

Determinanten der Standortattraktivität Deutschlands für die Ernährungswirtschaft – Ergebnisse einer Expertenbefragung

Determinants of Germany's Attractiveness as a Location for the Food Industry – Results from an Expert Survey

Julia Höhler, Svenja Mohr und Anne Piper
Justus-Liebig-Universität Gießen

Zusammenfassung

Die Standortwahl stellt ein komplexes Entscheidungsproblem dar. Besonders in der Ernährungswirtschaft spielen dabei neben den bekannten Standortfaktoren auch zunehmend weitere Faktoren, wie die Wahrnehmung der Branche in der Öffentlichkeit, eine Rolle. Im Rahmen einer Expertenbefragung wurden 70 Experten aus vier Bereichen der Ernährungswirtschaft um ihre Einschätzung zu verschiedenen Standortfaktoren gebeten. Die Befragungsergebnisse wurden in einem Strukturgleichungsmodell genutzt, um die Relevanz der verschiedenen Einflussfaktoren für die wahrgenommene Standortattraktivität zu bestimmen. Die Wahrnehmung (in) der Öffentlichkeit erweist sich dabei als besonders bedeutsame Determinante.

Schlüsselwörter

Standortwahl; Lebensmittelproduktion; Wettbewerbsfähigkeit; Strukturgleichungsanalyse

Abstract

The choice of location is a complex decision-making problem. Particularly in the food industry, other factors, such as the public perception of the sector, are playing an increasingly important role in addition to the known location factors. As part of an expert survey, 70 experts from four areas of the food industry were asked to assess various location factors. The survey results were used in a structural equation model to determine the relevance of the various influencing factors for the perceived attractiveness of the location. The perception of (or in) the public proves to be a particularly important determinant.

Key Words

location choice; food production; competitiveness; structural equation model

1 Einleitung

Die Standortwahl von Unternehmen kann über Erfolg und Scheitern von einem Unternehmen selbst, aber auch von verbundenen Unternehmen, Regionen und Ländern entscheiden. So stehen nicht nur Unternehmen auf den Weltmärkten mit ihren Gütern im Wettbewerb. Auch Länder konkurrieren um mobile Produktionsfaktoren (SIEBERT, 2000). Standortentscheidungen haben einen Einfluss auf das lokale Einkommen, die Beschäftigung und das Steueraufkommen (LEISTRITZ, 1992; HENDERSON und MCNAMARA, 2000). Wenn Unternehmen langfristig an einem Standort gehalten und die Ansiedlungen weiterer Unternehmen gefördert werden sollen, ist die Kenntnis der Einflussfaktoren der Standortwahl und Standortattraktivität daher entscheidend. Die Standortattraktivität geht dabei mit der Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes einher.¹ Durch staatliche Maßnahmen, wie beispielsweise Investitionen in die Infrastruktur, können die genannten Faktoren maßgeblich beeinflusst werden.

Die Standortentscheidung von Unternehmen stellt ein komplexes Entscheidungsproblem dar. Dies gilt, beispielsweise aufgrund der Verderblichkeit vieler Rohstoffe, hoher Transportkosten, gesetzlicher Regulierungen und saisonaler Variabilität der Produkte, insbesondere für Standortentscheidungen in der Agrarproduktion (OLSON, 1959; LUCAS und CHHAJED, 2004) und damit ebenso für nachgelagerte Wertschöpfungsstufen. Im Zeitverlauf haben sich die relevanten Standortfaktoren verschoben: während insbesondere im europäischen Wirtschaftsraum eine zunehmende Harmonisierung vieler standortwahlrelevanter Regulierungen festzustellen ist, gewinnen gleichzeitig andere Faktoren an Relevanz. Die Debatte um (fehlendes) Tierwohl in der Fleischproduktion steht beispiel-

¹ Im Folgenden werden die beiden Begriffe synonym verwendet.

haft für die zunehmende Bedeutung gesellschaftlicher Erwartungen und möglicherweise folgender Verschärfungen von Auflagen in der Lebensmittelproduktion (HÖHLER und KÜHL, 2017). ALBERSMEIER et al. (2008) erkennen hier eine „Professionalisierung der Zivilgesellschaft“ (ALBERSMEIER et al., 2008: 365), die sich durch verschiedene im Agribusiness aktive Nichtregierungsorganisationen (NGO) (z.B. Foodwatch, Greenpeace) und immer mehr Bürgerinitiativen zeigt. Dabei kommt den Medien eine Verstärkerfunktion zu. Hohe gesellschaftliche Ansprüche und deren Umsetzung in staatliche Produktionsauflagen könnten die Standortattraktivität Deutschlands für die Ernährungswirtschaft verringern. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels gilt zudem die Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte insbesondere für den Standort Deutschland als Herausforderung (VDL, 2018).

Bisherige Studien zur Standortwahl von lebensmittelverarbeitenden Unternehmen wurden vor allem im letzten Jahrhundert und für die USA durchgeführt (LEISTRITZ, 1992; GOETZ, 1997). Diese bestehenden Studien stimmen größtenteils darin überein, dass der Zugang zu Inputmärkten und Konsumenten einen wichtigen Standortfaktor darstellt. Sie lassen dabei jedoch, mutmaßlich auch aufgrund ihrer geringeren Relevanz in der Vergangenheit, die oben genannten Entwicklungen und insbesondere die Bedeutung von staatlichen Auflagen und gesellschaftlicher Unterstützung weitgehend außer Acht. Auch beziehen sie sich zumeist auf Vergangenheitsdaten. Die Einschätzungen über zukünftige Veränderungen spielen selten eine Rolle. Darüber hinaus lassen sich die Ergebnisse aufgrund abweichender Industriestrukturen und Rahmenbedingungen nicht auf Deutschland übertragen. Es existiert bisher keine Studie, die neuere Entwicklungen in den für die Standortentscheidung relevanten Rahmenbedingungen für die Ernährungswirtschaft am Standort Deutschland untersucht. Politische Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Standortattraktivität einerseits und zur Anpassung der Regulierung an gesellschaftliche Anforderungen andererseits können damit nicht zielgerichtet durchgeführt werden.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es aus den genannten Gründen, durch eine Expertenbefragung die Auswirkungen gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklungen auf die Attraktivität des Standorts Deutschland zu erfassen. Dabei soll der Schwerpunkt auf der Bedeutung der identifizierten Faktoren staatliche Regulierung, Unterstützung durch die Öffentlichkeit und Fachkräfteverfügbarkeit liegen. Der Ein-

fluss staatlicher Regulierung soll zudem gesondert für die Bereiche Umwelt, Tierschutz, Transparenz und Verbraucherschutz untersucht werden. Hierfür werden die Ergebnisse einer Befragung von 70 Experten aus der Ernährungswirtschaft genutzt, um ein Strukturgleichungsmodell zu schätzen. Im folgenden Abschnitt werden die theoretischen Grundlagen und bisherige empirische Ergebnisse dargestellt. Im dritten Abschnitt erfolgen die Darstellung der Datenerhebung und des Modells. Abschnitt 3 dient der Präsentation der Ergebnisse. Abschließend werden die Ergebnisse diskutiert.

1.1 Literaturreview

MAIER und TÖDTLING (2006) definieren zwei Bedingungen für die Bedeutung eines Faktors für die Standortwahl. Erstens muss sich der Faktor auf die Kosten oder Erlöse des Unternehmens auswirken. Zweitens muss sich dieser Faktor in seiner Verfügbarkeit, Qualität oder seinem Preis räumlich unterscheiden. Die Standortwahl selbst wird meist als zweistufiger Prozess beschrieben. Zunächst wird eine breitere Region gewählt, danach erfolgt die Entscheidung innerhalb dieser Region (GOETZ, 1997). Die erste Entscheidung geschieht dabei auf der Grundlage einer breiten Unternehmenszielfunktion, die beispielsweise den Zugang zu Rohstoffmärkten oder die Verfügbarkeit von Arbeitskräften berücksichtigt. Die zweite Entscheidung beruht dagegen auf der Minimierung von Kosten und basiert auf der Evaluierung lokaler Eigenschaften (OLSON, 1959; HENDERSON und MCNAMARA, 2000). Zur Untersuchung von Standortentscheidungen werden sowohl Befragungen durchgeführt als auch Sekundärdaten in ökonomischen Modellen ausgewertet (DRESCHER, 1999). Zur Ermittlung der Wettbewerbsfähigkeit werden allgemein zwei Ansätze unterschieden: Methoden zur Beurteilung der ex-post Wettbewerbsfähigkeit, welche zum Beispiel Kriterien auf Basis der Außenhandelsstatistik heranziehen, und Methoden zur Beurteilung des Wettbewerbspotentials bzw. des Wettbewerbsprozesses. Letztere betrachten Aspekte wie die Qualität und Verfügbarkeit von Inputfaktoren oder die Nachfragebedingungen (WEINDLMAIER, 2000).

In der Literatur zur Standortwahl von Unternehmen wurde bereits eine Vielzahl von Einflussfaktoren identifiziert, die sich je nach betrachteter Region, untersuchtem Land, verwendeter Methode sowie Branche und Lebensalter der untersuchten Unternehmen unterscheiden (BLAIR und PREMUS, 1987). Aus diesem Grund beschränkt sich der nachfolgende Litera-

turüberblick (Tabelle 1) zunächst vor allem auf Unternehmen aus der Ernährungsbranche in unterschiedlichen Ländern und nachfolgend auf Untersuchungen für den Standort Deutschland. Die Darstellung in Tabelle 1 erfolgt nach Autor, Land und Region, untersuchten Branchen, Stichprobengröße, abhängiger Variable, untersuchten Einflussfaktoren sowie wesentlichen Ergebnissen. Aufgrund der Vielzahl von den

Autoren untersuchter Faktoren wird auf eine genauere Erläuterung der jeweils angegebenen Kategorien verzichtet.

Viele der genannten Studien identifizieren marktrelevante Faktoren als wesentlich für die Standortentscheidung. Die Berücksichtigung staatlicher Regulierung als Standortfaktor beschränkt sich jedoch meist auf Steuern. Eine mögliche Verschärfung von Um-

Tabelle 1. Literaturüberblick zur Standortwahl

Autor(en)	Land, Region	Branche(n)	n	Abhängige Variable	Anzahl und Kategorien von Einflussfaktoren	Wesentliche Ergebnisse
LEISTRITZ (1992)	USA, mittlerer Westen	Agribusiness	70	Standortwahl	60 Faktoren aus den Kategorien Markt, Infrastruktur, Arbeit, Arbeitsmarkt, Transport, Versorgung, Lebensqualität, Bildung, Steuerpolitik, Anreize	- Marktbezogene Faktoren, wie der Zugang zu Inputs und Konsumenten, sind für Agribusiness-Unternehmen wichtig
GOETZ (1997)	USA, Länder und Landkreise	Lebensmittelverarbeitung	20.476 in 1987, 20.671 in 1993	Wachstum etablierter Unternehmen am Standort	27 Faktoren auf Länderebene, 22 Faktoren auf Landkreisebene aus den Kategorien Marktpotenzial, Arbeitsmarkt, Transportinfrastruktur, Steuerpolitik und Verfügbarkeit von Rohstoffen	- Negativer Effekt von Steuerpolitik - Positiver Effekt von niedrigen Arbeitskosten, höheren Ausbildungsniveaus und Bevölkerungszahlen
HENDERSON und McNAMARA (2000)	USA, Corn Belt	Lebensmittelherstellung	533	Standortinvestitionen	14 Faktoren aus den Kategorien Markt, Arbeitsmarkt, Infrastruktur, Agglomeration und Steuerpolitik	- Alle Faktoren beeinflussen die Standortwahl - Bei angebotsorientierten Unternehmen ist vor allem der Zugang zu Inputmärkten wichtig - Bei nachfrageorientierten Unternehmen entscheidet der Zugang zu den Produktmärkten
LAMBERT et al. (2007)	USA	Lebensmittelherstellung	3.062 Landkreise	Standortinvestitionen neuer Lebensmittelhersteller	19 Faktoren aus den Kategorien Agglomeration, Markt, Arbeitsmarkt, Infrastruktur und Steuerpolitik	- Bevölkerungszahl (Agglomeration), Qualität der verfügbaren Arbeitskräfte sowie Transportinfrastruktur sind statistisch signifikante Einflussgrößen
LORENTZ (2008)	Russland, finnische Unternehmen	Ernährungsindustrie	8 Experten, 2 Regionen in Russland	Standortentscheidungen	14 Faktoren aus den Bereichen regionale und industrielle Potentialfaktoren sowie regionale Risikofaktoren	- Als wesentlicher Einflussfaktor erweisen sich wertschöpfungskettenbezogene Überlegungen, wie örtliche Voraussetzungen für ökonomische Aktivität (z.B. Dienstleistungen), Distributionspotenziale, die Versorgung mit Rohstoffen, Inputkosten sowie die Bereitschaft und das Know-How in der Wertschöpfungskette
DRESCHER (1999)	Deutschland	Ernährungsgewerbe	299 Landkreise	Änderung Anzahl der Betriebe	25 Faktoren aus den Kategorien Agglomeration, Markt, Arbeitsmarkt, Infrastruktur und institutioneller Rahmen	- Marktbezogene Variablen leisten einen hohen Erklärungsbeitrag
WEINDLMAIER (2000)	Deutschland	Ernährungsindustrie	-*	Wettbewerbsfähigkeit	20 Faktoren aus der Kategorie Faktorbedingungen, daneben Unternehmensstrategie, Nachfragebedingungen, Existenz verwandter Branchen, Gesetze und Vereinbarungen	- Vorteile in gut ausgebildeten, motivierten Arbeitskräften, guter Infrastruktur, einem hohen Stellenwert von Umweltschutzmaßnahmen und einem guten Image der Produkte - Nachteile in hohen Steuern und Abgaben, rigider Marktregulierung und einer „konservierenden Funktion der Agrar- und Marktpolitik“

*: keine empirische Untersuchung

Quelle: eigene Darstellung

weltauflagen wird selten, eine Verschärfung von Tierschutzauflagen wird in keiner Studie berücksichtigt. DRESCHER (1999) bezweifelt zudem die Übertragbarkeit der Ergebnisse aus den USA auf den deutschen Markt. Als Gründe führt er unter anderem die eher mittelständische Prägung der deutschen Ernährungsindustrie und den vergleichsweise geringen Konzentrationsgrad an. Auch heute noch besteht die deutsche Ernährungswirtschaft überwiegend aus kleinen und mittleren Unternehmen, darunter ein großer Anteil an Familienunternehmen (BVE, 2018).

Wie bereits einleitend erwähnt, kam es in Europa bezüglich einiger standortrelevanter Aspekte in den vergangenen Jahren zu einer Harmonisierung und Angleichung, vor allem bei gesetzlichen Regelungen. Gleichzeitig existieren weitere Entwicklungen, wie beispielsweise die Formierung von Bürgerinitiativen, veränderte gesellschaftliche Ansprüche oder die Aktivitäten von NGOs, deren Bedeutung für die Standortattraktivität bisher nicht empirisch untersucht wurde. Darüber hinaus beruhen alle bisherigen empirischen Untersuchungen auf Daten über die Vergangenheit. Erwartungen über die Zukunft werden nicht berücksichtigt. Ebenso liegen keine aktuellen Erkenntnisse zur Standortattraktivität Deutschlands für die Ernährungswirtschaft vor.

1.2 Untersuchte Standortfaktoren und Hypothesen

Im Literaturüberblick wird deutlich, dass eine Vielzahl von Standortfaktoren existiert. In Anlehnung an den erläuterten Forschungsstand soll daher der Einfluss von insgesamt sieben ausgewählten Faktoren auf die wahrgenommene Standortattraktivität Deutschlands untersucht werden. Dabei sollen aufgrund der einleitend beschriebenen Entwicklungen in der Ernährungswirtschaft sowohl bestehende Erkenntnisse überprüft als auch die Bedeutung bisher unbeachteter Faktoren untersucht werden:

1. Fachkräfteverfügbarkeit
2. Staatliche Regulierung
3. Tierschutzauflagen
4. Umweltauflagen
5. Transparenzanforderungen
6. Verbraucherschutz
7. Unterstützung durch die Öffentlichkeit

Gut ausgebildete, motivierte und qualifizierte Fachkräfte führen laut WEINDLMAIER (2000) zu Wettbewerbsvorteilen der deutschen Ernährungsindustrie. Unternehmen der Lebensmittelindustrie haben heute Schwierigkeiten, geeignete Mitarbeiter für entspre-

chende Positionen zu finden (VDL, 2018). Perspektivisch könnte sich der Wettbewerb um Fachkräfte aufgrund des demographischen Wandels noch weiter verschärfen.

H1: Je besser die Fachkräfteverfügbarkeit beurteilt wird, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Auch die staatlichen Regulierungen finden bei WEINDLMAIER (2000) Berücksichtigung. Dem Standort Deutschland werden laut der STIFTUNG FAMILIENUNTERNEHMEN (2016) aufgrund von Regulierungen in Europa vergleichsweise schlechte Standortbedingungen zugeschrieben.

H2: Je später eine Verschärfung der staatlichen Regulierungen erwartet wird, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Im Bereich der Lebensmittelproduktion sind verschiedene Regulierungsbereiche von Bedeutung, die sich als Konkretisierung der allgemeinen staatlichen Regulierung verstehen lassen und hier gesondert Beachtung finden sollen. Dazu zählen zunächst die für Deutschland spezifischen Tierschutz- und Umweltauflagen. Aufgrund des hohen Stellenwerts von Umweltschutzmaßnahmen sieht WEINDLMAIER (2000) zwar Wettbewerbsvorteile für die deutsche Ernährungsindustrie, allerdings steigen die gesellschaftlichen Ansprüche hierzu. Verschärfungen der Auflagen könnten die Wettbewerbsfähigkeit einschränken.

H3: Je später Verschärfungen von Tierschutzauflagen erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

H4: Je später Verschärfungen von Umweltauflagen erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Ein weiterer Regulierungsbereich, der im Lebensmittelkontext von besonderer Bedeutung ist, betrifft die Anforderungen an Transparenz. Mit gesetzlichen Regelungen zur Produktkennzeichnung und Rückverfolgbarkeit entlang der Wertschöpfungskette wird versucht, die Produkt- und Prozesstransparenz, insbesondere für den Verbraucher, zu erhöhen. Da den Anbietern hierdurch Kosten entstehen, wird die Wahrnehmung der geforderten Transparenzanforderungen als standortentscheidungsrelevant erachtet.

H5: Je später Verschärfungen von Transparenzanforderungen erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Das Gros staatlicher Maßnahmen zur Regulierung der deutschen Lebensmittelproduktion verfolgt das Ziel des Verbraucherschutzes. Mit strengeren Verbraucherschutzmaßnahmen gehen in der Regel höhere Anforder-

derungen im Produktionsprozess einher, weshalb auch dieser Regulierungsbereich als Determinante der wahrgenommenen Standortattraktivität berücksichtigt wird.

H6: Je besser staatliche Verbraucherschutzmaßnahmen beurteilt werden, desto geringer ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Mediale Darstellungen und die Form der Berichterstattung könnten die Qualität eines Standorts beeinflussen. Aus diesem Grund wird der Unterstützung durch die Öffentlichkeit hier Relevanz für die wahrgenommene Standortattraktivität unterstellt.

H7: Je höher die Zufriedenheit mit der Unterstützung durch die Öffentlichkeit ist, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.

Die zur Prüfung der aufgestellten Hypothesen durchgeführte Strukturgleichungsanalyse ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

2 Methode

2.1 Daten

Für die vorliegende Analyse wurden Experten aus vier verschiedenen Branchen zur Standortattraktivität und ihren Determinanten befragt. Die Auswahl der Branchen erfolgte, um unterschiedliche Bereiche der Ernährungswirtschaft abzudecken und ein ausgewogenes Meinungsbild darzustellen. Zur Rekrutierung der Experten wurden Unternehmen und Verbände aus den Bereichen Molkereien und Milchverarbeitung, Geflügelwirtschaft, Brot, Backwaren und Backmittelindustrie sowie aus der Brauwirtschaft zur Teilnahme aufgefordert. Als Anreiz zur Teilnahme wurde der Zugang zu den Studienergebnissen ausgelobt. 70 Experten haben sich zur Teilnahme bereit erklärt und erhielten den Fragebogen, davon sind 21 Experten der Geflügelindustrie zuzuordnen, 18 Experten der Brauindustrie, 18 Experten der Backwarenindustrie und acht Experten der Molkereiindustrie. Weitere fünf Experten werden keiner Branche, sondern der Ernährungswirtschaft allgemein zugeordnet. Die Befragung erfolgte schriftlich im Jahr 2017.

2.2 Konstruktoperationalisierung

Die Strukturgleichungsanalyse dient der Untersuchung von komplexen Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass sich – wie hier gewünscht – Sachverhalte analysieren lassen, die sich einer direkten Messbarkeit entziehen, sogenannte latente Variablen. Deren Messbarmachung gelingt über die Operationalisierung mittels verschiede-

ner Items. Je nach Eignung werden verschiedene Antwortskalen verwendet. Da sowohl die Experteneinschätzung gegenwärtiger als auch zukünftiger Entwicklungen erhoben werden soll, werden überwiegend Skalen eingesetzt, bei denen die Teilnehmer den Zeitpunkt des Eintretens eines bestimmten Zustands (Perspektive) bewerten müssen. Bei der Beurteilung gegenwärtiger Zustände wird auf eine Notenskala zurückgegriffen. Eine Zustimmungsskala wird für die Bewertung von Statements verwendet. Bei der Skalenkodierung entsprechen hohe Werte einer vermuteten positiven Auswirkung auf die wahrgenommene Standortattraktivität.² Die Skalen sind wie folgt kodiert:

Perspektive:	1 = „bereits jetzt“ 2 = „innerhalb von 3 Jahren“ 3 = „innerhalb von 5 Jahren“ 4 = „innerhalb von 10 Jahren“ 5 = „in mehr als 10 Jahren“ 6 = „niemals“
Noten:	1 = „ungenügend“ 2 = „mangelhaft“ 3 = „ausreichend“ 4 = „befriedigend“ 5 = „gut“ 6 = „sehr gut“
Zustimmung:	1 = „stimme überhaupt nicht zu“ 2 = „stimme überwiegend nicht zu“ 3 = „stimme eher nicht zu“ 4 = „stimme eher zu“ 5 = „stimme überwiegend zu“ 6 = „stimme voll zu“

Die Operationalisierung der hier zu untersuchenden Determinanten wird im Folgenden erläutert. Das reflektive Konstrukt *wahrgenommene Standortattraktivität* wird durch zwei Determinanten gemessen, welche eine gegenwärtige und eine langfristige Beurteilung des Faktors erfassen. Zum einen wird die derzeitige Standortattraktivität, zum anderen wird die langfristige Wettbewerbsfähigkeit benotet (s. Tabelle 2).

Tabelle 2. Operationalisierung Wahrgenommene Standortattraktivität

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[SAattraktivität]	„Die Attraktivität als Standort ist insgesamt ...“	Noten
[SAwettbewerb]	„Die langfristige Wettbewerbsfähigkeit als Standort ist ...“	Noten

Quelle: eigene Darstellung

² Ausnahmen treten bei dem Konstrukt *Unterstützung durch die Öffentlichkeit* auf und werden an gegebener Stelle gekennzeichnet.

Für das formative Konstrukt *Fachkräfteverfügbarkeit* werden Experteneinschätzungen zur derzeitigen Verfügbarkeit und zur erwarteten Entwicklung des Wettbewerbs um Fachkräfte erhoben (s. Tabelle 3).

Tabelle 3. Operationalisierung *Fachkräfteverfügbarkeit*

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[Fverfügbarkeit]	„Die Verfügbarkeit geeigneter Auszubildender / Fachkräfte ist ...“	Noten
[Fperspektive]	„Der Wettbewerb um Fachkräfte in der Lebensmittelbranche verschärft sich.“	Perspektive

Quelle: eigene Darstellung

Das formative Konstrukt *Staatliche Regulierung* wird ebenfalls durch zwei Aussagen gemessen. Zum einen wird die derzeitige Situation auf den Lebensmittelmärkten benotet. Zum anderen wird die Einschätzung zur zukünftigen Entwicklung des bürokratischen Aufwands mit dem daraus resultierenden Einfluss auf die (internationale) Wettbewerbsfähigkeit erhoben (s. Tabelle 4).

Tabelle 4. Operationalisierung *Staatliche Regulierung*

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[RLstaatlich]	„Die staatliche Regulierung der Lebensmittelmärkte ist ...“	Noten
[RLbuerokratisch]	„Der bürokratische Aufwand steigt, bis er die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen der deutschen Ernährungsindustrie gefährdet.“	Perspektive

Quelle: eigene Darstellung

Das formative Konstrukt *Tierschutzaufgaben* wird durch zwei Items gemessen, die Zukunftseinschätzungen der Experten umfassen. Die Experten beurteilen, ab wann die Lebensmittelpreise durch höhere Tierschutzaufgaben ansteigen werden. Der zweite Aspekt betrifft Einschätzungen zur Gefährdung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit (s. Tabelle 5).

Das formative Konstrukt *Umweltaufgaben* wird ebenfalls durch zwei Items gemessen. Auf der Grundlage der Ergebnisse von WEINDLMAIER (2000) wird die Vorreiterrolle Deutschlands bei Umweltschutzgesetzen benotet. Wie bei dem vorherigen Konstrukt wird auch hier die Einschätzung zum erwarteten Zeitpunkt höherer Lebensmittelpreise durch verschärfte Umweltaufgaben erhoben (s. Tabelle 6).

Tabelle 5. Operationalisierung *Tierschutzaufgaben*

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[TSAufgaben]	„Die heutigen Lebensmittelpreise steigen (inflationbereinigt) um 20% an durch höhere Tierschutzaufgaben.“	Perspektive
[TSGesetz]	„Deutsche Tierschutzgesetze gefährden die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen der Ernährungsindustrie.“	Perspektive

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 6. Operationalisierung *Umweltaufgaben*

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[UWvorreiter]	„Die Vorreiterrolle in Bezug auf Umweltschutzgesetze ist ...“	Noten
[UWAufgaben]	„Die heutigen Lebensmittelpreise steigen (inflationbereinigt) um 20% an durch höhere Umweltaufgaben.“	Perspektive

Quelle: eigene Darstellung

Die Erwartung verschärfter *Transparenzanforderungen* in der Lebensmittelproduktion wird durch die drei Aspekte Produktkennzeichnung, Rückverfolgbarkeit und Herkunftskennzeichnung gemessen. Es ist davon auszugehen, dass die Erwartung strengerer Anforderungen in ferner Zukunft zu einer höheren wahrgenommenen Standortattraktivität führt (s. Tabelle 7).

Tabelle 7. Operationalisierung *Transparenzanforderungen*

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[TPkennzeichnung]	„Die deutsche Politik wird strengere Auflagen beschließen für Produktkennzeichnung.“	Perspektive
[TPrückverfolgbarkeit]	„Die deutsche Politik wird strengere Auflagen beschließen für Rückverfolgbarkeit.“	Perspektive
[TPherkunftskenn]	„Von einer Herkunftskennzeichnung aller Inhaltsstoffe profitieren deutsche Erzeuger.“	Zustimmung

Quelle: eigene Darstellung

Im Lebensmittelbereich zielen die Maßnahmen der Verbraucherschutzpolitik sowohl auf den gesundheitlichen als auch den wirtschaftlichen Schutz des Verbrauchers ab. Eine wichtige Institution zur Kontrolle und Durchsetzung entsprechender Bestimmungen ist die amtliche Lebensmittelüberwachung. Die Messung des formativen Konstrukts *Verbraucherschutz* erfolgt durch eine Benotung dieser beiden Aspekte (s. Tabelle 8).

Tabelle 8. Operationalisierung Verbraucherschutz

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[VSIüberwachung]	„Die Funktionsfähigkeit der Lebensmittelüberwachung ist ...“	Noten
[VSpolitik]	„Die Verbraucherschutzpolitik ist ...“	Noten

Quelle: eigene Darstellung

Das letzte Konstrukt *Unterstützung durch die Öffentlichkeit* wird ebenfalls formativ operationalisiert. Wie bereits erläutert, wird die öffentliche Debatte über die Ernährungswirtschaft durch Bürgerinitiativen, NGOs und Medien geformt. Den Medien wird eine Verstärker- und Filterfunktion zugesprochen, weshalb diese Form der öffentlichen Berichterstattung durch zwei weitere Items gemessen wird: Zum einen wird die Zustimmung zur Existenz einer objektiven Verbraucheraufklärung über die Lebensmittelherstellung durch die Medien erhoben. Zum anderen wird die Unterstützung des Agribusiness durch die Medien benotet (s. Tabelle 9).

Tabelle 9. Operationalisierung Unterstützung durch die Öffentlichkeit

Itemname	Itembeschreibung	Skala
[Oburginitiative]	„Produktionsbetriebe des Agribusiness haben vermehrt Probleme mit Bürgerinitiativen, die die konventionelle Nutztierhaltung ablehnen.“	Zustimmung ^a
[Ongo]	„NGOs beeinflussen den öffentlichen Diskurs stärker zum Nachteil der Produzenten als bisher.“	Zustimmung ^a
[Oobjektiv]	„Verbraucher werden durch die Medien objektiv über die Lebensmittelproduktion aufgeklärt.“	Zustimmung
[Ounterstützung]	„Die Unterstützung des Agribusiness durch Medien bzw. die Öffentlichkeit ist ...“	Noten

^a Kodierung: Höhere Werte entsprechen hier niedrigerer wahrgenommener Standortattraktivität.

Quelle: eigene Darstellung

Mit der Hypothesenbildung und Konstruktoperationalisierung ist die Formulierung des Strukturgleichungsmodells zur Analyse der Determinanten der wahrgenommenen Standortattraktivität abgeschlossen. Aufgrund des reflektiven und der formativen Messmodelle im Strukturmodell erfolgt die Parameterschätzung mit dem varianzbasierten Partial-Least-Square (PLS)-Verfahren (HAIR et al., 2017). Da die verschiedenen

Items nicht von allen Experten beantwortet wurden, werden die fehlenden Werte für die Schätzung durch Mittelwerte ersetzt. Insgesamt entspricht die Stichprobengröße der Empfehlung von CHIN (1998).³ Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

3 Ergebnisse

Für die Gütebeurteilung einer varianzbasierten Parameterschätzung wird zunächst die Güte der Messmodelle, anschließend die des Strukturmodells untersucht. Messmodelle bilden die Beziehung zwischen den Konstrukten und ihren Items ab und können sowohl in reflektiver als auch in formativer Form vorliegen (HAIR et al., 2017). Das reflektive Messmodell *wahrgenommene Standortattraktivität* erfüllt alle Gütekriterien (s. Tabelle 10 und Anhang A1).

Gleiches trifft auf die formativen Messmodelle zu (s. Tabelle 11): Es liegt keine Multikollinearität vor und die Gewichte sind ausreichend groß⁴ (LOHMÖLLER, 1989) und überwiegend statistisch signifikant. Items mit signifikanten Gewichten werden im Modell beibehalten. Je höher ein Gewicht, desto größer ist die relative Relevanz des Items für das Konstrukt. Die Vorzeichen der Gewichte sind plausibel.⁵ Eine Ausnahme bildet das Item [TPkennzeichnung]. Bei nicht signifikanten Gewichten wird die Ladung des Items betrachtet. Die Ladung gibt die absolute Relevanz des Items für das zu messende Konstrukt an. Nicht signifikante Items mit Ladungen >0,5 oder mit statistisch signifikanten Ladungen <0,5 können ebenfalls im Modell beibehalten werden (HAIR et al., 2017; NITZL, 2010).⁶

Im nächsten Schritt erfolgt die Überprüfung des Strukturmodells. Strukturmodelle stellen die vermuteten Beziehungen zwischen den Konstrukten dar (HAIR

³ CHIN (1998) empfiehlt, dass die Stichprobengröße mindestens zehnmal so groß sein sollte, wie die Anzahl der Items des komplexesten formativen Modells (hier: *Unterstützung durch die Öffentlichkeit*).

⁴ Eine Ausnahme stellt das Item [Ongo] dar. Aufgrund der statistisch signifikanten Ladung wird das Item jedoch im Modell beibehalten.

⁵ Die Vorzeichen von [Obürgerinitiatve] und [Ongo] resultieren aus der abweichenden Kodierung.

⁶ Nur die Items [UWvorreiter] und [VSIüberwachung] weisen weder ein statistisch signifikantes Gewicht noch eine statistisch signifikante Ladung auf. Auf Grund von theoretischen Überlegungen werden die Items aber in den formativen Messmodellen *Umweltauflagen* und *Verbraucherschutz* beibehalten.

Tabelle 10. Güte des reflektiven Messmodells

Reflektive Konstrukte	Itemname	Indikatorreliabilität	Konvergenzvalidität	Interne Konsistenz
		Ladung ($\geq 0,7$)	AVE ($\geq 0,5$)	P_c ($\geq 0,6$)
Wahrgenommene Standortattraktivität	[SAattraktivität]	0,910	0,866	0,928
	[SAwettbewerb]	0,950		

Quelle: eigene Darstellung nach eigenen Berechnungen

Tabelle 11. Güte der formativen Messmodelle

Formative Konstrukte	Itemname	VIF (< 5)	Gewicht ($\geq 0,1$)	Ladung ($> 0,5$)
Fachkräfteverfügbarkeit	[Fverfügbarkeit]	1,185	0,884***	0,977***
	[Fperspektive]	1,185	0,234	0,583**
Staatliche Regulierung	[RLstaatlich]	1,003	0,642**	0,683***
	[RLbuerokratisch]	1,003	0,732***	0,767***
Tierschutzaufgaben	[TSAufgaben]	1,000	0,537**	0,548**
	[TSGesetz]	1,000	0,837***	0,844***
Umweltaufgaben	[UWvorreiter]	1,001	0,211	0,239
	[UWAufgaben]	1,001	0,971***	0,978***
Transparenzanforderungen	[TPkennzeichnung]	1,010	-0,448**	-0,506**
	[TPrückverfolgbarkeit]	1,010	0,364*	0,419*
	[TPherkunftkenn]	1,018	0,752***	0,826***
Verbraucherschutz	[VSMüberwachung]	1,024	0,240	0,383
	[VSPolitik]	1,024	0,935***	0,971***
Unterstützung durch die Öffentlichkeit	[Oburginitiative]	1,170	-0,334*	-0,490**
	[Ongo]	1,217	-0,091	-0,408**
	[Oobjektiv]	1,374	0,713***	0,890***
	[Ounterstützung]	1,435	0,237	0,692***

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Quelle: eigene Darstellung nach eigenen Berechnungen

et al., 2017). Im Strukturmodell liegt keine Multikollinearität vor. Das Stone-Geisser-Kriterium (Q^2) hat einen Wert von 0,131; das Modell stellt Aspekte dar, die die Wahrnehmung der Standortattraktivität beeinflussen.⁷ Die Güte des Modells ist zufriedenstellend. Insgesamt werden 35,6 % der Varianz der wahrgenommenen Standortattraktivität durch die zugeordneten Konstrukte erklärt.

Je höher ein Pfadkoeffizient, desto größer ist dessen Relevanz für die *wahrgenommene Standortattraktivität*. Abbildung 1 zeigt das Strukturgleichungsmodell und die Relevanz der einzelnen Konstrukte für die Wahrnehmung der Standortattraktivität Deutschlands.

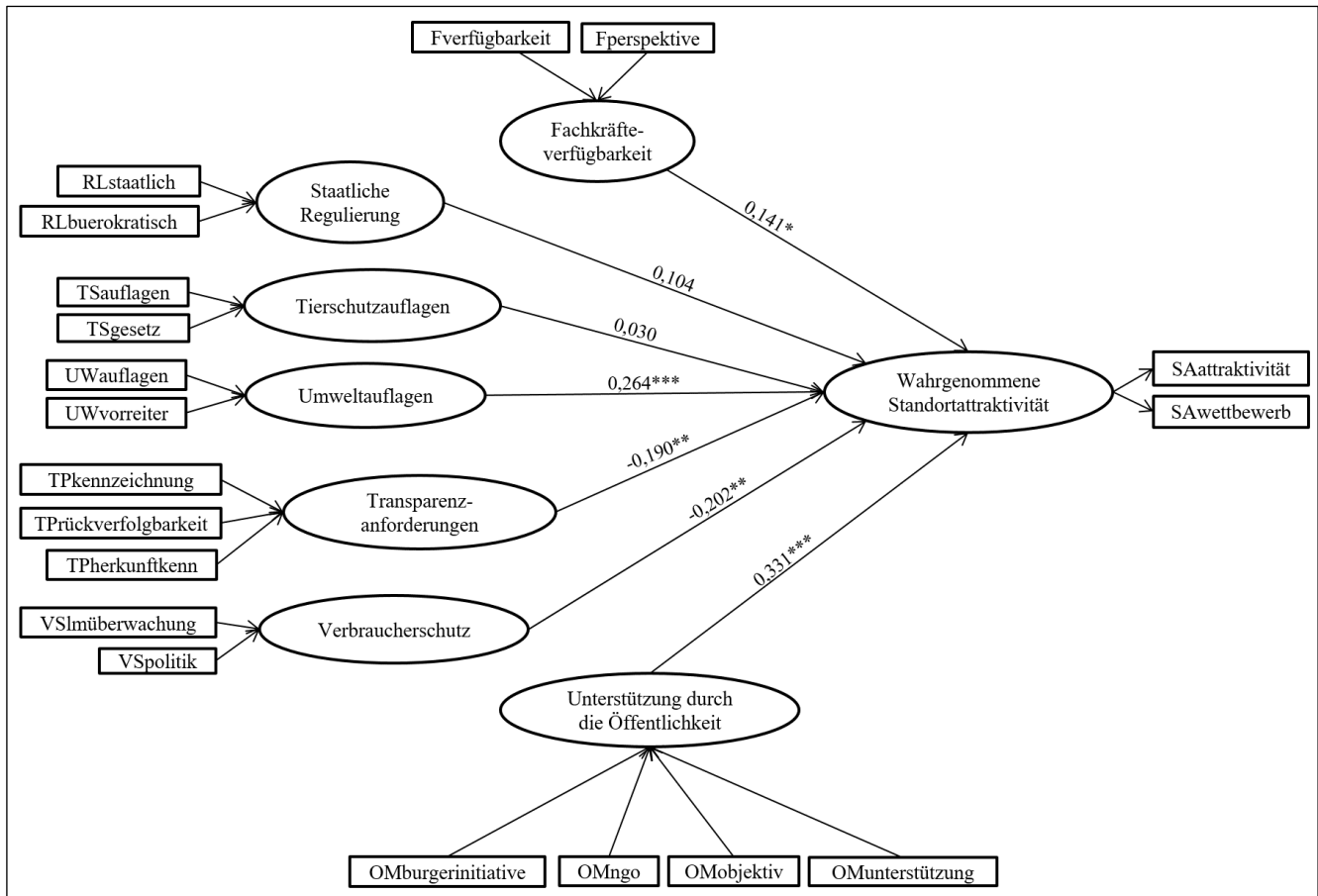
Tabelle 12 zeigt das Ergebnis der Hypothesenprüfung. Die Hypothese (H1) zum Einfluss der *Fachkräfteverfügbarkeit* auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* kann beibehalten werden. Die Erwartung

verschärfter *staatlicher Regulierung* (H2) scheint eine positive, aber statistisch nicht signifikante Auswirkung auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* zu haben. Hypothese 2 muss verworfen werden. Während die Erwartung verschärfter *Tierschutzaufgaben* (H3) einen geringen und statistisch nicht signifikanten Einfluss auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* hat, erweist sich die Erwartung einer Verschärfung von *Umweltaufgaben* (H4) in entfernter Zukunft als positive Determinante. Hypothese 3 muss verworfen werden, während Hypothese 4 beibehalten werden kann.

Eine erwartete baldige Verschärfung von *Transparenzanforderungen* (H5) geht mit einer erhöhten *wahrgenommenen Standortattraktivität* einher. Hypothese 5 muss verworfen werden. Die Erwartung einer Verschärfung von *Verbraucherschutzmaßnahmen* (H6) wirkt sich, wie in Hypothese 6 angenommen, negativ auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* aus. Den stärksten Einfluss auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* hat das Konstrukt *Unterstützung durch die Öffentlichkeit* (H7). Hypothese 7 wird beibehalten.

⁷ Bei einem Q^2 -Wert über 0 ist die Prognoserelevanz für das endogene Konstrukt (hier: *Wahrgenommene Standortattraktivität*) im Strukturgleichungsmodell gegeben (HAIR et al., 2017).

Abbildung 1. Darstellung des Strukturgleichungsmodells



* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01
 Quelle: eigene Darstellung nach eigenen Berechnungen

Tabelle 12. Ergebnis der Hypothesenprüfung

Hypothesen	Pfadkoeffizient	Ergebnis
1 Je besser die Fachkräfteverfügbarkeit beurteilt wird, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	0,141*	beibehalten
2 Je später eine Verschärfung der staatlichen Regulierungen erwartet wird, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	0,104	verwerfen
3 Je später Verschärfungen von Tierschutzaufgaben erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	0,030	verwerfen
4 Je später Verschärfungen von Umweltauflagen erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	0,264***	beibehalten
5 Je später Verschärfungen von Transparenzanforderungen erwartet werden, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	-0,190**	verwerfen
6 Je besser staatliche Verbraucherschutzmaßnahmen beurteilt werden, desto geringer ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	-0,202**	beibehalten
7 Je höher die Zufriedenheit mit der Unterstützung durch die Öffentlichkeit ist, desto höher ist die wahrgenommene Standortattraktivität.	0,331***	beibehalten

Quelle: eigene Darstellung nach eigenen Berechnungen

4 Diskussion

Wie eingangs festgestellt, existieren bislang vor allem ältere Studien zu den Determinanten der Standortattraktivität, die neue Entwicklungen und Zukunftsperspektiven ebenso wenig beleuchten, wie die speziellen Einflussfaktoren im Fall der Ernährungswirtschaft in Deutschland (bspw. LEISTRITZ, 1992; HENDERSON und MCNAMARA, 2000). In einer Befragung von 70 Experten aus vier Branchen wurden Einschätzungen zu den Faktoren *Fachkräfteverfügbarkeit*, *staatliche Regulierung*, *Tierschutzauflagen*, *Umweltauflagen*, *Transparenzanforderungen*, *Verbraucherschutz* sowie *Unterstützung durch die Öffentlichkeit* erhoben. In einem Strukturgleichungsmodell wurde der Einfluss dieser Faktoren auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* überprüft. Auch wenn sich nicht alle Standortfaktoren als statistisch signifikant erweisen, so weisen die Pfadkoeffizienten doch auf eine ökonomische Relevanz hin.

Im Vergleich zu bisherigen Studien (bspw. GOETZ, 1997; WEINDLMAIER, 2000) wird deutlich, dass zwar immer noch bereits bekannte Standortfaktoren, wie die *Fachkräfteverfügbarkeit*, eine entscheidende Rolle spielen, aber auch bisher wenig untersuchte Faktoren einen Einfluss zu haben scheinen. Die *Unterstützung durch die Öffentlichkeit*, *Umweltauflagen* und der staatliche *Verbraucherschutz* erweisen sich als wesentliche Determinanten der wahrgenommenen Standortattraktivität. Dabei spielen sowohl die Gegenwart als auch die Erwartungen über zukünftige Entwicklungen eine Rolle. Der nicht statistisch signifikante Einfluss staatlicher Regulierung auf die Standortattraktivität steht im Kontrast zu bisherigen Ergebnissen in der Literatur und könnte in der zunehmenden Homogenität des (europäischen) Rechtsraums sowie der Bedeutungszunahme gesellschaftlicher Erwartungen und Standards auf Kosten staatlicher Regulierungen begründet liegen.

Die Wahrnehmung der *Fachkräfteverfügbarkeit* beeinflusst die *wahrgenommene Standortattraktivität* positiv. Hier zeigt sich ein Handlungsfeld für politische Maßnahmen, beispielsweise in der Qualifikation von Arbeitskräften, in der Zuwanderung von qualifizierten Fachkräften oder in den gesetzlichen Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes. Daneben sind auch die Unternehmen selbst gefragt, qualifizierten Fachkräften attraktive Arbeitsbedingungen zu bieten.

Während *staatliche Regulierung* keinen statistisch signifikanten Einfluss aufweist, zeigt das Modell, dass einzelne Regulierungsbereiche durchaus von

Bedeutung sind. So erweist sich die befürchtete *Verschärfung von Umweltauflagen* als relevant für die *wahrgenommene Standortattraktivität*. Die von den Experten erwartete Erhöhung der Lebensmittelpreise durch höhere Umweltauflagen könnte zur Abwanderung von Unternehmen in Länder mit niedrigeren Produktionsstandards führen. Damit würden die gewünschten Umwelteffekte nicht erzielt und zusätzlich Steuereinnahmen verloren gehen. Allerdings können höhere Standards auch vorteilhaft für heimische Unternehmen sein, wenn sie in der Lage sind, diese besser zu erfüllen als ausländische Wettbewerber (GENSCHEL und PLUMPER, 1997) und sich damit abzugrenzen (RUDOLPH und MEISE, 2010). Die verworfene Hypothese zu den *Transparenzanforderungen* zeigt, dass die Verschärfung von Auflagen sich auch positiv auf die *wahrgenommene Standortattraktivität* auswirken kann. Darauf weist auch das von den Erwartungen abweichende Vorzeichen für die Verschärfung von Kennzeichnungsaufgaben hin. Insgesamt sollten politische Akteure abwägen, inwieweit bestimmte Maßnahmen, die das europäische Schutzniveau übersteigen, die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Standort gefährden. Dies gilt auch beim *Verbraucherschutz*.

Entgegen der aufgestellten Hypothese erwies sich die *Verschärfung von Tierschutzauflagen* nicht als statistisch signifikanter Einflussfaktor auf die *wahrgenommene Standortattraktivität*. Dennoch zeigt das Vorzeichen die erwartete Richtung. Ein Grund für die fehlende statistische Signifikanz könnte in unterschiedlich gerichteten Antworten der Experten liegen. Während einige Experten die Verschärfung der Tierschutzaufgaben als negativ bewerten, könnten andere Experten diese als Wettbewerbsvorteil für deutsche Unternehmen wahrnehmen.

Die Rolle der Öffentlichkeit wird maßgeblich durch die Objektivität der Berichterstattung in den Medien bestimmt. Daneben wird in diesem Konstrukt die Aktivität von NGOs und Bürgerinitiativen sowie die wahrgenommene Unterstützung durch die Medien erfasst. Hieraus ergeben sich durchaus auch Implikationen für die Politik, zeigt doch die Debatte um Barbara Hendricks „Neue Bauernregeln“, dass auch die Politik hier sehr wohl Einfluss auf die Richtung der öffentlichen Debatte nimmt. Die Kampagne, die auf Fehlentwicklungen in der Landwirtschaft hinweisen sollte, wurde kontrovers diskutiert und führte dazu, dass die Bundesumweltministerin sich bei den Landwirten entschuldigte (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2017). Weitere Studien könnten sich gezielt der Un-

tersuchung dieses Effekts widmen und prüfen, inwiefern auf politischer Ebene getätigte Aussagen zur Senkung der Standortattraktivität beitragen.

Nicht nur die Standortfaktoren beeinflussen das Entscheidungsverhalten der Unternehmen. Auch die Unternehmen haben einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Standortfaktoren. Diese Rückkopplung wurde in der bestehenden Untersuchung ausgeblendet. Mit einem Standortwechsel sind zudem neue Unsicherheiten, veränderte Informations- und Kostenflüsse sowie möglicherweise das Auftreten von Handelsbarrieren verbunden (LUCAS und CHHAJED, 2004). Wie eingangs erwähnt, handelt es sich bei der Standortentscheidung um eine komplexe Entscheidung. Gleichmaßen hängt die Standortattraktivität von einer Vielzahl von Faktoren ab. Die hier untersuchten Faktoren stellen nur einen Ausschnitt dar. Zudem ist nicht auszuschließen, dass bei der Standortwahl auch nicht-kompensatorische Entscheidungsregeln zur Anwendung kommen. Eine niedrige *wahrgenommene Standortattraktivität* in einem Teilaspekt könnte somit, trotz ansonsten positiver Bewertung, zur Wahl eines anderen Standorts führen.

Das Einsetzen von Mittelwerten bei fehlenden Werten erlaubt es, das Modell für alle Experten zu schätzen. Gleichzeitig wird damit auch eine Annahme getroffen, die verzerrend auf die Ergebnisse des Modells einwirken könnte. Es bleibt nicht auszuschließen, dass bei der Ausweitung der Untersuchung auf weitere Branchen abweichende Ergebnisse vorkommen. Dies ist insbesondere bei der Variable Tierschutzaufgaben zu erwarten. Daneben muss angemerkt werden, dass einige Items unterschiedliche Interpretationen zulassen. Unklar bleibt daher beispielsweise, ob eine als mangelhaft bewertete Vorreiterrolle oder ein als ungenügend wahrgenommener Verbraucherschutz auf zu viele oder zu wenige staatliche Maßnahmen zurückzuführen sind. Die nicht vorhandene statistische Signifikanz einiger Gewichte könnte eine Folge hiervon sein. Darüber hinaus sind systematische Antwortverzerrungen aufgrund der Eigeninteressen der Experten in ihrer Rolle als Unternehmens- oder Verbandsvertreter nicht ausgeschlossen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die gegenwärtige Wahrnehmung und die zukünftige Einschätzung hinsichtlich der *Fachkräfteverfügbarkeit*, *staatlichen Auflagen* in einzelnen Bereichen und der *Unterstützung durch die Öffentlichkeit* die *wahrgenommene Standortattraktivität* beeinflussen. Zukünftige Untersuchungen könnten sich dem unternehmerischen Entscheidungsprozess selbst und der Bedeutung hier nicht

berücksichtigter Standortfaktoren widmen. Zudem scheinen die Ausweitung auf weitere Branchen und die Erhöhung der Anzahl der Experten pro Branche sinnvoll. Daneben könnte eine repräsentative Unternehmensbefragung durchgeführt werden.

Literatur

- ALBERSMEIER, F., A. SPILLER und K. JÄCKEL (2008): Öffentlichkeitsorientierung in der Ernährungswirtschaft: Eine empirische Studie zum Umgang mit kritischen Anspruchsgruppen. In: Zeitschrift für Management 3 (4): 363-384.
- BLAIR, J.P. und R. PREMUS (1987): Major factors in industrial location: A review. In: Economic Development Quarterly 1 (1): 72-85.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (2017): Neue Bauernregeln. In: <https://www.bmu.de/download/neue-bauernregeln/>, Abruf: 29.01.2019.
- BVE (Bundesvereinigung der deutschen Ernährungsindustrie) (2018): BVE-Jahresbericht 2017/18. Berlin.
- CHIN, W. (1998): The partial least squares approach to structural equation modeling. In: Marcoulides, G. (Hrsg.): Modern methods for business research. Lawrence Erlbaum, Manwah, N.J.: 295-336.
- DRESCHER, K. (1999): Standortfaktoren als Bestimmungsgrößen für die Entwicklung der Ernährungsindustrie in der BR Deutschland. In: Agrarwirtschaft 48 (2): 94-105.
- GENSCHER, P. und T. PLUMPER (1997): Regulatory competition and international co-operation. In: Journal of European Public Policy 4 (4): 626-642.
- GOETZ, S.J. (1997): State- and county-level determinants of food manufacturing establishment growth: 1987-93. In: American Journal of Agricultural Economics 79 (3): 838-850.
- HAIR, J., T. HULT, C. RINGLE, M. SARSTEDT, N. RICHTER und S. HAUFF (2017): Partial Least Squares Strukturgleichungsmodellierung (PLS-SEM). Eine anwendungsorientierte Einführung. Vahlen, München.
- HENDERSON, J.R. und K.T. MCNAMARA (2000): The location of food manufacturing plant investments in corn Belt counties. In: Journal of Agricultural and Resource Economics 25 (2): 680-697.
- HÖHLER, J. und R. KÜHL (2017): Vertical coordination in the meat supply chain - The effects of (unlabeled) private standards for animal welfare. In: German Journal of Agricultural Economics 66 (3): 149-158.
- LAMBERT, D.M., K.T. MCNAMARA und M.I. BEELER (2007): Location determinants of food manufacturing investment: are non-metropolitan counties competitive? Papier zum American Economics Association Annual Meeting, Portland, OR.
- LEISTRITZ, F.L. (1992): Agribusiness firms: location determinants and economic contribution. In: Agribusiness 8 (4): 273-286.
- LOHMÖLLER, J.-B. (1989): Latent variable path modeling with partial least squares. Physica-Verlag, Heidelberg.

- LORENTZ, H. (2008): Production locations for the internationalising food industry: case study from Russia. In: *British Food Journal* 110 (3): 310-334.
- LUCAS, M.T. und D. CHHAJED (2004): Applications of location analysis in agriculture: a survey. In: *The Journal of the Operational Research Society* 55 (6): 561-578.
- MAIER, G. und F. TÖDTLING (2006): *Regional - und Stadtökonomik 1: Standorttheorie und Raumstruktur*. 4. Auflage. Springer, Wien.
- NITZL, C. (2010): Eine anwenderorientierte Einführung in Partial Least Square (PLS)-Methode. In: Hansmann, W. (Hrsg.): *Arbeitspapier 21*. Universität Hamburg, Institut für Industrielles Management.
- OLSON, F.L. (1959): Location Theory as Applied to Milk Processing Plants. In: *Journal of Farm Economics* 41 (5): 1546-1556.
- RUDOLPH, T. und J. MEISE (2010): Mehrwert durch Transparenz kommunizieren. In: *Marketing Review* St. Gallen: 1-19.
- SIEBERT, H. (2000): *Zum Paradigma des Standortwettbewerbs*. Mohr Siebeck, Tübingen.
- STIFTUNG FAMILIENUNTERNEHMEN (2016): *Länderindex Familienunternehmen*. 6. Auflage mit dem Zusatz Außenhandelsrisiken/Brexit. Stiftung Familienunternehmen, München.
- VDL BERUFSVERBAND AGRAR, ERNÄHRUNG, UMWELT E.V. (2018): *Fach- und Führungskräftebedarf in der Ernährungswirtschaft. Befragung und Analyse der Ernährungsbranche 2018*. Berlin.
- WEINDLMAIER, H. (2000): Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Ernährungsindustrie: Methodische Ansatzpunkte zur Messung und empirische Ergebnisse. In: von Alvensleben, R., U. Koester und C. Langbehn (Hrsg.): *Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum in der Land- und Ernährungswirtschaft*. Schriftenreihe der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 36: 239-248.

Danksagung

Wir danken der Heinz Lohmann Stiftung für die finanzielle Unterstützung der Datenerhebung.

Kontaktautorin:

DR. JULIA HÖHLER

Justus-Liebig-Universität Gießen

Institut für Betriebslehre der Agrar- und

Ernährungswirtschaft

Senckenbergstr. 3, 35390 Gießen

E-Mail: julia.hoehler@agr.uni-giessen.de

Anhang

Tabelle A1. Güte des reflektiven Messmodells nach dem Fornell-Larcker-Kriterium

	Fachkräfteverfügbarkeit	Unterstützung durch die Öffentlichkeit	Staatliche Regulierung	Wahrgenommene Standortattraktivität	Transparenzanforderungen	Tierschutzauflagen	Umweltauflagen	Verbraucherschutz
Fachkräfteverfügbarkeit								
Unterstützung durch die Öffentlichkeit	0,016							
Staatliche Regulierung	0,364	0,056						
Wahrgenommene Standortattraktivität	0,216	0,387	0,181	0,930				
Transparenzanforderungen	0,078	-0,079	-0,057	-0,245				
Tierschutzauflagen	0,186	0,195	0,148	0,268	-0,302			
Umweltauflagen	0,302	-0,028	0,175	0,323	-0,078	0,261		
Verbraucherschutz	0,191	-0,173	0,268	-0,191	0,024	-0,032	0,071	

Quelle: eigene Darstellung nach eigenen Berechnungen