_Globale_Kraefteverschiebung_Ausgewaehlte_Ergebnisse.pdf, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Johanson, Jan und Vahlne, Jan-Erik (1990):

The Mechanism of Internationalisation In: International Marketing Review Bandnr. 7, Nr. 4, 1990, zuletzt geprüft: Oktober 2016.

Juritsch, Erhard (2010):

Internationalisierungsentscheidungen von kleinen und mittleren Unternehmen, Vienna: Springer Vienna, 2010.

Kabst, Rüdiger (2004):

Internationalisierung mittelständischer Unternehmen. 1. Aufl. Bandnr. 24, München [u.a.]: Hampp, 2004.

Kalmbach, Peter, et al. (2005):

Die Interdependenz von Industrie und Dienstleistungen: Zur Dynamik eines komplexen Beziehungsgeflechts, Berlin: Edition Sigma, 2005.

Kappler, Ekkehard und Rehkugler, Heinz (1991):

Konstitutive Entscheidungen In: Edmund Heinen (Hg.): Industriebetriebslehre: Entscheidungen im Industriebetrieb. 9. Aufl. Wiesbaden: Gabler: S. 73-240, 1991.

Kempermann, Hanno und Lichtblau, Karl (2012):

Definition und Messung von hybrider Wertschöpfung In: IW Trends Bandnr. 39, 1/2012, 2012: S. 1-20. Online verfügbar unter: <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-trends/beitrag/hanno-kempermann-karl-lichtblau-definition-and-measurement-of-hybrid-value-creation-69977?highlight=hybride%252Bunternehmen>, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Kinkel, Steffen (2004):

Inländische und ausländische Standorte richtig bewerten: Lösungen und Praxisbeispiele. Forschungszentrum Karlsruhe und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, 2004, Karlsruhe, zuletzt geprüft: August 2016.

Kinkel, Steffen, et al. (2007):

Globale Produktionsstrategien in der Automobilzulieferindustrie: Erfolgsmuster und zukunftsorientierte Methoden zur Standortbewertung, Berlin, New York: Springer, 2007.

Kinkel, Steffen (2008):

Gesamtschau der zentralen Befunde und Handlungsansätze für Politik und Unternehmen In: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Hg.): Wertschöpfungs- und Innovationspotenziale deutscher Mittelständler – Strukturen, Treiber und Erfolgsfaktoren: Ergebnisse einer Studie für die Stiftung Industrieforschung und den Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). Karlsruhe: S. 131-138, 2008.

Kinkel, Steffen (2009a):

Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. überarb. Aufl., Berlin: Springer, 2009.

Kinkel, Steffen (2009b):

Erfolgskritische Standortfaktoren ableiten - eine erfahrungsbasierte Auswahlhilfe In: Steffen Kinkel (Hg.): Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. Aufl. Berlin: Springer: S. 57-80, 2009.

Kinkel, Steffen (2009c):

Management Summary In: Steffen Kinkel (Hg.): Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. Aufl. Berlin: Springer: S. 3-19, 2009.

Kinkel, Steffen und Buhmann, Michael (2009):

Problemlage und Zielstellung: ein Vorgehensmodell zur strategiekonformen und dynamischen Standortbewertung In: Steffen Kinkel (Hg.): Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. Aufl. Berlin: Springer: S. 35-51, 2009.

Kinkel, Steffen und Kleine, Oliver (2008):

Die deutsche Industrie im Spannungsfeld von Globalisierung, Strukturwandel und Exporterfolgen In: Steffen Kinkel, Oliver Kleine und Reinhard Hild (Hg.): Wertschöpfungs- und Innovationspotenziale deutscher Mittelständler – Strukturen, Treiber und Erfolgsfaktoren: Ergebnisse einer Studie für die Stiftung Industrieforschung und den Bundesverband der deutschen Industrie (BDI): S. 1-10, 2008.

Kinkel, Steffen und Maloca, Spomenka (2009a):

Ausmaß und Motive von Produktionsverlagerungen und Rückverlagerungen im deutschen Verarbeitenden Gewerbe In: Steffen Kinkel (Hg.): Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. Aufl. Berlin: Springer: S. 23-34, 2009.

Kinkel, Steffen und Maloca, Spomenka (2009b):

Produktionsverlagerung und Rückverlagerung in Zeiten der Krise: Entwicklungen und Treiber von Produktionsverlagerungen und Rückverlagerungen im deutschen Verarbeitenden Gewerbe In: Mitteilung aus der ISI-Erhebung Nr. 52. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, 2009. Online verfügbar unter: <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/i/de/pi-mitteilungen/pi52.pdf>, zuletzt geprüft: April 2015.

Klingebiel, Norbert (2006):

Offshoring: Varianten und Wirkungseffekte von Dienstleistungsverlagerungen In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt) Bandnr. 35, Nr. 9, 2006: S. 499-504, zuletzt geprüft: Dezember 2017.

Knott, Paul J. (2015):

Does VRIO help managers evaluate a firm's resources? In: Management Decision Bandnr. 53, Nr. 8, 2015: S. 1806-1822, zuletzt geprüft: Dezember 2016.

Koch, Eckart (2017):

Globalisierung: Wirtschaft und Politik: Chancen - Risiken - Antworten. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage., Wiesbaden: Springer Gabler, 2017.

Kroker, Rolf, et al. (2012):

Messung der industriellen Standortqualität in Deutschland: Endbericht In: IW-Studien, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2012, Köln, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Kroker, Rolf, et al. (2013):

Industrielle Standortqualität: Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?, Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, 2013.

Krugman, Paul (2010):

The New Economic Geography, Now Middle-aged In: Regional Studies Bandnr. 45, Nr. 1, 2010: S. 1-7, zuletzt geprüft: April 2017.

Kruse, Phillipp (2009):

Internationalisierung der Absatzmärkte für kleine und mittelständische Unternehmen. 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2009.

Krys, Christian (2017):

Gegenwart und Zukunft industrieller Wertschöpfung in Deutschland. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw), Roland Berger Institute (RBI), 2017, München. Online verfügbar unter: <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Industrielle-Wertscho%C3%B6pfung-in-Deutschland.html>, zuletzt geprüft: Oktober 2018.

Kubicek, Herbert (1977):

Heuristische Bezugsrahmen und heuristisch angelegte Forschungsdesigns als Elemente einer Konstruktionsstrategieempirischer Forschung In: Richard Köhler (Hg.): Empirische und handlungstheoretische Forschungskonzeptionen in der Betriebswirtschaftslehre: Bericht über d. Tagung in Aachen, März 1976. 1. Aufl. Stuttgart: Poeschel: S. 3-36, 1977.

Kuckartz, Udo (2014):

Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. Aufl. 2014., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014.

Landua, Detlef, et al. (2017):

Kurzstudie zu kommunalen Standortfaktoren: Ergebnisse auf Grundlage der Daten des Difu-Projekts „Koordinierte Unternehmensbefragung“ In: KfW Research. KfW-Bankengruppe, Deutsches Institut für Urbanistik, 2017, Berlin. Online verfügbar unter: https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Aktuelles/News/News-Details_410176.html, zuletzt geprüft: April 2018.

Leuphana Universität Lüneburg (2014):

Leuphana Case Studies: Lösungen für die Herausforderungen von Unternehmen. Professional School, 2014. Online verfügbar unter: http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/professional_school/weiterbildung/case_studies/files/broschuere-leuphana-case-studies.pdf, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Levering, Britta, et al. (2016):

Mittelstandspolitik in der Praxis - Rahmensetzung oder Förderung? In: IfM-Materialien Nr. 251, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, 2016, Bonn, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Lichtblau, Karl, et al. (2013):

Industry as a growth engine in the global economy In: final report IW Consult GmbH, 2013. Online verfügbar unter: <https://www.iwkoeln.de/studien/gutachten/beitrag/karl-lichtblau-juergen-matthes-manuel-fritsch-roman-bertenrath-michael-groemling-berthold-busch-industry-as-a-growth-engine-in-the-global-economy-142508>, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Lichtblau, Karl und Bähr, Cornelius (2013):

Bedeutung der Industrie: im Wirtschaftsraum Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim, 2013. Online verfügbar unter: https://www.osnabrueck.ihk24.de/Industrie_ist_Zukunft/Studien, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Lichtblau, Karl und Kempermann, Hanno (2012):

Wertschöpfungsketten und Netzwerke: Wertschöpfungsketten und Netzwerkstrukturen in der deutschen Industrie – welche Veränderungen sind zu erwarten? In: Endbericht der IW Consult GmbH, 2012. Online verfügbar unter: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cTY1zfL7hqUJ:www.stahl-online.de/wp-content/uploads/2013/09/Studie_Wertschoepfungsketten_und_Netzwerke.pdf+&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=de&client=firefox-b, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Lichtblau, Karl und Neligan, Adriana (2009):

Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse, Köln: Dt. Inst.-Verl., 2009.

Lichtblau, Karl und Neligan, Adriana (2009a):

Die Bedeutung von Systemköpfen In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 93-104, 2009.

Lichtblau, Karl und Neligan, Adriana (2009b):

Die Einbindung von Unternehmen in Netzwerke In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 83-91, 2009.

Lichtblau, Karl und Neligan, Adriana (2009c):

Was macht erfolgreich? In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 73-82, 2009.

Lichtblau, Karl und Neligan, Adriana (2009d):

Wer hat Erfolg? In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 53-71, 2009.

Lichtblau, Karl und Smarcz (2009):

Eine Typisierung des Mittelstands In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 105-114, 2009.

Lösch, August (1962) [1940]:

Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1962.

Maaß, Frank (2004):

Standortverlagerungen von Unternehmen: Verbreitung, Hintergründe und wirtschaftliche Auswirkungen am Beispiel Nordrhein-Westfalens. 1. Aufl. Bandnr. 102, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2004.

Maaß, Frank (2010):

Wirtschaftspolitische Ansätze zur Unterstützung von Corporate Social Responsibility-Aktivitäten In: IfM-Materialien Nr. 194, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, 2010, Bonn. Online verfügbar unter: http://www.ifm-bonn.org/studien/studie-detail/?tx_ifmstudies_de-tail%5Bstudy%5D=24&cHash=683d15e0ccdbf1d22468206350c086c, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Maier, Gunther und Tödting, Franz (2001):

Regional- und Stadtökonomik: Standorttheorie und Raumstruktur. 3. aktual. Aufl. Bandnr. 1, Wien: Springer, 2001.

March, James G., et al. (1958):

Organizations, New York: John Wiley & Sons, 1958.

Marin, Dalia (2004):

'A Nation of Poets and Thinkers' - Less So with Eastern Enlargement? Austria and Germany, Volkswirtschaftliche Fakultät (Universität München), 2004, München. Online verfügbar unter: <https://epub.ub.uni-muenchen.de/329/>, zuletzt geprüft: Dezember 2017.

Mayer, Margit (1990):

Lokale Politik in der unternehmerischen Stadt In: Renate Hirsch-Borst (Hg.): Das Neue Gesicht der Städte: Theoretische Ansätze und empirische Befunde aus der internationalen Debatte. Basel: Birkhäuser: S. 190-208, 1990.

Meyer-Lindemann, Hans U. (1951):

Typologie der Theorien des Industriestandortes, Abhandlungen Band 21.

Mintzberg, Henry, et al. (1976):

The Structure of "Unstructured" Decision Processes In: Administrative Science Quarterly Bandnr. 21, Nr. 2, 1976: S. 246.

Moon, Jeremy (2002):

The Social Responsibility of Business and New Governance In: Government and Opposition Bandnr. 37, Nr. 03, 2002: S. 385-408.

Müller, Martin (2006):

Probleme der Stadtentwicklung vor dem Hintergrund der räumlichen Bevölkerungs-, Arbeits- und Wohnungsmarktentwicklung - Stand und Perspektiven: Mittelstands- und Strukturpolitik In: KfW Research Nr. 36. KfW-Bankengruppe, 2006, Frankfurt am Main. Online verfügbar unter: https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Beitr%C3%A4ge-zur-Mittelstands-und-Strukturpolitik/KfW_VW-Beitrag_Nr_036.pdf,

Neumair, Simon M. (2006):

Städte und Regionen im Wettbewerb In: Hans-Dieter Haas und Simon Martin Neumair (Hg.): Internationale Wirtschaft: Rahmenbedingungen, Akteure, räumliche Prozesse. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH: S. 397-426, 2006.

Neumair, Simon M., et al. (2012):

Internationale Wirtschaft: Unternehmen und Weltwirtschaftsraum im Globalisierungsprozess, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2012.

Neuner, Christian (2009):

Konfiguration internationaler Produktionsnetzwerke unter Berücksichtigung von Unsicherheit. 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2009.

Nyhuis, Peter, et al. (2008):

Einleitung In: Peter Nyhuis und Thomas Drochelmann (Hg.): Globales Varianten-Produktionssystem: Globalisierung mit System. 1. Aufl. Garbsen: PZH, Produktionstechn. Zentrum: S. 11-26, 2008.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2014):

Find, compare and share the latest OECD data: charts, maps, tables and related publications In: Data, 2014. Online verfügbar unter: <https://data.oecd.org/>, zuletzt geprüft: Februar 2017.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017):

Warum offene Märkte wichtig sind... und Protektionismus keine Lösung ist: Die Verlangsamung der Weltwirtschaft und die Skepsis der Öffentlichkeit bezüglich der Globalisierung bedrohen den Freihandel In: Trade, 2017. Online verfügbar unter: <http://www.oecd.org/trade/warumoffenemarktewichtigtsindundprotektionismuskeinelosungist.htm>, zuletzt geprüft: Januar 2018.

Ottmann, Matthias und Lifka, Stephan (2010):

Methoden der Standortanalyse. 1. Aufl., Darmstadt: Wiss. Buchges., [Abt. Verl.], 2010.

- Pieper, Markus (1994):**
Das interregionale Standortwahlverhalten der Industrie in Deutschland: Konsequenzen für das kommunale Standortmarketing, Göttingen: Schwartz, 1994.
- Porter, Michael E. (1991):**
Nationale Wettbewerbsvorteile: Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt, München: Droemer Knaur, 1991.
- Porter, Michael E. (2000a):**
Clusters and the new economics of competition In: Jeffrey E. Garten (Hg.): World view: Global strategies for the new economy. Boston: Harvard Business School Press: S. 201-226, 2000.
- Porter, Michael E. (2000b):**
Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy In: Economic Development Quarterly, Vol 14, Issue 1, 2000: S. 15-34, zuletzt geprüft: Dezember 2016.
- Porter, Michael E. (2008):**
On competition. Updated and expanded ed., Boston, MA: Harvard Business School Pub, 2008.
- Porter, Michael E. (2014) [1985]:**
Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten. 8. durchgesehene Auflage Auflage, neue Ausg., Frankfurt am Main: Campus Verlag, 2014.
- Pred, Allan (1969):**
Behavior and location: Foundations for a geographic and dynamic location theory - Part 2, Ser. B. Human Geography No. 28, The Royal University of Lund, Lund.
- Pred, Allan (1972) [1967]:**
Behavior and location: Foundations for a geographic and dynamic location theory - Part 1, Ser. B. Human Geography No. 27, The Royal University of Lund, Lund.
- Preissl, Brigitte (2009):**
Die Dienstleistungslücke oder: viel Aufregung um die falsche Frage In: Volker Caspari (Hg.): Theorie und Geschichte der Wirtschaft: Festschrift für Bertram Schefold. Marburg: Metropolis: S. 161-187, 2009.
- Raffée, Hans und Abel, Bodo (1979):**
Aufgaben und aktuelle Tendenzen der Wissenschaftstheorie in den Wirtschaftswissenschaften In: Hans Raffée und Bodo Abel (Hg.): Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Wirtschaftswissenschaften. München: Vahlen: S. 1-10, 1979.
- Rammer, Christian und Frietsch, Rainer (2015):**
Global Champions und Hidden Champions: Internationale Konzerne und KMU im Innovationswettbewerb In: Fraunhofer ISI Discussion Paper: Innovation Systems an Policy Analysis Nr. 45. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, 2015, Karlsruhe, zuletzt geprüft: Januar 2016.
- Reineke, Rolf-Dieter (2007):**
Gabler-Lexikon Unternehmensberatung: [A - Z]. 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2007.
- Richter, Lukas (2017):**
Betriebliche Standortplanung auf regionaler Entscheidungsebene, Dissertation, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Hannover.
- Richter, Ursula und Buchner, Michael (2009):**
Wirkungen regionaler Kooperationen auf heimische Standortfaktoren identifizieren und bewerten In: Stefan Kinkel (Hg.): Erfolgsfaktor Standortplanung: In- und ausländische Standorte richtig bewerten. 2. Aufl. Berlin: Springer: S. 209-229, 2009.
- Röhl, Klaus-Heiner (2009):**
Familienunternehmen In: Karl Lichtblau und Adriana Neligan (Hg.): Das IW-Zukunftspanel: Ziele, Methoden, Themen und Ergebnisse. Köln: Dt. Inst.-Verl.: S. 115-123, 2009.
- Rosenfeld, Martin T. W. (2012a):**
Raumentwicklung im Zeichen veränderter Strukturen des Standortwettbewerbs - Gesamtschau der Einzelbeiträge und Ableitung von Schlussfolgerungen In: Albrecht Kauffmann und Martin T. W. Rosenfeld (Hg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb: Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Hannover: Verl. der ARL: S. 294-305, 2012.
- Rosenfeld, Martin T. W. (2012b):**
Wie wirkt der verschärfte Standortwettbewerb auf die Stadt- und Regionalentwicklung?: Einführung in die Thematik und Erläuterungen zum Aufbau des Sammelbandes In: Albrecht Kauffmann und Martin T. W. Rosenfeld (Hg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb: Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Hannover: Verl. der ARL: S. 1-11, 2012.
- Roth, Aleda V., et al. (2010):**
2010 - Global Manufacturing Competitiveness Index. Deloitte Touche Tohmatsu, 2010, New York. Online verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/global-manufacturing-competitiveness-index.html>, zuletzt geprüft: Februar 2018.
- Rüegg-Stürm, Johannes (2004):**
Das neue St. Galler Management-Modell In: Rolf Dubs, Dieter Euler, Johannes Rüegg-Stürm und Christian Wyss (Hg.): Einführung in die Managementlehre. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt: S. 65-134, 2004.

Saliterer, Iris (2008):

Entwicklungslinien und Gestaltungspotenziale kommunaler Ziel- und Erfolgssteuerung: Analyse und Konzeption eines ganzheitlichen Dimensionsmodells. 1. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.

Salmen, Thomas (2001):

Standortwahl der Unternehmen: Ein Überblick über empirische Gründe, Prozesse und Kriterien der unternehmerischen Entscheidungsfindung, Marburg: Tectum, 2001.

Schaaf, Jürgen (2004):

Offshoring: Globalisierungswelle erfasst Dienstleistungen In: Economics; digitale Ökonomie und struktureller Wandel Nr. 45. Deutsche Bank Research, 2004, Frankfurt am Main.

Schaffer, Jens (2010):

Entwicklung und Optimierung eines treiberbasierten Modells zur Bewertung varianteninduzierter Komplexitätskosten in industriellen Produktionsprozessen. 1. Aufl. Bd. 1, Göttingen: Sierke, 2010.

Schamp, Eike W. (2012):

Buchbesprechungen: Bathelt, Harald/ Glücklichler, Johannes: The relational economy. Geographies of knowing and learning. Oxford: Oxford University Press In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie Bandnr. 56, 1-2, 2012: S. 113-120. Online verfügbar unter: <https://www.degruyter.com/view/j/zfw.2012.56.issue-1-2/issue-files/zfw.2012.56.issue-1-2.xml>, zuletzt geprüft: April 2017.

Schätzl, Ludwig (1996):

Wirtschaftsgeographie 1: Theorie. 6. Aufl. Bandnr. 1, Paderborn: Schöningh, 1996.

Schätzl, Ludwig (2012):

Wirtschaftsgeographie: Theorie. 10. Aufl. Bandnr. 782, Paderborn: UTB; Schöningh, 2012.

Schierenbeck, Henner und Wöhle, Claudia (2012):

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. 18., überarb. Aufl., München, Wien: Oldenbourg, 2012.

Schill, Carl O. (1990):

Industrielle Standortplanung: Eine theoretische Konzeption und deren praktische Anwendung. vol. 1072, Frankfurt am Main, New York: P. Lang, 1990.

Schmidt, André (2012):

Industrie und Dienstleistungen heute: Eine Strukturanalyse der Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland: Eine Studie im Auftrag der CSSA. Chemie-Stiftung Sozialpartner-Akademie (CSSA), Universität Witten/Herdecke - Lehrstuhl für Makroökonomik und Internationale Wirtschaft, 2012, Wiesbaden. Online verfügbar unter: http://www.cssa-wiesbaden.de/fileadmin/Bilder/B%C3%BCcher_Brosch%C3%BCren/Schmidt_Strukturanalyse_2012.pdf, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Schonert, Torsten (2008):

Interorganisationale Wertschöpfungsnetzwerke in der deutschen Automobilindustrie: Die Ausgestaltung von Geschäftsbeziehungen am Beispiel internationaler Standortentscheidungen. 1. Aufl., Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler / GWV Fachverlage, Wiesbaden, 2008.

Sikora-Bachri, Christine (2005):

Sonderheft: Fabriken wachsen im Netz: Intelligent produzieren, Standorte erfolgreich machen, Produktionsnetze gestalten In: Interaktiv 04/2005. Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, 2005, Stuttgart, zuletzt geprüft: November 2017.

Smith, David M. (1981):

Industrial location: An economic geographical analysis. 2d ed., New York: Wiley, 1981.

Söllner, René (2014):

Die wirtschaftliche Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen in Deutschland In: Wirtschaft und Statistik. Statistisches Bundesamt, 2014, Wiesbaden, zuletzt geprüft: Januar 2016.

Springer Fachmedien (2014):

Kompakt-Lexikon Wirtschaft: 5.400 Begriffe nachschlagen, verstehen, anwenden. 12., aktualisierte Aufl. 2014., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014.

Statistisches Bundesamt (2008):

Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten: Ergebnisse der Piloterhebung. Statistisches Bundesamt, 2008, Wiesbaden. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Unternehmen-Handwerk/VerlagerungAktivitaeten.html>, zuletzt geprüft: Dezember 2017.

Statistisches Bundesamt (2013 (2014)):

Gesamtwirtschaft & Umwelt - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR) - Input-Output-Rechnung - Statistisches Bundesamt (Destatis), 2013 (2014). Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/InputOutputRechnung/Tabellen/InputOuptRechnung.html>, zuletzt geprüft: Juni 2017.

Statistisches Bundesamt (2015):

Gesamtwirtschaft & Umwelt - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR) - Bruttowertschöpfung - Statistisches Bundesamt (Destatis), 2015. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/Glossar/Bruttowertschoepfung.html>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Statistisches Bundesamt (2016):

Gesamtwirtschaft & Umwelt - Inlandsprodukt - Inlandsproduktsberechnung - Statistisches Bundesamt (Destatis), 2016. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/Inlandsprodukt/Tabellen/BWSBereichen.html>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Statistisches Bundesamt (2017a):

Gesamtwirtschaft & Umwelt - Erwerbstätigkeit - Erwerbstätige - Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017. Online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/TabellenErwerbstaetigenrechnung/ArbeitnehmerWirtschaftsbereiche.html>, zuletzt geprüft: Januar 2017.

Statistisches Bundesamt (2017b):

Statistisches Bundesamt Deutschland (Destatis) - Datenabruf: Unternehmen, Tätige Personen, Umsatz, Investitionen, Bruttowertschöpfung: Deutschland, Jahre, Unternehmensgröße: Datenabruf 48121-0001, 2017. Online verfügbar unter: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=3404287AC1CF2F05DABE123CA7513556.tomcat_GO_1_2?operation=begriffsRecherche&suchanweisung_language=de&suchanweisung=48121-0001, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Thünen, Johann H. v. (1990) [1826]:

Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Neudr. nach der Ausg. letzter Band, Rostock [Leopold], 1842., Aalen: Scientia-Verl., 1990.

Trienes, Marco (2016):

Wirtschaftsgeographie an der RWTH Aachen University:: Befragung zur beruflichen Situation von Alumni und Schlussfolgerungen für die Gestaltung des Studiums. RWTH Aachen, Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie, 2016, Aachen. Online verfügbar unter: http://www.geographie-dvag.de/images/stories/PDF/WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE_RWTH_AACHEN_Aufsatz_Trienes.pdf, zuletzt geprüft: Juli 2016.

Ulrich, Hans, et al. (1984):

Management. Bd. 13, Bern: P. Haupt, 1984.

Ulrich, Peter und Hill, Wilhelm (1976):

Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (Teil 1) In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt) Bandnr. 1976, Nr. 7, 1976: S. 304-309, zuletzt geprüft: März 2016.

Verkuil, Arie H. (2003):

Interdisziplinäre anwendungsorientierte Forschung: Utopie oder Realität?: Ein Diskussionsbeitrag aus betriebswirtschaftlicher Perspektive, Hochschule für Wirtschaft, Institut für Unternehmensführung, Nordwestschweiz, 2003, Windisch, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Weber, Alfred (1998) [1909]:

Über den Standort der Industrien: Reine Theorie des Standorts Mit einem mathematischen Anhang von Georg Pick In: Richard Bräu, Eberhard Demm, Hans G. Nutzinger und Walter Witzenmann (Hg.): Alfred-Weber-Gesamtausgabe. 2. Aufl. Marburg: Metropolis-Verl.: S. 30-535, 1998.

Weder, Rolf (1995):

Regionale Standortattraktivität In: WWZ discussion papers Bandnr. 1995, Nr. 9511, 1995, zuletzt geprüft: September 2016.

Weder, Rolf (1996):

Relative Attraktivität von Standorten: Eine empirische Analyse der Schweiz In: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik (SZVS) Bandnr. 1996, 132 (3), 1996: S. 441-456, zuletzt geprüft: September 2016.

Welter, Friederike, et al. (2015):

Mittelstand zwischen Fakten und Gefühl In: IfM-Materialien Nr. 234, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, 2015, Bonn, zuletzt geprüft: August 2017.

Welter, Friederike, et al. (2016):

Mittelstandspolitik im Wandel In: IfM-Materialien Nr. 247, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, 2016, Bonn, zuletzt geprüft: Juli 2017.

Wildemann, Horst (2005):

Unternehmensstandort Deutschland: Wege zu einer wettbewerbsfähigen Wertschöpfungsgestaltung ; [eine empirische Studie]. 1. Aufl., München: TCW Transfer-Centrum, 2005.

Wildemann, Horst (2007):

Unternehmensstandort Deutschland: Auch in Deutschland lässt sich Geld verdienen! In: Dieter Specht (Hg.): Insourcing, Outsourcing, Offshoring: Tagungsband der Herbsttagung 2005 der Wissenschaftlichen Kommission Produktionswirtschaft im VHB. 1. Aufl. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag GWV Fachverlage GmbH, 2007: S. 31-42.

Wildemann, Horst und Baumgärtner, Gerhard (2006):

Planungsinstrumente für ein gatewaybasiertes Standortcontrolling In: ZFW - Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb4/2006, Nr. 4, 2006: S. 193-197, zuletzt geprüft: Oktober 2016.

Wildemann, Horst und Baumgärtner, Gerhard (2007):

Standortmanagement als neue Kernkompetenz globalisierter Unternehmen In: Industrie Management, Nr. 1, 2007: S. 23-26, zuletzt geprüft: Februar 2016.

Wolpert, Julian (1964):

The Decision Process in Spatial Context In: Annals of the Association of American Geographers Bandnr. 54, Nr. 4, 1964: S. 537-558.

Woywode, Michael (2004):

Wege aus der Erfolglosigkeit der Erfolgsfaktorenforschung In: KfW-Bankengruppe (Hg.): Was erfolgreiche Unternehmen ausmacht: Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis; mit 37 Tabellen. Heidelberg: Physica-Verl.: S. 15-48, 2004.

Zanker, Christoph, et al. (2013):

Globale Produktion von einer starken Heimatbasis aus: Verlagerungsaktivitäten deutscher Unternehmen auf dem Tiefstand. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, 2013, Karlsruhe. Online verfügbar unter: <http://publica.fraunhofer.de/starweb/pub08/isi/servlet.starweb>, zuletzt geprüft: April 2015.

Zeller, Christian und Messerli, Paul (2003):

Buchbesprechungen: Harald Bathelt und Johannes Glückler: Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. Stuttgart: Eugen Ulmer, 2002. 320 S. In: Geographische Zeitschrift Bandnr. 91, Nr. 1, 2003: S. 57-60. Online verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/27818969>, zuletzt geprüft: April 2017.

Ziegler, Astrid (2008):

Wirkungen von Standortverlagerung und Ausgliederung auf die Arbeitsbedingungen In: WSI-Mitteilungen Bandnr. 2008, 6/2008, 2008: S. 328-334, zuletzt geprüft: November 2017.

Zschocke, Dietrich (1995):

Modellbildung in der Ökonomie: Modell-Information-Sprache, München: Verlag F. Vahlen, 1995.

Zwania, Jacek (2008):

Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten: Theoretischer Hintergrund zur Erhebung In: Statistisches Bundesamt (Hg.): Wirtschaft und Statistik. Wiesbaden: S. 477-482, 2008.

Anhang und weiterführende Informationen

A.1: Rahmenmodell

A.1.1 Ordnungsrahmen Teil 1 – Quellen und Faktorkategorisierung

Standortfaktoren	Quellen						Übereinstimmung mit Quellen						Ausprägungen			Verschoben oder entfallen				
	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW	IHK	Autor	0	1	0	0	0	0	0	0	1	HF	WUF	WPF	embeddedness	entfallen
							0	1	0	0	0	0	0	0	1					
Abschreibungsbedingungen		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	0	1	HF				
Allgemeine Unterstützung durch Wirtschaftsförderung						IHK	0	0	0	0	1	0	0	1	0	WUF				
Anbindung an den Bahnverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW			1	1	1	1	0	0	0	4	HF					
Anbindung an den Luftverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW			1	1	1	1	0	0	0	4	HF					
Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	DIFU		Richter	KfW	IHK		1	0	1	1	1	0	0	4	WUF	WPF				
Anbindung an den örtlichen Straßenverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter		IHK		1	1	1	0	1	0	0	4	HF					
Anbindung an den Schiffsverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW			1	1	1	1	0	0	0	4	HF					
Anbindung an den überregionalen Bahnverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW			1	1	1	1	0	0	0	4	HF					
Anbindung an den überregionalen Straßenverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW			1	1	1	1	0	0	0	4	HF					
Anbindung an den überregionalen Straßenverkehr	DIFU	IW-Köln	Richter	KfW	IHK		1	1	1	1	1	0	0	5	HF					
Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung						Autor	0	0	0	0	0	1	1	0	0	WUF				
Arbeits-/ Karrieremöglichkeiten in der Region	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0		WPF			
Arbeitskontakte der Mitarbeiter am Ort	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0		WPF	Vernetztheit		
Attraktivität für Arbeitskräfte			Richter				0	0	1	0	0	0	0	1	0		WPF			
Ausmaß der Arbeitsmarktregulierungen		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Ausmaß der Störungen durch Arbeitskämpfe		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	0	WUF				
Ausmaß der Umweltschutzaufgaben (Wasser, Entsorgung, Recycling)	DIFU	IW-Köln					1	1	0	0	0	0	0	2	HF					
Ausreichende Ausschöpfung Betriebsdauerdauer		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Ausreichende und stabile Energieversorgung		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Ausreichende und stabile Rohstoffversorgung		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Ausreichende und stabile Stromversorgung		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Außenwirtschaftsförderung		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	HF					
Bedeutung als Kultur- und Medienstandort	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0	WUF	WPF			
Bedeutung als traditioneller Standort (Ortsbindung)	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0	WUF	WPF	Konstitution		
Beschaulichkeit und Übersichtlichkeit des städtischen Lebens	DIFU	IW-Köln					1	1	0	0	0	0	0	2	0		WPF			
Durchsetzung fairer Wettbewerbsbedingungen		IW-Köln					0	1	0	0	0	0	0	1	0	WUF				
Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten	DIFU	IW-Köln		KfW			1	1	0	1	0	0	0	3	0		WPF			
Entfernung zum Arbeitsplatz	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0		WPF	Konstitution		
Erholungs- und Grünraumangebote	DIFU	IW-Köln		KfW			1	1	0	1	0	0	0	3	0		WPF			
Erreichbarkeit anderer attraktiver Räume (Freizeit, Kultur, Infrastruktur)	DIFU						1	0	0	0	0	0	0	1	0		WPF			

A.1.2 Ordnungsrahmen Teil 2 – Ordnungsebenen

ID	Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren
IB1	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Arbeits-/ Karrieremöglichkeiten in der Region
IB2	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Nähe von Schulen und Ausbildungseinrichtungen
IB3	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Praxistauglichkeit von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
IB4	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Qualität von Schulen und Ausbildungseinrichtungen
IB5	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Umfang und Vielfalt von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
IG1	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Qualität von Gebäuden und Büroflächen
IG2	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Qualität von Industrie- und Gewerbeflächen
IG3	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Verfügbarkeit von Gebäuden und Büroflächen
IG4	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen
IK1	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Kommunikations- und Versorgungseinrichtungen im Arbeitsumfeld
IK2	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Qualität der Kommunikationsinfrastruktur (Breitband)
IK3	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Verfügbarkeit von leistungsfähigen Mobilfunkstrukturen
IS1	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Beschaulichkeit und Übersichtlichkeit des städtischen Lebens
IS2	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten
IS3	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Erholungs- und Grünraumangebote
IS4	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Etabliertes Kulturangebot (z.B. Theater, Museen, Konzerte)
IS5	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Gesundheitsversorgung
IS6	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Hotellerie und Beherbergungsangebote
IS7	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Kinderbetreuungseinrichtungen
IS8	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Sport- und Freizeitmöglichkeiten
IS9	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Vereinbarkeit von Familie und Beruf
IS10	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Verfügbarkeit attraktiven Wohnraums
IV1	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Bahnverkehr
IV2	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Luftverkehr
IV3	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)
IV4	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den örtlichen Straßenverkehr
IV5	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Schiffsverkehr
IV6	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Bahnverkehr
IV7	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Straßenverkehr
IV8	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Entfernung zum Arbeitsplatz
IV9	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Verkehrssituation am Betriebsstandort (Straßen, Parkplätze, ÖPNV etc.)
IF1	Integration	Fühlungsvorteile	Bedeutung als Kultur- und Medienstandort
IF2	Integration	Fühlungsvorteile	Bedeutung als traditioneller Standort (Ortsbindung)
IF3	Integration	Fühlungsvorteile	Erreichbarkeit anderer attraktiver Räume (Freizeit, Kultur, Infrastruktur)
IF4	Integration	Fühlungsvorteile	Erreichbarkeit wichtiger Wirtschaftsräume und Märkte
IF5	Integration	Fühlungsvorteile	Fühlungsvorteile (anchoring) durch erfolgreiche Bestandsunternehmen
IF6	Integration	Fühlungsvorteile	Geographische Lage (auch die Bilder davon)
IF7	Integration	Fühlungsvorteile	Image als internationaler Wirtschaftsstandort
IF8	Integration	Fühlungsvorteile	Image der Region als Wirtschaftsstandort
IF9	Integration	Fühlungsvorteile	Image und Attraktivität der Region
IF10	Integration	Fühlungsvorteile	Image und Erscheinungsbild des engeren Betriebsstandortes
IF11	Integration	Fühlungsvorteile	Kultursponsoring
IF12	Integration	Fühlungsvorteile	Mentalität der Arbeitnehmer (Motivation, Flexibilität, Krankenstand)
IF13	Integration	Fühlungsvorteile	Mentalität der Kollegen und Mitbürger
IF14	Integration	Fühlungsvorteile	Modernität (z.B. Technologie- und Dienstleistungsorientierung) der Region
IF15	Integration	Fühlungsvorteile	Ortskern- bzw. Innenstadlattraktivität
IF16	Integration	Fühlungsvorteile	Qualität und Umfang von Standortmarketing zur Unternehmensansiedlung
IF17	Integration	Fühlungsvorteile	Städtisches Flair (Metropole vs. Provinz)
IF18	Integration	Fühlungsvorteile	Toleranz und Weltoffenheit
IF19	Integration	Fühlungsvorteile	Traditionelle Bindungen (persönlich)
IF20	Integration	Fühlungsvorteile	Umweltimage und Umweltaktivitätsniveau
IF21	Integration	Fühlungsvorteile	Umweltqualität (Luft, Wasser, Klima)

ID	Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren
IM1	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Hinreichende Marktgröße
IM2	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Hohes Marktwachstum
IM3	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu Absatzmärkten/ Kunden
IM4	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu anderen Unternehmen der Wertschöpfungskette
IM5	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für nachgelagerte Dienstleistungen
IM6	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für roh- und werkstoffnahe Tätigkeiten
IM7	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Nähe zu leistungsfähigen Unternehmen für Zulieferung v von Komponenten/ v orgelagerte Dienstleistungen
IM8	Integration	Markt, Kunden, Lieferanten	Wettbewerbssituation/-intensität
IN1	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Arbeitskontakte der Mitarbeiter am Ort
IN2	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Informelle Kontakte am Ort
IN3	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Konsens der öffentlichen und wirtschaftlichen Akteure
IN4	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kontakt zu Unternehmen der gleichen Branche
IN5	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kontakte zu regionalen Forschungseinrichtungen und Hochschulen
IN6	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kontakte zu Unternehmen anderer Branchen
IN7	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Kooperationen mit öffentlichen Einrichtungen
IN8	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Nähe zu anderen Betrieben desselben Unternehmens
IN9	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Netzwerke außerhalb der Unternehmen (z. B. mit Verbänden, Arbeitsämtern)
IN10	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Verfügbarkeit v von Dienstleistern zur Optimierung der Unternehmensperformance
IN11	Integration	Netzwerk und Wirtschaftsbeziehungen	Zugang zu Netzwerken und Clustern
KK1	Kosten	Kosten	Höhe der Bürokratiekosten
KK2	Kosten	Kosten	Höhe der Finanzierungskosten
KK3	Kosten	Kosten	Höhe der Kosten für Vorprodukte
KK4	Kosten	Kosten	Höhe der Rohstoffkosten
KK5	Kosten	Kosten	Höhe der sonstigen Kommunalabgaben (Abfall etc.)
KK6	Kosten	Kosten	Höhe der Steuerhebesätze (Gewerbesteuer, Grundsteuer)
KK7	Kosten	Kosten	Höhe der Transportkosten
KK8	Kosten	Kosten	Kosten für Entsorgung und Umsetzung v von Umweltauflagen am Ort
KK9	Kosten	Kosten	Lohn- und Gehaltsniveau
KK10	Kosten	Kosten	Lohn- und Gehaltsniveau im Vergleich zur Metropolregion
KK11	Kosten	Kosten	Preisniveau für Bauland
KK12	Kosten	Kosten	Preisniveau für Gebäude-/ Büroflächen (Kauf/ Miete)
KK13	Kosten	Kosten	Preisniveau für Wohnimmobilien (Kauf/ Miete)
KK14	Kosten	Kosten	Preisniveau Stromkosten
KK15	Kosten	Kosten	Preisniveau von Energie
KK16	Kosten	Kosten	Preisniveau von Gewerbe- und Industrieflächen
KK17	Kosten	Kosten	Preisniveau von Wasser
KK18	Kosten	Kosten	Regionale Lohn- und Gehaltsunterschiede
PB1	Politik	Bürokratie	Allgemeine Unterstützung durch Wirtschaftsförderung
PB2	Politik	Bürokratie	Kompetenz und Qualität der öffentlichen Verwaltung
PB3	Politik	Bürokratie	Unbürokratische Zulassungs- und Genehmigungsverfahren
PB4	Politik	Bürokratie	Unternehmensfreundlichkeit der kommunalen Verwaltung
PO1	Politik	Ordnungsrahmen	Durchsetzung fairer Wettbewerbsbedingungen
PO2	Politik	Ordnungsrahmen	Geopolitische Lage
PO3	Politik	Ordnungsrahmen	Geringe Korruption
PO4	Politik	Ordnungsrahmen	Niedrige Kosten für Währungsabsicherung
PO5	Politik	Ordnungsrahmen	Rechtssicherheit
PO6	Politik	Ordnungsrahmen	Sicherheit/ geringe Kriminalität (in der Stadt/ Gemeinde)
PO7	Politik	Ordnungsrahmen	Vorhandensein einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung
PO8	Politik	Ordnungsrahmen	Wirtschaftliche Planungssicherheit
PP1	Politik	Regionalpolitik	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der politischen Entscheidungsträger
PP2	Politik	Regionalpolitik	Politisches Verständnis für betriebliche Angelegenheiten
PP3	Politik	Regionalpolitik	Qualität der Arbeitsverwaltung
PP4	Politik	Regionalpolitik	Unterstützung durch politische und öffentliche Akteure (Förderprogramme)
PP5	Politik	Regionalpolitik	Wirtschaftspolitisches Klima in der Wirtschaftsregion/ im Bundesland
PP6	Politik	Regionalpolitik	Zukünftige Verfügbarkeit v von Arbeitskräften

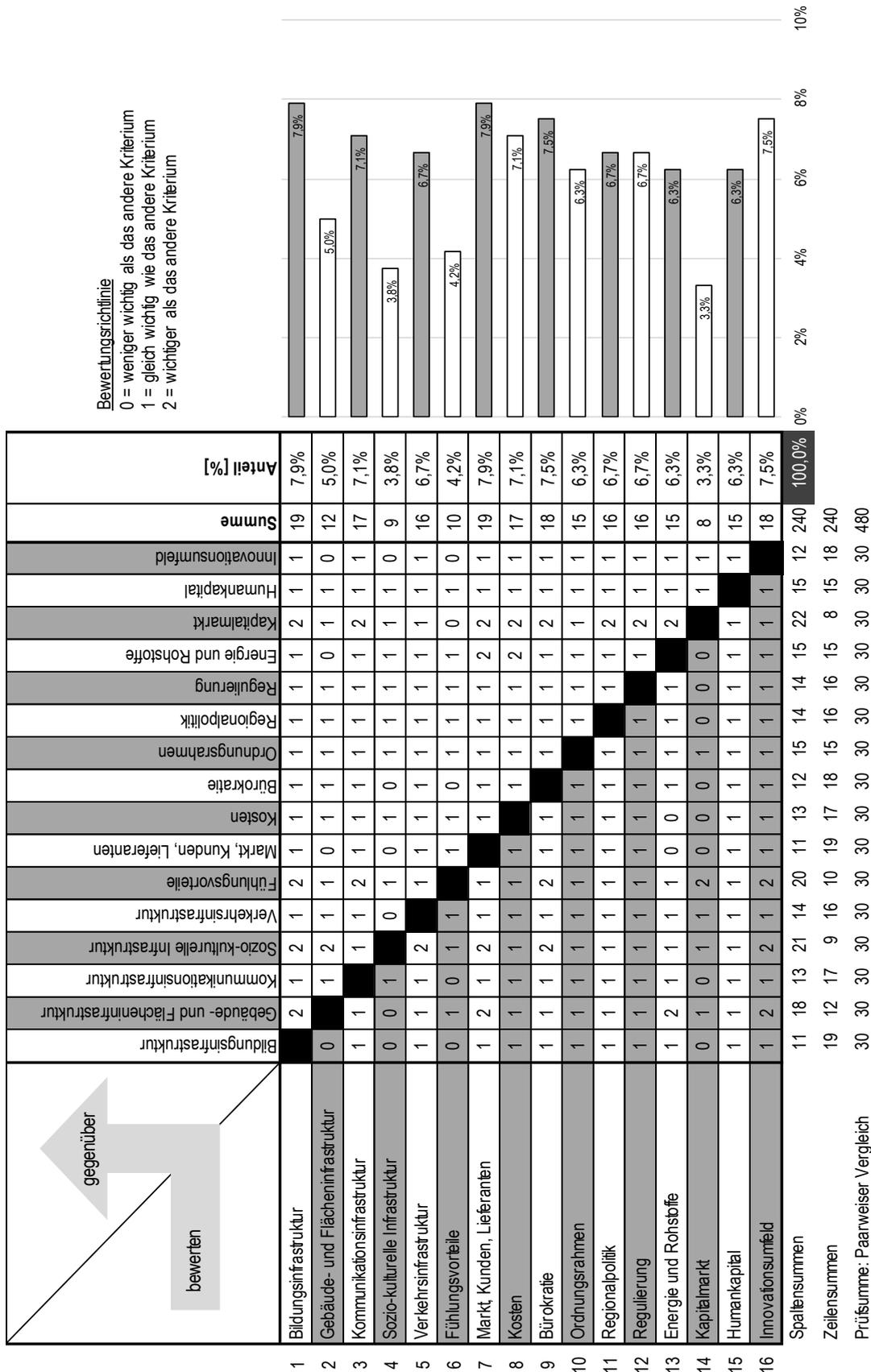
ID	Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren
PR1	Politik	Regulierung	Abschreibungsbedingungen
PR2	Politik	Regulierung	Ausmaß der Arbeitsmarktregulierungen
PR3	Politik	Regulierung	Ausmaß der Störungen durch Arbeitskämpfe
PR4	Politik	Regulierung	Ausmaß der Umweltschutzaufgaben (Wasser, Entsorgung, Recycling)
PR5	Politik	Regulierung	Ausreichende Ausschöpfung Betriebsnutzungsdauer
PR6	Politik	Regulierung	Flexibilität der Arbeitszeiten
PR7	Politik	Regulierung	Flexibilität der Entgelte
PR8	Politik	Regulierung	Geringe Marktzugangsbeschränkungen
PR9	Politik	Regulierung	Geringe Zölle und Handelshemmnisse
PR10	Politik	Regulierung	Konzessionsbereitschaft der Arbeitnehmer und Vertreter
PR11	Politik	Regulierung	Staatliche Local-Content-Auflagen
PR12	Politik	Regulierung	Umfang der Störungen betrieblicher Entscheidungsprozesse durch Mitbestimmung
RE1	Ressourcen	Energie und Rohstoffe	Ausreichende und stabile Energieversorgung
RE2	Ressourcen	Energie und Rohstoffe	Ausreichende und stabile Rohstoffversorgung
RE3	Ressourcen	Energie und Rohstoffe	Ausreichende und stabile Stromversorgung
RK1	Ressourcen	Kapitalmarkt	Außenwirtschaftsförderung
RK2	Ressourcen	Kapitalmarkt	Finanzierungshilfen
RK3	Ressourcen	Kapitalmarkt	FuE-Förderungen
RK4	Ressourcen	Kapitalmarkt	Gründungsförderung
RK5	Ressourcen	Kapitalmarkt	Investitionshilfen
RK6	Ressourcen	Kapitalmarkt	Sonstige Subventionen
RK7	Ressourcen	Kapitalmarkt	Geleistete Subventionen und Fördermittel am Standort
RK8	Ressourcen	Kapitalmarkt	Transparenz von Fördermöglichkeiten
RK9	Ressourcen	Kapitalmarkt	Zugang zu Krediten und Kapitalmärkten am Investitionsstandort
WH1	Wissen	Humankapital	Attraktivität für Arbeitskräfte
WH2	Wissen	Humankapital	Spezialisierung von Arbeitsmärkten
WH3	Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Akademikern
WH4	Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von Einfacharbeitkräften
WH5	Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften
WH6	Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifiziertem Nachwuchs/ Auszubildenden
WH7	Wissen	Humankapital	Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften
WH8	Wissen	Humankapital	Zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften
WI1	Wissen	Innovationsumfeld	Angebote und Förderung zur Steigerung der Digitalisierung
WI2	Wissen	Innovationsumfeld	Flexibilität, Aktivität und Kompetenz der Unternehmen
WI3	Wissen	Innovationsumfeld	FuE-Performance des Umfeldes
WI4	Wissen	Innovationsumfeld	Innovationskraft des Umfeldes
WI5	Wissen	Innovationsumfeld	Nähe zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen
WI6	Wissen	Innovationsumfeld	Qualität und Ruf der Forschungseinrichtungen
WI7	Wissen	Innovationsumfeld	Schutz des geistigen Eigentums
WI8	Wissen	Innovationsumfeld	Technikfreundlichkeit und positives Innovationsklima
WI9	Wissen	Innovationsumfeld	Verfügbarkeit und Performance eines regionalen Innovationssystems
WI10	Wissen	Innovationsumfeld	Vorhandene FuE-Netzwerke
WI11	Wissen	Innovationsumfeld	Zugang zu (neuen) Technologien

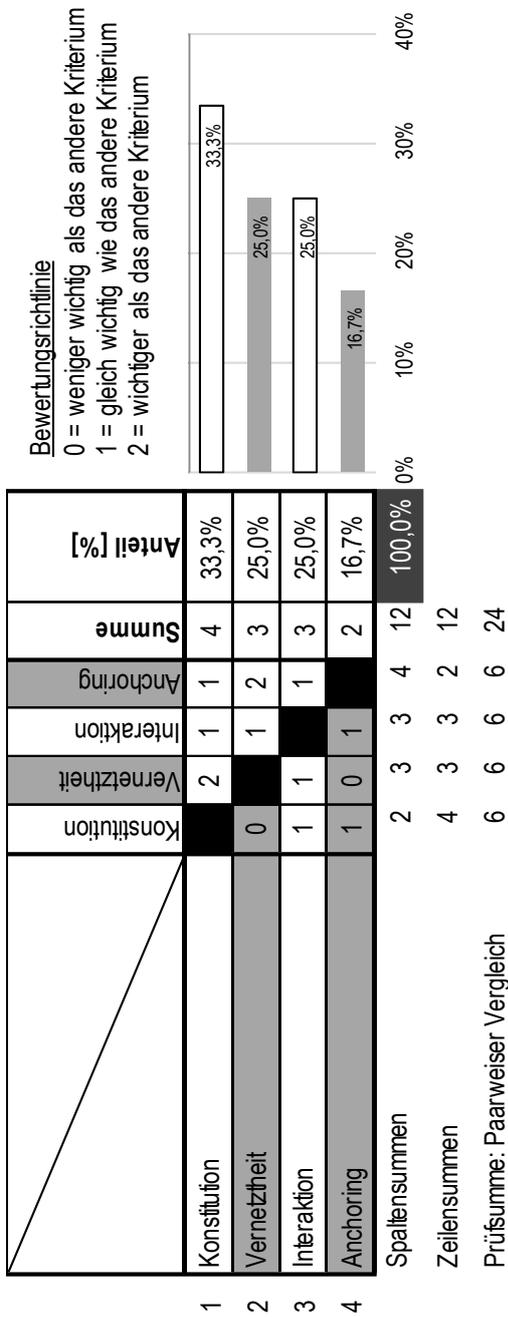
A.1.3 Ordnungsrahmen Teil 3 – Zuordnung der Handlungskompetenz

ID	Themenfelder	Faktorgruppen	Standortfaktoren	SE	RE	UE	NZ	Check	Embeddedness	Entfall
IB1	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Arbeits-/ Karrieremöglichkeiten in der Region	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IB2	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Nähe von Schulen und Ausbildungseinrichtungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IB3	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Praxistauglichkeit von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IB4	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Qualität von Schulen und Ausbildungseinrichtungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IB5	Infrastruktur	Bildungsinfrastruktur	Umfang und Vielfalt von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IG1	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Qualität von Gebäuden und Büroflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IG2	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Qualität von Industrie- und Gewerbetflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IG3	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Verfügbarkeit von Gebäuden und Büroflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IG4	Infrastruktur	Gebäude- und Flächeninfrastruktur	Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbetflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IK1	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Kommunikations- und Versorgungseinrichtungen im Arbeitsumfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IK2	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Qualität der Kommunikationsinfrastruktur (Breitband)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IK3	Infrastruktur	Kommunikationsinfrastruktur	Verfügbarkeit von leistungsfähigen Mobilfunkstrukturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS1	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Beschaubarkeit und Übersichtlichkeit des städtischen Lebens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS2	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS3	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Erholungs- und Grünraumangebote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS4	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Etabliertes Kulturangebot (z. B. Theater, Museen, Konzerte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS5	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Gesundheitsversorgung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS6	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Hotellerie und Beherbergungsangebote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS7	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Kinderbetreuungseinrichtungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS8	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Sport- und Freizeitmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS9	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IS10	Infrastruktur	Sozio-kulturelle Infrastruktur	Verfügbarkeit attraktiven Wohnraums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV1	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Bahnverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV2	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Luftverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV3	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV4	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den örtlichen Straßenverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV5	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den Schiffsverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV6	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Bahnverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV7	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Anbindung an den überregionalen Straßenverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IV8	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Entfernung zum Arbeitsplatz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100	Konstitution	x
IV9	Infrastruktur	Verkehrsinfrastruktur	Verkehrssituation am Betriebsstandort (Straßen, Parkplätze, ÖPNV etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IF1	Integration	Fühlungsurteile	Bedeutung als Kultur- und Medienstandort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IF2	Integration	Fühlungsurteile	Bedeutung als traditioneller Standort (Ortsbindung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100	Konstitution	
IF3	Integration	Fühlungsurteile	Erreichbarkeit anderer attraktiver Räume (Freizeit, Kultur, Infrastruktur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100		
IF4	Integration	Fühlungsurteile	Erreichbarkeit wichtiger Wirtschaftsräume und Märkte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100	Anchoring	
IF5	Integration	Fühlungsurteile	Fühlungsvorteile (anchoring) durch erfolgreiche Bestandsunternehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	100	Anchoring	x
IF6	Integration	Fühlungsurteile	Geographische Lage (auch die Bilder davon)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	100		x

A.2: Erklärungsansätze und Verifikation der Modellfunktionalität

A.2.1 Paarweiser Vergleich mit Simulationswerten





A.2.3 Verifikation mit Simulationswerten für **getrennte** RFCL-Ergebnisse (SIE)

Teilergebnis RFCL_SIE		1. Wie stark wirken sich folgende Faktoren/Indikatoren auf Ihre Standortbindung aus? 2. Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Faktoren und Indikatoren																	
Getrennte Ergebnisse	24,83	Standortfaktoren/ Zusatzzindikatoren										RFC (Faktorgruppen)				Handlungspotenzial			
		Handlungskompetenz		Wichtigkeit/ Bindungsgrad		Zufriedenheit/ Ausprägung		RFC (Skalenwert (A=W-Z))		TW (Faktorgruppe)		RFC (Faktorbeitrag)		RFC (gewichtet)		SE	RE	UE	NZ
		SE	RE	UE	NZ	WN	WS	ZN	ZS	Skalenwert (A=W-Z)	TW (Faktorgruppe)	RFC (Faktorbeitrag)	RFC (gewichtet)	SE	RE	UE	NZ	Gesamt	
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution		33,33%																	
SK1	Konstitution	15,00	32,50	10,00	42,50	1,80	84,00	2,60	68,00	18,00	1,00	18,57	6,19	1,03	2,18	0,75	2,22	3,97	
SK2	Konstitution	○	○	○	●	2	80	1	100	0	0,952	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
SK3	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,1587	0,587	0,3175	0,3175	
SK4	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,0000	0,0000	0,6349	0,0000	
SK5	Konstitution	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,1190	4,7619	1,5873	0,3968	0,3968	0,3968	1,1905	0,0000	
SK6	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,1587	0,4762	0,0000	0,6349	
SK7	Konstitution	○	○	○	○	1	100	2	80	20	0,1190	2,3810	0,7937	0,0000	0,1984	0,1984	0,3968	0,3968	
SK8	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,1587	0,3175	0,0000	0,1587	
SK9	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
SK10	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,6349	0,0000	0,1587	0,3175	0,0000	0,1587	
Netzwerke, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit		25,00%																	
SV1	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,3030	0,3030	0,0000	0,6061	
SV2	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,4545	0,1515	0,0000	0,6061	
SV3	Vernetztheit	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,1515	6,0606	1,5152	0,0000	0,3788	0,3788	0,7576	0,7576	
SV4	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,0000	0,0000	0,6061	0,0000	
SV5	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,1515	0,4545	0,0000	0,6061	
SV6	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,1212	4,8485	1,2121	0,0000	0,3030	0,9091	0,0000	1,2121	
SV7	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,4545	0,1515	0,0000	0,6061	
SV8	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,6061	0,0000	0,3030	0,3030	0,0000	0,6061	
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion		25,00%																	
S11	Interaktion	○	○	○	○	2,25	75	3,5	50	25	0,3261	9,1304	2,2826	0,5707	0,5707	0,5707	0,5707	1,7120	
S11Z1	Interaktion	○	○	○	○	3	60	4	40	20	0,6522	1,3043	0,3261	0,0815	0,0815	0,0815	0,0815	0,2446	
S11Z2	Interaktion	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,1087	4,3478	1,0870	0,2717	0,2717	0,2717	0,2717	0,8152	
S11Z3	Interaktion	○	○	○	○	3	60	3	60	0	0,6522	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
S11Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696	0,2174	0,2174	0,2174	0,2174	0,6522	
S12	Interaktion	○	○	○	○	2,25	75	4	40	35	0,3261	11,7391	2,9348	0,0000	0,7337	1,4674	0,7337	2,2011	
S12Z1	Interaktion	○	○	○	○	2	80	5	20	60	0,0870	5,2174	1,3043	0,0000	0,3261	0,6522	0,3261	0,9783	
S12Z2	Interaktion	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,0870	1,7391	0,4348	0,0000	0,1087	0,2174	0,1087	0,3261	
S12Z3	Interaktion	○	○	○	○	3	60	4	40	20	0,6522	1,3043	0,3261	0,0000	0,0815	0,1630	0,0815	0,2446	
S12Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696	0,0000	0,2174	0,4348	0,2174	0,6522	
S13	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,3478	13,9130	3,4783	0,8696	0,8696	1,7391	0,8696	3,4783	
S13Z1	Interaktion	○	○	○	○	2	80	5	20	60	0,0870	5,2174	1,3043	0,3261	0,3261	0,6522	0,0000	1,3043	
S13Z2	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696	0,2174	0,2174	0,4348	0,0000	0,8696	
S13Z3	Interaktion	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,0870	1,7391	0,4348	0,0870	0,1087	0,2174	0,0870	0,4348	
S13Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,0870	3,4783	0,8696	0,2174	0,2174	0,4348	0,0000	0,8696	

Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = Anchoring		16,67%																		
		7,69	19,23	1,92	71,15	1,92	81,54	3,00	60,00	21,54	1,00	21,51	3,58	0,27	0,61	0,06	2,64	0,94		
SA1	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0000	0,0000	0,0000	0,2516	0,0000		
SA2	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0000	0,0000	0,0000	0,2516	0,0000		
SA3	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3,0189	0,5031	0,0000	0,0000	0,0000	0,5031	0,0000		
SA4	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3,0189	0,5031	0,0000	0,0000	0,0000	0,5031	0,0000		
SA5	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3,0189	0,5031	0,0000	0,0000	0,0000	0,5031	0,0000		
SA6	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0000	0,0000	0,0000	0,2516	0,0000		
SA7	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0000	0,1258	0,0000	0,1258	0,1258		
SA8	Anchoring	●	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,1258	0,1258	0,0000	0,0000	0,2516		
SA9	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	2	80	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
SA10	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	2	80	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
SA11	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0000	0,0000	0,0000	0,2516	0,0000		
SA12	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1,5094	0,2516	0,0629	0,1258	0,0629	0,0000	0,2516		
SA13	Anchoring	○	○	○	○	○	1	100	2	80	20	1,8868	0,3145	0,0786	0,2358	0,0000	0,0000	0,3145		
		100,00%													24,63	2,74	7,32	7,25	7,53	17,30

Bezogen auf die Ergebnisziele:
 Entspricht Summenwerten
 Entspricht Mittelwerten

A.2.5 Verifikation mit Simulationswerten für **kombinierte RFCL-Ergebnisse (SIE)**

Teilergebnis RFCL_SIE		1. Wie stark wirken sich folgende Faktoren/Indikatoren auf Ihre Standortbindung aus? 2. Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Faktoren und Indikatoren																				
Kombiniertes Ergebnis	9,93	Handlungskompetenz				Wichtigkeit/ Bindungsgrad				Zufriedenheit/ Ausprägung		RFC		RFC (Faktorgruppen)				Handlungspotenzial				
		SE	RE	UE	NZ	WN	WS	ZN	ZS	Skalenwert (A=W,Z)	TW (Faktorgruppe)	RFC (Faktorbeitrag)	RFC (gewichtet)	SE	RE	UE	NZ	SE	RE	UE	NZ	Gesamt
Standortfaktoren/ Zusatzindikatoren		13,33%																				
Historie und kognitive Beurteilung = Konstitution		10,00%																				
SK1	Konstitution	15,00	32,50	10,00	42,50	1,80	84,00	2,60	68,00	18,00	1,00	18,57	2,48	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,41	0,87	0,30	0,89	1,59
SK2	Konstitution	○	○	○	●	2	80	1	100	0	0,952	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK3	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,2540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK4	Konstitution	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,190	4,7619	0,6349	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK5	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,2540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK6	Konstitution	○	○	○	○	1	100	2	80	20	0,190	2,3810	0,3175	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK7	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,2540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK8	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,2540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK9	Konstitution	○	○	○	○	2	80	2	80	0	0,952	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SK10	Konstitution	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,952	1,9048	0,2540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Netzwerke, Kontakte, Kooperationen = Vernetztheit		10,00%																				
SV1	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV2	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV3	Vernetztheit	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,1515	6,0606	0,6061	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV4	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV5	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV6	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,1212	4,8485	0,4848	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV7	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SV8	Vernetztheit	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,1212	2,4242	0,2424	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Aktivitätsniveau innerhalb von Netzwerken = Interaktion		10,00%																				
SI1	Interaktion	○	○	○	○	2,25	75	3,5	50	25	0,3261	9,1304	0,9130	0,2283	0,2283	0,2283	0,2283	0,58	0,87	1,51	0,52	2,96
SI1Z1	Interaktion	○	○	○	○	3	60	4	40	20	0,652	1,3043	0,1304	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326	0,0326
SI1Z2	Interaktion	○	○	○	○	1	100	3	60	40	0,1087	4,3478	0,4348	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087	0,1087
SI1Z3	Interaktion	○	○	○	○	3	60	3	60	0	0,652	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SI1Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,6870	3,4783	0,3478	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870
SI2	Interaktion	○	○	○	○	2,25	75	4	40	35	0,3261	11,7391	1,1739	0,0000	0,2935	0,5870	0,2935	0,0000	0,2935	0,5870	0,2935	0,8804
SI2Z1	Interaktion	○	○	○	○	2	80	5	20	60	0,6870	5,2174	0,5217	0,0000	0,1304	0,2609	0,1304	0,0000	0,1304	0,2609	0,1304	0,3913
SI2Z2	Interaktion	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,6870	1,7391	0,1739	0,0000	0,0435	0,0870	0,0435	0,0000	0,0435	0,0870	0,0435	0,1304
SI2Z3	Interaktion	○	○	○	○	3	60	4	40	20	0,652	1,3043	0,1304	0,0000	0,0326	0,0652	0,0326	0,0000	0,0326	0,0652	0,0326	0,0978
SI2Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,6870	3,4783	0,3478	0,0000	0,0870	0,1739	0,0870	0,0000	0,0870	0,1739	0,0870	0,2609
SI3	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,3478	13,9130	1,3913	0,3478	0,3478	0,6957	0,0000	0,0000	0,3478	0,3478	0,6957	0,0000
SI3Z1	Interaktion	○	○	○	○	2	80	5	20	60	0,6870	5,2174	0,5217	0,1304	0,1304	0,2609	0,0000	0,0000	0,1304	0,1304	0,2609	0,0000
SI3Z2	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,6870	3,4783	0,3478	0,0870	0,0870	0,1739	0,0000	0,0000	0,0870	0,0870	0,1739	0,0000
SI3Z3	Interaktion	○	○	○	○	2	80	3	60	20	0,6870	1,7391	0,1739	0,0435	0,0435	0,0870	0,0435	0,0000	0,0435	0,0870	0,0435	0,1739
SI3Z4	Interaktion	○	○	○	○	2	80	4	40	40	0,6870	3,4783	0,3478	0,0870	0,0870	0,1739	0,0000	0,0000	0,0870	0,0870	0,1739	0,0000

Ankerwirkung durch besondere Ressourcen = Anchoring		6,67%																													
		7,69	19,23	1,92	71,15	1,92	81,54	3,00	60,00	21,54	1,00	21,51	1,43	0,11	0,25	0,03	1,06	0,38													
SA1	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0000	0,0000	0,0000	0,1006	0,0000													
SA2	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0000	0,0000	0,0000	0,1006	0,0000													
SA3	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3.0189	0,2013	0,0000	0,0000	0,0000	0,2013	0,0000													
SA4	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3.0189	0,2013	0,0000	0,0000	0,0000	0,2013	0,0000													
SA5	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	4	40	40	3.0189	0,2013	0,0000	0,0000	0,0000	0,2013	0,0000													
SA6	Anchoring	○	○	○	●	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0000	0,0000	0,0000	0,1006	0,0000													
SA7	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0000	0,0503	0,0000	0,0503	0,0000													
SA8	Anchoring	●	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0503	0,0503	0,0000	0,0000	0,1006													
SA9	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	2	80	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000													
SA10	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	2	80	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000													
SA11	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0000	0,0000	0,0000	0,1006	0,0000													
SA12	Anchoring	○	○	○	○	○	2	80	3	60	20	1.5094	0,1006	0,0252	0,0503	0,0252	0,0000	0,1006													
SA13	Anchoring	○	○	○	○	○	1	100	2	80	20	1.8868	0,1258	0,0314	0,0943	0,0000	0,0000	0,1258													
		40,00%													8,82	28,68	16,91	45,59	1,90	82,06	2,99	60,29	22,35	4,00	2,95	9,93	1,10	2,93	2,90	3,01	6,92

Bezogen auf die Ergebnisziele:
 Entspricht Summenwerten
 Entspricht Mittelwerten

A.3: Sonstige Anhänge

A.3.1 Protokoll Experteninterview

Interviewpartner:	Herr Michael Petz
Funktion:	Leitung Innovation IHK Stade bzw. Leitung der Innovationsförderung IHK Lüneburg-Wolfsburg
Interviewdatum:	Freitag, 15. Januar 2016
Interviewthema:	Modellentwicklung der vorliegenden Dissertation: Ergänzende Standortfaktoren zur Ermittlung der Standortattraktivität aus einer praxisorientierten Sichtweise

Zusammenfassung der Erkenntnisse aus dem Experteninterview:

- Es bestätigt sich zunehmend der Eindruck, dass weiche/qualitative Standortfaktoren an Bedeutung gewinnen.
- Die Eingebundenheit der Unternehmen am Standort hinsichtlich Kooperationen und Netzwerke scheint ein Indikator für das längerfristige Bestehen von Unternehmen am selben Standort zu sein.
- Bei Standortüberlegungen wird vermehrt auch überprüft, welche bekannten/erfolgreichen Unternehmen oder Unternehmer bereits an einem Standort ansässig sind (Erfolgsindikator).
- Wirtschaftsrelevante (-bekannte) Persönlichkeiten haben erheblichen Einfluss auf die Standortattraktivität im Hinblick auf den mit dem Standort in Verbindung gebrachten Nutzen/Qualität von:
 - Netzwerken und Kontakten
 - Wirtschaftskraft und Wirtschaftspotenzial
 - Vorherrschenden grundsätzlichen Bedingungen
- Diese Annahmen gehen mit dem Prinzip einher, dass die Unternehmer sich aufgrund ihres nachweislichen Erfolges bezogen auf ihre Standortwahl nicht getäuscht haben können.
- Die Fragestellung „wer ist schon da?“ hat demnach grundsätzlichen Einfluss auf die Wahrnehmung von Unternehmen hinsichtlich der Standortattraktivität einer Region.

-
- Es gibt auch Fallbeispiele, bei denen Sachzwänge die Standortentscheidung maßgeblich beeinflussen. Hierbei handelt es sich mitunter um Förderauflagen, Umweltauflagen oder Eigentumsverhältnisse, die eine Veräußerung an einem Standort (zugunsten eines anderen Standortes) erschweren.
 - Der Grad der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Institutionen (öffentlich) gewinnt für Unternehmen an Bedeutung (bspw. die Unterstützung bei der Akquirierung von Fördermitteln).
 - Berufliche und private Vor- oder Nachteile eines Standortes werden insbesondere im Mittelstand oder seitens KMU kombiniert betrachtet, sodass Wohnort und Arbeitsort einer gemeinsamen Wertung unterliegen.

