

Stefan Hellpointner

Raumbezogene Entscheidungsunterstützungssysteme zur internationalen Standortwahl

Am Beispiel eines Biotechnologieunternehmens in den
USA

Magisterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2006 GRIN Verlag
ISBN: 9783640541195

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/143420>

Stefan Hellpointner

Raumbezogene Entscheidungsunterstützungssysteme zur internationalen Standortwahl

Am Beispiel eines Biotechnologieunternehmens in den USA

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

MAGISTERARBEIT

Zur Erlangung des akademischen Grades Wirtschaftsgeograph, M.A.

Vorgelegt am

**Geographischen Institut der
Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

Fachbereich 5: Bergbau, Hüttenkunde und Geowissenschaften

Studiengang: Wirtschaftsgeographie, Magister.

„Raumbezogene Entscheidungsunterstützungssysteme zur internationalen Standortwahl – am Beispiel eines Bio- technologieunternehmens in den USA“

Autor: Stefan Hellpointner

Abgabetermin: 02.08.2006

INHALTSVERZEICHNIS

1	PROBLEMSTELLUNG UND ZIEL DER ARBEIT	1
2	DIE THEORIE DES BETRIEBLICHEN STANDORTS	4
2.1	Standorttheoretischer Rahmen der Arbeit.....	6
2.1.1	Zum Begriff des Standortes	6
2.1.2	Zum Begriff des Standortfaktors	8
2.1.3	Typologie der Standortfaktoren.....	9
2.2	Die Bedeutung des Raumbezugs für die Standortplanung.....	11
2.2.1	Eigenschaften und Problemfelder des Raumbezugs	12
2.2.1.1	Der Effekt der räumlichen Verteilung	12
2.2.1.2	Der Effekt der Zonierung und der raumbezogenen Aggregation	13
2.2.1.3	Aktionsräume und Reichweiteneffekte	15
2.2.1.4	Raum und Kommunikation bzw. Interaktion.....	17
2.2.2	Raumbezogene Standortfaktoren.....	20
2.3	Die Lösung des Standortproblems in der Standortbestimmungslehre	25
2.3.1	Mathematisch-analytische Standortbestimmungslehre	25
2.3.2	Empirisch-realistische Standortbestimmungslehre	29
3	DER ANSATZ DER STANDORTPLANUNGSLEHRE: DIE BETRIEBLICHE STANDORTBESTIMMUNG ALS ENTSCHEIDUNGSPROBLEM	31
3.1	Entscheidungstheoretische Grundlagen der Standortentscheidung	32
3.2	Der Prozesscharakter der Standortentscheidung	36
3.2.1	Die sachlogische Strukturierung des Entscheidungsprozesses	36
3.2.2	Der Selektionsprozess der Standortentscheidung	38
3.3	Die Rolle der Information im Entscheidungsprozess	41
3.4	Rationalität im Prozess der Standortbestimmung.....	43
3.5	Praxisverfahren der Standortbewertung aus entscheidungstheoretischer Sicht....	45
3.5.1	Darstellung gängiger Praxisverfahren der Standortbewertung	45
3.5.2	Empirische Befunde zum Standortentscheidungsprozess.....	51
3.5.3	Defizite der Verfahren und daraus resultierende Anforderungen.....	52
4	GEOGRAPHISCHE INFORMATIONSSYSTEME ALS WERKZEUGE DER INFORMATIONSGEWINNUNG FÜR DEN STANDORT- ENTSCHEIDUNGSPROZESS	55
4.1	Einführung in Geographische Informationssysteme.....	55
4.2	Geographische Daten, Information und Entscheidungsfindung	56
4.2.1	Geographische Information	56
4.2.2	Repräsentation der geographischen Information in einem GIS.....	58
4.2.3	Die Visualisierungskapazität von GIS und seine entscheidungstheoretische Relevanz	61
4.3	Datenanalyse und Modellierung	62
4.3.1	Raumbezogene Datenverarbeitung.....	62
4.3.2	Raumbezogene Analyse.....	65
4.3.3	Raumbezogene Modellierung in GIS	68
4.3.4	Grundlagen der thematischen Kartographie.....	70
4.3.5	Kartographische Anforderungen an ein raumbezogenes Entscheidungsunterstützungssystem	75

5	GIS-BASIERTE MULTIKRITERIELLE STANDORTENTSCHEIDUNGSVERFAHREN.....	76
5.1	Das Konzept der raumbezogenen Entscheidungsunterstützungssysteme	76
5.2	Das raumbezogene multikriterielle Entscheidungsproblem	78
5.3	Konzeptioneller Rahmen der raumbezogenen multikriteriellen Entscheidung	80
5.3.1	Intelligence Phase.....	82
5.3.2	Design Phase	86
5.3.2.1	Generierung von Entscheidungsalternativen.....	86
5.3.2.2	Kriteriengewichtung.....	88
5.3.3	Choice-Phase.....	89
5.3.3.1	Entscheidungsregeln	90
5.3.3.2	Einfache additive Gewichtungsverfahren.....	90
5.3.3.3	Wert- und nutzenfunktionsbasierte additive Verfahren	92
5.3.3.4	Idealpunktmethoden.....	94
5.3.3.5	Weitere Entscheidungsregeln	95
6	PRAXISANWENDUNG: FIKTIVE STANDORTBESTIMMUNG EINES BIOTECHNOLOGIEUNTERNEHMENS IN DEN USA	97
6.1	Festlegung der Standortkriterien, Gewichtung und Präferenzen	97
6.2	Durchführung der Standortanalyse und -bewertung.....	101
6.2.1	Beschaffung der Daten und Geokodierung	101
6.2.2	Einschränkung des Untersuchungsraums durch limitationale Faktoren.....	104
6.2.3	Modellierung der substitutionalen Kriterien	108
6.2.3.1	Quantifizierung mittels Dichteberechnungen.....	108
6.2.3.2	Quantifizierung mittels Dichteberechnungen.....	108
6.2.3.3	Quantifizierung mittels Modelleberechnungen.....	114
6.2.3.4	Integration nicht-räumlicher Kriterien.....	116
6.2.4	Bewertung der Standortfaktoren und Verschneidung der Kriteriumskarten	117
6.2.5	Vorteilhaftigkeitskarte	118
6.2.6	Feinanalyse des Meso- bzw. Mikrostandorts	122
6.3	Diskussion und Grenzen des Verfahrens	124
7	FAZIT UND AUSBLICK.....	128
8	ANHANG	130
A	Tesch's nationale, regionale und lokale Standortbedingungen.....	130
B	In der Literatur erwähnte Standortfaktoren mit Raumbezug	130
C	Mini-Sum oder Median-Probleme	133
D	Center- oder Mini-Max-Probleme	134
E	Standardisierungsmethoden.....	135
F	Gewichtungsverfahren:.....	137
G	Vor- und Nachteile von Raster- und Vektordatenmodellen in GIS.....	139
H	Raumbezogene Interpolierungsverfahren	140
I	Karten der Standortfaktoren der höchsten Hierarchieebene der Analyse	140
9	LITERATURVERZEICHNIS	144

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Standortfaktorensystematik nach Weber (1909)	9
Abb. 2: Raumdifferenzierende Faktoren nach Wagner	10
Abb. 3: Räumlich homogene (a) und konzentrierte (b) Verteilung.....	13
Abb. 4: Der Effekt der Zonierung	14
Abb. 5: Reichweite und Aktionsraum von Faktoren	16
Abb. 6: Typisierung der Standortfaktoren für den Zweck dieser Arbeit	21
Abb. 7: Die Elemente des multikriteriellen Entscheidungsproblems.....	33
Abb. 8: Gegenüberstellung populärer Phasenkonzepte des Entscheidungsprozesses.....	37
Abb. 9: Das Trichtermodell der Standortplanung.....	40
Abb. 10: Das Zusammenspiel des sachlogischen Prozesses und des Selektionsprozesses	41
Abb. 11: Alternative Formen der Repräsentation von Information in GIS.....	60
Abb. 12: Räumliche Strukturmatrix (a) und räumliche Interaktionsmatrix (b).....	60
Abb. 13: Proximity-Operationen (a) und Zonengenerierung (b)	64
Abb. 14: Komponenten eines raumbezogenen Entscheidungsunterstützungssystems	77
Abb. 15: Beurteilungsmatrix für ein multiattributives Entscheidungsproblem.....	79
Abb. 16: Das raumbezogene multiattributive Entscheidungsproblem bei der Standortplanung	80
Abb. 17: Ablaufdiagramm des GIS-basierten multikriteriellen Standortentscheidungsprozesses...	82
Abb. 18: Beispielhafte Modellierung des Kriteriums Arbeitskräfteverfügbarkeit	85
Abb. 19: Konjunktives, nicht-kompensatorisches Screening der Alternativen.....	88
Abb. 20: Das einfache, additive Gewichtungsverfahren	91
Abb. 21: Hierarchie und Gewichtung der Standortfaktoren des Praxisbeispiels.....	100
Abb. 22: Resultat der Geokodierung der Adressdaten.....	104
Abb. 23: Euklidische Distanzen zur nächstgelegenen Unternehmensberatung	105
Abb. 24: Limitationale Standortfaktoren und Möglichkeitenraum der Standortwahl	107
Abb. 25: Kernel-Dichte-Schätzung	109
Abb. 26: Dichtemessung des Interstate-Straßennetzes	111
Abb. 27: Dichte verfügbarer akademischer Arbeitskräfte.....	112
Abb. 28: Dichte verfügbarer Arbeitskräfte des verarbeitenden Gewerbes	113
Abb. 29: Berechnung des Absatzpotentials jeder Standortalternative.....	115
Abb. 30: Gewichtete additive Verschneidung substitutionaler Kriterienkarten.....	118
Abb. 31: Vorteilhaftigkeitskarte als Resultat der Makro-Standortplanung.....	120
Abb. 32: Vorteilhaftigkeitskarte unter Berücksichtigung der Restriktionen.....	121
Abb. 33: Mikroanalyse im Bereich der nördlichen Ostküste der USA	123

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AHP	Analytical Hierarchy Process
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
DSS	Decision Support System
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EU	Europäische Union
F&E	Forschung und Entwicklung
GIS	Geographische Informationssysteme
i.d.R.	In der Regel
MADM	Multiple Attribute Decision Making
MCDM	Multiple Criteria Decision Making
MODM	Multiple Objective Decision Making
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics (Statistische Gliederung des Raumes in der Europäischen Union)
SDSS	Spatial Decision Support System
sog.	so genannt
TIGER	Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing System
TOPSIS	Technology for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
u.A.	unter Anderem
z.B.	zum Beispiel

1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

Die Wahl eines Standortes stellt eine der fundamentalsten, irreversibelsten und schwierigsten unternehmerischen Entscheidungen dar.¹ Aus diesem Grund gehört die theoretische Auseinandersetzung mit der Suche nach optimalen bzw. befriedigenden² Standorten zu einer der ältesten Forschungsrichtungen der betriebswirtschaftlichen Literatur und stellt ein Kerngebiet wirtschaftsgeographischer Forschung dar. Unter sich verschärfenden Wettbewerbsbedingungen in Zeiten zunehmender wirtschaftspolitischer Liberalisierung und Globalisierung, aber auch potentiell steigender Freiheitsgrade der eigenen Standortwahlmöglichkeiten, bedeutet ein guter Standort einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.³ Ein schlechter Standort hingegen verzehrt unnötigerweise Ressourcen und lässt Erfolgspotentiale unausgeschöpft. Dies gilt insbesondere in Wirtschaftsräumen, die durch geringe Handelsschranken gekennzeichnet sind.⁴

Geht der Entscheidungsraum über nationale Grenzen hinaus, bedeutet dies eine weitere Steigerung der Komplexität: Die Anzahl potentieller Alternativen, deren Beurteilungskriterien, Verschiedenartigkeit sowie die Unsicherheit der Information erhöhen sich beträchtlich. Der Standort ist eingebunden in ein Netz vielfältiger Kontakte und Verflechtungen mit anderen Unternehmen, Institutionen, Märkten.⁵ Bei der Entscheidung über ausländische Direktinvestitionen, die eine Standortentscheidung erfordern, handelt es sich um strategische und für den Unternehmenserfolg maßgebliche Investitionen.⁶ Sie sind durch besonders hohe unternehmerische Risiken, lange Kapitalbindung und hohe Investitionssummen gekennzeichnet.⁷ Aufgrund der komplexen Anforderungen entwickelt sich die Standortsuche zu einem außerordentlich anspruchsvollen Entscheidungsproblem. Standorte, die mit Ihren Eigenschaften die Anforderungen der Unternehmen nicht befriedigen, gefährden nicht nur den Erfolg des Auslandsengagements, sondern auch den der Gesamtstrategie des Unternehmens.⁸

¹ Vgl. Prognos AG, 1975, S. 127 sowie Fischer, 1997, S. 28.

² In jüngerer Zeit wird das Prinzip der begrenzten Rationalität in der Standorttheorie weitgehend anerkannt. Vgl. Pellenbarg, Wissen, Dijk, 2002, S. 114 und Fürst, Zimmermann, Hansmeyer, 1973, S. 57.

³ Vgl. Ethier, 1998 sowie Droege & Comp. GmbH, Fraunhofer IPT, 2004, S. 15.

⁴ Vgl. Prognos AG, 1975, S. 112f sowie Koch, 1991, S. 157.

⁵ Vgl. Voppel, 1999, S.15.

⁶ Vgl. Fischer, 1997, S. 28.

⁷ Vgl. Fox, 1999, S. 47f, Hemberger, 1974, S. 169, Kortüm, 1972, S. 5 sowie Townroe, 1991, S. 389f.

⁸ Vgl. Leontiades, 1988, S. 41ff.

„Auslandsinvestitionen erfordern somit zu Recht ein besonderes Maß an Rationalität, sorgfältiger Planung und Umweltbewusstsein.“⁹

Die Ergebnisse zahlreicher empirischer Studien zur Zufriedenheit der Unternehmen mit Ihren Auslandsstandorten offenbaren Defizite in der Planungspraxis.¹⁰ Die betriebliche Praxis ist geprägt von lückenhaften Methoden, Informationsdefiziten und häufig unsystematischer Vorgehensweise der Entscheidungsträger.¹¹ Generell bleibt der Raumbezug einer Vielzahl von Standortfaktoren in der Praxis meist unbeachtet. Insbesondere besteht kein integratives Konzept, diese adäquat zu erfassen, zu bewerten und in die Entscheidungsmethoden der Standorttheorie einzubinden. Aus der weitgehenden Ausblendung geographischer Information resultieren Informationsdefizite, sowie Defizite der Generierung von Standortalternativen im Entscheidungsprozess. Handlungsalternativen werden üblicherweise nicht systematisch ermittelt, sondern als gegeben vorausgesetzt. Dies wirkt sich negativ auf die Rationalität der Entscheidung aus.

Im Rahmen dieser Arbeit wird der betriebliche Standort als Analyseobjekt in den Fokus der Betrachtung gestellt. Das Interesse gilt der Standortbestimmung als betriebliches Entscheidungsproblem sowie der Analyse der Entscheidungsprozesse und der daraus ableitbaren Anforderungen an eine theoretisch fundierte Methode für die Unternehmenspraxis.

Ziel der Arbeit ist es darzustellen, dass durch den Einsatz *Geographischer Informationssysteme* ein Praxisverfahren zur betrieblichen Standortbestimmung für international agierende Unternehmen entwickelt werden kann, welches der - im Kontext der internationalen Planung besonders ausgeprägten - Relevanz von raumbezogenen Standortfaktoren Rechnung trägt. Die Arbeit zeigt, wie durch die Anwendung *Geographischer Informationssysteme* und der Einbindung wirtschaftsgeographischer Methoden ein integrativer, technologisch-organisatorischer Rahmen für die Lösung des betrieblichen Standortproblems bei internationalen Standortentscheidungen geschaffen werden kann. Dieser erstreckt sich von der Informationsbeschaffung über die Modellierung von Standortfaktoren und -alternativen, bis hin zur Anwendung multikriterieller Bewertungsverfahren und daraus resultierend einer Entscheidungsempfehlung. Das Ziel besteht grundsätzlich darin, die Rationalität des Entscheidungsprozesses positiv zu beeinflussen.

⁹ Vorwort von Hans Büschgen, 1971 in Kortüm, 1972, S. 5.

¹⁰ Nach Geissbauer, Schuh, 2004 scheitern 1/3 der Auslandsengagements (Betriebsverlagerungen) oder bringen keine zufrieden stellenden Resultate. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen Harsche, 2001 und Kinkel, 2004b. Unter Umständen resultiert aus einer schlechten Standortentscheidung der Rückzug aus einem Markt oder einer Region. Die Rückverlagerungsquote von deutschen Unternehmen, die Teile Ihrer Produktion in den 1990er Jahren ins Ausland verlegten, ist seit 1997 kontinuierlich angestiegen. Vgl. Kinkel, 2004a, S. 4.

¹¹ Vgl. Harsche, 2001, S. 162ff sowie Haigh, 1989, S. 7, Haigh, 1990, S. 24f sowie Leontiades, 1988, S. 43.

Zunächst werden in *Kapitel 2* die standorttheoretischen Grundlagen erläutert, die zum Verständnis des Gegenstandes der Arbeit erforderlich sind. *Kapitel 3* beschäftigt sich mit dem entscheidungstheoretischen Aspekt der Standortwahl. Das Kapitel schließt mit einer knappen Diskussion der in der Praxis am weitesten verbreiteten Verfahren der Standortbewertung. In *Kapitel 4* werden die technologischen und methodischen Grundlagen der Geographischen Informationssysteme in Bezug auf Ihre Rolle als Informationslieferant für die Prozesse der Standortbestimmung und -bewertung gegeben. In *Kapitel 5* wird die Zusammenführung der Ergebnisse aus den *Kapiteln 2 bis 4* vorgenommen, indem gezeigt wird, wie sich multikriterielle Entscheidungsmethoden und Methoden der Standorttheorie in die GIS-Umgebung integrieren und zu einem umfassenden Problemlösungsansatz kombinieren lassen. Die Arbeit schließt mit einer Praxisanwendung der vorgestellten Methodik anhand der Software *ESRI ARC-View 9.0*. Dabei werden die theoretisch herausgearbeiteten Potentiale anschaulich an einer fiktiven Standortentscheidung für ein Biotechnologieunternehmen in den USA demonstriert. Die Arbeit schließt mit einer ausführlichen Diskussion der Vor- und Nachteile der Methode.

2 Die Theorie des betrieblichen Standorts

Das betriebliche Standortproblem ist hochkomplex und von seiner Natur aus interdisziplinär. Daher ist in der Standortliteratur nicht immer trennscharf zu unterscheiden in betriebswirtschaftliche und (wirtschafts-) geographische Abhandlungen. Seit Ende des 19. Jahrhunderts ist eine Fülle von Abhandlungen über die Standortproblematik aus den unterschiedlichsten Betrachtungswinkeln bzw. Analyseebenen verfasst worden, die es nahezu unmöglich macht, sich einen umfassenden standorttheoretischen Überblick zu verschaffen.¹² In der wissenschaftlichen Literatur hat sich eine nach dem Kriterium der *Betrachtungsebene* des Standortes gegliederte Typisierung der Standorttheorie herausgebildet, die in ihrem Versuch das komplexe Problemfeld zu strukturieren generelle Anerkennung zu finden scheint. Demnach lässt sich die Standorttheorie unterscheiden in die Standortbestimmungslehre, die Standortwirkungslehre, die Standortentwicklungslehre und die Standortgestaltungslehre.

Der Untersuchungsgegenstand der *Standortbestimmungslehre* ist die Ermittlung von optimalen oder befriedigenden Standorten für neu zu errichtende Betriebe aus einzelwirtschaftlicher Perspektive. Die *Standortwirkungslehre* hat die Analyse technischer und sozioökonomischer Auswirkungen bestehender respektive neu zu errichtender Standorte zum Gegenstand. Die *Standortentwicklungslehre* widmet sich der Erklärung der historischen Herausbildung von Standorten und Standortstrukturen. Der Untersuchungsgegenstand der *Standortgestaltungslehre* besteht in der gesamtwirtschaftlichen Standortstruktur im Raum und derer optimaler, gleichgewichtiger räumlicher Verteilung.¹³

Als *Standortplanungslehre* wird die jüngste Richtung der Industriestandortlehre bezeichnet, die sich aus Beiträgen seit Ende der 1960er Jahre zusammensetzt. Sie widmet sich der Analyse des *Entscheidungsprozesses* der Standortwahl und versucht Standortstrategien zu entwickeln, sowie Verfahrensmuster bei repetitiven Standortwahlentscheidungen anzubieten. Damit liegt Ihr Fokus auf der Ableitung von Empfehlungen und Idealstrategien zur Gestaltung der Entscheidungsprozesse für die Praxis. Dies erfolgt anhand der Erstellung systematisch-strukturierter Methoden zur Gewährleistung eines optimalen Ablaufs des Entscheidungsprozesses.¹⁴

¹² Einen guten Überblick geben: Autschbach, 1997, S. 124ff, Spitschka, 1976, S. 10ff, Hansmann, 1974, S. 23ff und Maggioni, 2002, S. 64ff.

¹³ Vgl. Spitschka, 1976, S. 10, Autschbach, 1997, S. 125 sowie Godau, 2001, S. 55.

¹⁴ Vgl. Autschbach, 1997, S. 126 und 133ff sowie Godau, 2001, S. 58.

Zudem lassen sich die Standortlehren klassifizieren anhand der Wirtschaftssektoren, die sie vorwiegend betrachten. So unterscheidet man zum Beispiel Industriestandortlehre und Handelsstandortlehre.¹⁵ Insbesondere in der wirtschaftsgeographischen Literatur findet man häufig eine Differenzierung der Standortmodelle gemäß der sektoralen Gliederung in den primären Sektor (z.B. das Thünen-Modell), den sekundären Sektor (z.B. das Weber-Modell) und den tertiären Sektor (z.B. das Christaller-Modell).¹⁶ Allen Standortmodellen gemeinsam ist das Ziel den Standort derart zu wählen, dass sich der größtmögliche standortabhängige Gewinn ergibt.¹⁷

Aus speziell wirtschaftsgeographischer Perspektive bildet der so genannte „*Raumwirtschaftliche Ansatz*“ die Fragestellung der ökonomischen Standortbestimmung ab.¹⁸ Die Raumwirtschaftslehre als wirtschaftsgeographische Strömung befasst sich mit der Analyse von Standortverteilungen und Standortentscheidungen, der Definition der Standortanforderungen gewisser Branchen und der Untersuchung spezifischer Regionen hinsichtlich ihrer diesbezüglichen Erfüllung. Dabei folgen alle Raumwirtschaftstheorien dem ökonomischen Prinzip der Gewinnmaximierung.¹⁹ Die Raumwirtschaftstheorien lassen sich differenzieren in:

- *Standorttheorien:*
 - *Theorie der unternehmerischen Standortwahl:* Untersuchungsgegenstand ist die Suche nach optimalem Standort für einen zusätzlichen Betrieb.
 - *Standortstrukturtheorien:* Untersuchungsgegenstand ist die optimale Verteilung aller Standorte innerhalb eines Raumsystems und die Veränderung der Standortstruktur im Zeitverlauf.
- *Räumliche Mobilitätstheorien:* Untersuchungsgegenstand sind Ursachen und Wirkungen der räumlichen Mobilität von Produktionsfaktoren, Gütern und Dienstleistungen.
- *Regionale Wachstums und Entwicklungstheorien:* Untersuchungsgegenstand sind Determinanten und Erscheinungsformen regionaler Wachstumsprozesse.²⁰

Damit erstreckt sich die wirtschaftsgeographische Forschung über das gesamte Spektrum der Standorttheorie. In dieser Arbeit soll auf die Theorien der unternehmerischen Standortwahl fokussiert werden, ergänzt um Aspekte der Mobilitätstheorien.

¹⁵ Vgl. Autschbach, 1997, S. 126 sowie Wagner, 1998, S. 65. Methoden der Handelsstandortlehre finden sich z.B. in Heinritz, 1999.

¹⁶ Vgl. Voppel, 1999, S. 46ff.

¹⁷ Vgl. Dicken, Lloyd, 1999, S. 86.

¹⁸ Vgl. Wagner, 1998, S. 64.

¹⁹ Vgl. Schätzl, 2003, S. 28.

²⁰ Vgl. ebenda, S. 25 sowie Wagner, 1995, S. 15f.

2.1 Standorttheoretischer Rahmen der Arbeit

Das Interesse dieser Arbeit gilt dem betrieblichen Standort aus einzelwirtschaftlicher Sicht. Aus diesem Grund bleibt im weiteren Verlauf dieser Arbeit die Betrachtung auf den theoretischen Rahmen der *Standortbestimmungslehre*, insbesondere der *Standortplanungslehre* unter Einbezug *raumwirtschaftlicher Aspekte* beschränkt.²¹

Das Grundproblem der *Standortplanungslehre* lautet: Wie kann ein optimaler bzw. den Ansprüchen eines Unternehmens genügender Standort ermittelt werden, wobei als Bedingungen die Mehrdimensionalität der zugrunde liegenden Ziele, die Koexistenz quantitativer wie qualitativer Beurteilungskriterien, die Kosten der Informationsbeschaffung sowie die Unsicherheit der Informationen zu berücksichtigen sind?²² Der Schwerpunkt der handlungsorientierten *Standortplanungslehre* liegt auf dem Entscheidungsablauf und dessen Konsequenz: der Standortentscheidung. Typischerweise wird der Entscheidungsprozess in Phasen zerlegt, wodurch eine inhaltliche Strukturierung des Problems ermöglicht werden soll.²³ Im Gegensatz dazu zeichnet sich die *Standortbestimmungslehre* durch eine Ergebnisorientierung aus. Konkret bedeutet dies die Ermittlung des optimalen bzw. befriedigenden Standortes. Der Begriff des Standortfaktors gilt hierbei als zentrales Element der Standortbestimmungslehre.²⁴ Aus der *Raumwirtschaftlehre* sollen wichtige Aspekte des Raumbezugs der Standortfaktoren thematisiert werden und für die Modellierung der Standortentscheidung nutzbar gemacht werden. Bezogen auf die sektorale Abgrenzung wird ein möglichst umfassender methodischer Ansatz gewählt, der sich aber überwiegend an die Industriestandortlehre anlehnt.

Für die folgenden Ausführungen ist zunächst erforderlich, die der Standorttheorie zugrunde liegenden Konzepte des *Standortes* und der *Standortfaktoren* zu erläutern.

2.1.1 Zum Begriff des Standortes

Während sich die traditionelle Definition des Standortes eng am Grund und Boden anlehnt, auf dem ein Betrieb errichtet ist, wird in jüngerer Zeit der Standort generell als Lebensraum des Betriebes verstanden. Konkret sei dies nach *Spitschka (1976)* der Ort der Niederlassung und damit die räumliche Einordnung eines Wirtschaftsobjektes.²⁵ *Liebmann (1971)* fokussiert in

²¹ Vgl. Lüder, 1990, S. 29 sowie von Ballestrem, 1974, S. 48f.

²² Vgl. Autschbach, 1997, S. 133 sowie Lüder, 1990, S. 29.

²³ Vgl. Godau, 2001, S. 58.

²⁴ Vgl. Lüder, 1990, S. 34.

²⁵ Vgl. Spitschka, 1976, S. 10.

seiner Definition auf den Aspekt der Standorteigenschaften als Abgrenzungsmerkmal von Standorten:

„Unter Standort wird ein geographischer Ort mit gegebenen Eigenschaften verstanden, an dem die Unternehmensleitung Produktivfaktoren einsetzt, um Leistungen im weiteren Sinne zu erstellen.“²⁶

Es soll hier dem Konzept des geographischen Ortes gefolgt werden. Theoretisch kann jeder nach beliebigen Kriterien abgrenzbare geographische Raum einen potentiellen Standort für den Einsatz von Produktivfaktoren darstellen. Hierbei sind verschiedene geographische Maßstäbe zu beachten. Der Begriff des Standortes kann von der Beschreibung einer Welt-Region (z.B. „Standort Süd-Ost-Asien“) über nationalen Räume und sub-nationale Regionen bis hin zu Ortschaften und dem eigentlichen Grundstück der Niederlassung verstanden werden. Es wird hierbei häufig von *Makro- Meso- und Mikro-Standorten* gesprochen,²⁷ wobei eine exakte Abgrenzung bei derartig unscharfer Terminologie wenig angemessen erscheint.

Für die weitere Betrachtung spielen die Standorteigenschaften eine wichtige Rolle, da sie die Kriterien für die Unterscheidung und Beurteilung möglicher Standortalternativen bilden. Es wird unterschieden zwischen Standortbedingungen als faktischen Eigenschaften eines Standortes und Standortanforderungen, welche aus den Unternehmenszielen, dem Produktions- und Absatzprogramm, sowie der internen Ressourcenausstattung abgeleitet werden.²⁸ Für einen Energiekonzern kann ein Ort auf dem offenen Ozean einen potentiellen Standort darstellen, da er sich als Förderstandort für fossile Energieträger grundsätzlich eignet, für andere Wirtschaftssubjekte mag der Ozean als theoretischer Standort grundsätzlich ausscheiden. Für das Untersuchungsziel der Arbeit bietet sich daher folgende Definition an:

Als Standort wird ein beliebig skalierbarer Ort im geographischen Raum verstanden, der durch seine differenzierbaren Eigenschaften, sowie anhand der aus dem Zielsystem der Entscheidungsträger abgeleiteten Anforderungen gekennzeichnet ist.

²⁶ Liebmann, 1971, S. 13. Weitgehend identische Definitionen finden sich bei: Hansmann, 1974, S. 15f und Stemmler, 1991, S. 13.

²⁷ Zur Unterscheidung in Mikro- und Makrostandorte siehe: Küpper, 1982, S. 456ff sowie Barthelt, Glückler, 2003, S. 47 und S.124f.

²⁸ Vgl. Godau, 2001, S. 61, von Ballestrem, 1974, S. 50 sowie Braun, 1990, S. 45f.