

Nachhaltige Flächennutzung von Unternehmen

Eine empirische Untersuchung durch schriftliche Befragung
in vier deutschen Planungsregionen

Regierungsbezirk Düsseldorf,
Region Hannover und Mittelhessen,
Planungsregion Südwestthüringen

Dissertation

zur Erlangung des wirtschaftswissenschaftlichen Doktorgrades
der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen

vorgelegt von

Natascha Volk
aus Karaganda, Kasachstan

Göttingen, 2013

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Volk, Natascha:

Nachhaltige Flächennutzung von Unternehmen - Eine empirische Untersuchung durch schriftliche Befragung in vier deutschen Planungsregionen
ISBN 978-3-86376-067-0

Alle Rechte vorbehalten

1. Auflage 2013

© Optimus Verlag, Göttingen

URL: www.optimus-verlag.de

Printed in Germany

Papier ist FSC zertifiziert (holzfrei, chlorfrei und säurefrei,
sowie alterungsbeständig nach ANSI 3948 und ISO 9706)

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes in Deutschland ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei vielen Personen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit sehr unterstützt haben.

An erster Stelle gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. Kilian Bizer für die Aufnahme als Promotionskandidatin und die umfassende Unterstützung als Betreuer meiner Arbeit. Herrn Prof. Dr. Rainer Marggraf möchte ich für die freundliche und schnelle Übernahme des Zweitgutachtens danken. Ihnen beiden und Prof. Dr. Stefan Dierkes danke ich für die angenehme Disputation.

Meinen Kollegen während meiner Zeit an der Professur für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung und darüber hinaus, die mir den Weg zur Promotion wesentlich erleichtert und angenehm gestaltet haben, danke ich herzlich. Insbesondere gebührt mein Dank den studentischen Hilfskräften der Professur, die mich bei der Durchführung der Unternehmensbefragung unterstützt haben.

Das Projekt Doktorarbeit wäre unmöglich geworden, wenn ich nicht vielseitige moralische Unterstützung, herzliche Aufmunterungen und entgegengebrachte Nachsicht im privaten Umfeld erfahren hätte. Mein herzlicher Dank gilt all meinen Freunden und meiner Familie.

Göttingen, Dezember 2013

Natascha Volk

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
1. Einleitung und Fragestellung der Arbeit	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Fragestellung und Aufbau der Arbeit	2
2. Nachhaltige Gewerbeflächennutzung.....	5
2.1 Nachhaltige Flächennutzung und nachhaltige Gewerbeflächennutzung	5
2.2 Akteure der Flächennutzung.....	10
2.2.1 Anbieter vom Bauland: Kommunen	12
2.2.2 Eigentümer unbebauter Fläche.....	13
2.2.3 Wirtschaftsförderer.....	14
2.2.4 Baufinanzierer	14
2.2.5 Projektentwickler	15
2.2.6 Architekten, Bauingenieure und Bauunternehmen	16
2.2.7 Anlagenhersteller	17
2.2.8 Nachfrager von Bauland: Nutzer des Bauprojektes.....	17
2.2.9 Zusammenfassung.....	18
2.3 Aktuelle Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche.....	19
2.4 Zusammenfassung	25
3. Theoretische Betrachtung.....	27
3.1 Entkoppelung der Flächeninanspruchnahme vom Wirtschaftswachstum	28
3.1.1 Wirtschaftswachstum	29

3.1.2	Ressourcenentkoppelung	32
3.1.3	Regionale Unterschiede.....	36
3.2	Standortentscheidung und Mobilität der Unternehmen	38
3.2.1	Theoretische Modelle.....	39
3.2.1.1	Mikroökonomische Standorttheorie.....	39
3.2.1.2	Makroökonomische Standorttheorien	40
3.2.2	Standortentscheidung	42
3.2.3	Standortfaktoren.....	43
3.2.4	Bedeutung der Flächenpreise und Flächenverfügbarkeit	46
3.2.5	Mobilität der Unternehmen.....	47
3.3	Anpassungsmöglichkeiten der Unternehmen an eine Reduktion der Flächenneuausweisung.....	48
3.4	Zusammenfassung und Hypothesenaufstellung.....	53
4.	Empirische Erhebung der Flächennutzung bei Unternehmen.....	59
4.1	Befragungsregionen.....	60
4.1.1	Regierungsbezirk Düsseldorf.....	62
4.1.2	Region Hannover	63
4.1.3	Region Mittelhessen.....	65
4.1.4	Planungsregion Südwestthüringen	66
4.2	Vorgehensweise der Befragung	67
4.3	Allgemeine Beschreibung der Unternehmen aufgrund von Strukturdaten	71
4.4	Regionale Unterschiede der Unternehmen	76
4.5	Mobilität der Unternehmen und Standortentscheidung	84
4.5.1	Mobilität der Unternehmen.....	84
4.5.2	Standortentscheidung	87
4.5.2.1	Bedeutung der Standortfaktoren.....	87
4.5.2.2	Faktorenanalyse der Standortentscheidung	88
4.6	Anpassungsmöglichkeiten	92

4.6.1	Substitution der Produktionsfaktoren und Erhöhung der Flächenintensität.....	92
4.6.2	Anpassungsmöglichkeiten der Unternehmensgruppen	94
4.6.2.1	Methode der Clusteranalyse	95
4.6.2.2	Ergebnisse der Clusteranalyse	97
4.6.2.3	Anpassungsmöglichkeiten der Cluster	108
4.7	Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse.....	113
5.	Wirtschaftspolitische Implikationen zur nachhaltigen Gewerbeflächennutzung	119
5.1	Bedeutung der Grundstückskosten an den Bauprojekten	120
5.1.1	Kostenbeispiele für den Anteil von Grundstückskosten an Gebäudekosten beim Neubau	121
5.1.2	Kostenbeispiele für den Anteil der Grundstückskosten an den Gebäudekosten beim Neubau mit regionalen Flächenpreisunterschieden.....	125
5.2	Angebotsseite: Flächenbereitstellung durch Kommunen	127
5.2.1	Handelbare Flächenausweisungszertifikate	132
5.2.2	Auswirkungen für die Unternehmen.....	134
5.3	Nachfrageseite: Flächennutzung bei den Endnutzern.....	137
5.3.1	Kenntnisse und Informationsquellen für Unternehmen zur nachhaltigen Flächennutzung.....	138
5.3.2	Finanzierungsvorteile für nachhaltige Bauweise bei Kreditvergabe	140
5.3.3	Professioneller Umgang mit Immobilien	141
5.4	Zusammenfassung	151
6.	Zusammenfassung	153
7.	Literaturverzeichnis.....	159
8.	Anhang	173
	Anhang A	173
	Fragebogen.....	173
	Anhang B	176

Faktorenanalyse	176
Anti-Image-Korrelationsmatrix	176
Kaiser-Kriterium und Scree-Test	177
Anhang C	178
Clusteranalyse	178
Dendogramm	178

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Akteure der Flächenentwicklung bei Bauland	11
Abbildung 2:	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 1992 bis 2010	20
Abbildung 3:	Durchschnittliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche gemessen in ha/Tag	21
Abbildung 4:	Verhältnis zwischen Bruttoinlandsprodukt und Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland im Zeitraum 1992-2009 ..	22
Abbildung 5:	Mögliche Ursachen für die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung	33
Abbildung 6:	Preisanpassung bei Angebotsreduktion	36
Abbildung 7:	Der optimale Produktionsstandort nach Weber	39
Abbildung 8:	Harte und weiche Standortfaktoren nach Grabow	45
Abbildung 9:	Anpassungskostenkurve der Unternehmen in Abhängigkeit zur eingesparten Fläche	50
Abbildung 10:	Erhöhung der Flächenintensität	51
Abbildung 11:	Substitution der Produktionsfaktoren	52
Abbildung 12:	Befragungsregionen	60
Abbildung 13:	Verhältnis zwischen Bruttoinlandsprodukt und Siedlungs- und Verkehrsfläche im Regierungsbezirk Düsseldorf für die Zeiträume 1996, 2000, 2004, 2008, 2009	63
Abbildung 14:	Verhältnis zwischen Bruttoinlandsprodukt und Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Region Hannover für die Zeiträume 1996, 2000, 2004, 2008, 2009	65
Abbildung 15:	Verhältnis zwischen Bruttoinlandsprodukt und Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Region Mittelhessen für die Zeiträume 1996, 2000, 2004, 2008, 2009	66

Abbildung 16: Verhältnis zwischen Bruttoinlandsprodukt und Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Planungsregion Südwestthüringen für die Zeiträume 1996, 2000, 2004, 2008, 2009.....	67
Abbildung 17: Anzahl der Unternehmen nach Betriebsumsatz und Beschäftigten.....	71
Abbildung 18: Anzahl der Unternehmen pro Unternehmensbereich.....	72
Abbildung 19: Anzahl der Bereiche pro Unternehmen und Unternehmen mit nur einem Bereich.....	72
Abbildung 20: Anzahl der Unternehmen nach Grundstücks- und Nutzflächengrößen	73
Abbildung 21: Aufteilung der Nutzfläche nach Unternehmensbereichen in Prozent	74
Abbildung 22: Durchschnittlicher Nutzflächenverbrauch pro Beschäftigten in den einzelnen Unternehmensbereichen.....	74
Abbildung 23: Anzahl der Gebäudeeigentümer, Neubauten und Alleinnutzer.....	76
Abbildung 24: Verteilung der Unternehmen nach Region und Branche.....	77
Abbildung 25: Umzugsentfernung der Unternehmen	85
Abbildung 26: Umzugsgründe der Unternehmen	86
Abbildung 27: Gruppierung der Unternehmen nach Anpassungsmöglichkeiten.....	108
Abbildung 28: Mehraufwand für Unternehmen.....	125
Abbildung 29: Regionale Unterschiede des Anteils der Grundstückskosten an den Gesamtkosten	126

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über den Beitrag der Akteure zur nachhaltigen Flächennutzung	18
Tabelle 2: Siedlungsfläche der Produktionsbereiche in den Jahren 1992 und 2008	24
Tabelle 3: Flächenintensität	25
Tabelle 4: Übersicht der Regionswerte für die Befragungsregionen in 2009	61
Tabelle 5: Übersicht der Umfragerücklaufquote nach Region	70
Tabelle 6: Verteilung der Unternehmen nach Region und Branche	78
Tabelle 7: Strukturdaten der Unternehmen nach Regionen	79
Tabelle 8: Bedeutung der Standortfaktoren	87
Tabelle 9: Faktorenanalyse der Standortfaktoren	90
Tabelle 10: Anpassungsmöglichkeiten der Unternehmen	93
Tabelle 11: Ergebnisübersicht der Clusteranalyse	99
Tabelle 12: Clusterkurzbeschreibung	101
Tabelle 13: Kreuztabelle der Cluster und Branchen nach der Ward-Methode	106
Tabelle 14: Kreuztabelle der Cluster und Regionen nach der Ward-Methode	107
Tabelle 15: Mittelwerte der Anpassungsmöglichkeiten auf die Cluster.	109
Tabelle 16: Kreuztabelle für Flächeneinsparung nach der Ward-Methode ..	111
Tabelle 17: Kreuztabelle der Preissteigerung nach der Ward-Methode	112
Tabelle 18: Kreuztabelle für Mietpreissteigerung nach der Ward-Methode .	112
Tabelle 19: Kostenbeispiel für ein Bürogebäude	122
Tabelle 20: Kostenbeispiel für eine Produktionshalle	123

Tabelle 21: Kostenbeispiel für eine Lagerhalle.....	123
Tabelle 22: Kostenbeispiel für ein Gebäude mit Verkaufsfläche.....	124
Tabelle 23: Eigentumsquote nach Regionen und Unternehmensgrößen nach Beschäftigten in Prozent.....	147
Tabelle 24: Gruppenunterschiede zwischen Eigentümern und Nicht-Eigentümern von Immobilien bezogen auf die Grundstücksgröße und größtmögliche Reduktion von Fläche...	147
Tabelle 25: Neubauquote nach Regionen und Unternehmensgrößen in Prozent.....	148
Tabelle 26: Eigentumsquote und Neubauquote nach Clustern.....	149