

**GEWISSEN  
KOMPAKT**

Matthias Ottmann, Stephan Lifka

# Methoden der Standortanalyse



**WBG**   
Wissen verbindet

Matthias Ottmann, Stephan Lifka  
Methoden der Standortanalyse

# Geowissen kompakt

Herausgegeben von  
Hans-Dieter Haas

Matthias Ottmann, Stephan Lifka

# Methoden der Standortanalyse

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

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.  
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,  
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in  
und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

© 2010 by WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), Darmstadt  
Die Herausgabe des Werkes wurde durch  
die Vereinsmitglieder der WBG ermöglicht.  
Redaktion: Christiane Martin  
Satz: Lichtsatz Michael Glaese GmbH, Hemsbach  
Umschlaggestaltung: schreiberVIS, Seeheim  
Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier  
Printed in Germany

**[www.wbg-wissenverbindet.de](http://www.wbg-wissenverbindet.de)**

ISBN 978-3-534-23094-5

# Inhalt

Vorwort . . . . .	VII
1 Standortplanung als Herausforderung an die Unternehmensführung . . . . .	1
1.1 Warum ein Buch über die Methoden der Standortanalyse? . . . . .	1
1.2 An wen richtet sich das Buch? . . . . .	2
2 Entscheidungsorientierung als Kernelement der betrieblichen Standortanalyse . . . . .	4
2.1 Begriffliche Abgrenzung . . . . .	4
2.2 Standortentscheidungen als Untersuchungsgegenstand . . . . .	5
2.2.1 Standorte als unternehmerische Entscheidungsalternativen . . . . .	5
2.2.2 Unternehmensziele als Grundlage der Standortbewertung . . . . .	6
2.2.3 Standortfaktoren als Bewertungsmaße . . . . .	8
3 Ablauf einer Standortanalyse . . . . .	11
3.1 Bezugsrahmen klären . . . . .	12
3.1.1 Untersuchungszweck definieren . . . . .	13
3.1.2 Ausführung planen . . . . .	15
3.2 Ziele setzen . . . . .	18
3.2.1 Ziele finden . . . . .	19
3.2.2 Ziele formulieren . . . . .	20
3.2.3 Ziele hierarchisch ordnen . . . . .	21
3.2.4 Mindestanforderungen verwenden . . . . .	24
3.3 Standortalternativen mehrstufig wählen . . . . .	25
3.3.1 Untersuchungsraum bestimmen . . . . .	26
3.3.2 Untersuchungstiefgang . . . . .	31
3.4 Standorte bewerten . . . . .	34
3.4.1 Standortfaktoren messen . . . . .	34
3.4.2 Standorteigenschaften bewerten . . . . .	42
3.4.3 Teilnutzen zusammenfassen . . . . .	46
3.5 Ergebnisse kontrollieren . . . . .	50
3.5.1 Sensitivitätsanalyse . . . . .	51
3.5.2 Szenarioanalyse . . . . .	54
4 Standortfaktoren gewichten . . . . .	60
4.1 Vorgehensweise . . . . .	60
4.2 Direkte Gewichte . . . . .	62
4.2.1 Einheitliche Gewichte . . . . .	62
4.2.2 Absolute Schätzwerte . . . . .	63
4.2.3 Punktvergabe . . . . .	64
4.2.4 Verhältnisorientierte Schätzwerte . . . . .	65
4.3 Paarvergleiche . . . . .	66

4.4	Bandbreitenorientierte Gewichte . . . . .	68
4.5	Rangfolgenbasierende Gewichte . . . . .	70
5	Standorte qualitativ-heuristisch bewerten . . . . .	73
5.1	Argumentkataloge . . . . .	73
5.1.1	Deskriptive Studien . . . . .	73
5.1.2	Qualitative Prüflisten . . . . .	74
5.1.3	Gegenüberstellungen . . . . .	76
5.2	Ratingmethoden . . . . .	80
5.2.1	Profilmethode . . . . .	80
5.2.2	Nutzwertanalyse . . . . .	83
6	Standorte formal-algorithmisch bewerten . . . . .	87
6.1	Nicht kompensatorisches Bewerten . . . . .	87
6.1.1	Dominanzanalyse . . . . .	88
6.1.2	Quantitative Prüflisten . . . . .	90
6.1.3	Lexikographische Methode . . . . .	93
6.2	Risikoneigungsorientierte Methoden . . . . .	94
6.3	Mehrzielmethoden . . . . .	97
6.3.1	Zielprogrammierung . . . . .	97
6.3.2	Idealpunktmethode . . . . .	99
6.4	Kompensatorisches Bewerten . . . . .	102
6.4.1	Multiattributive Nutzentheorie . . . . .	102
6.4.2	Analytischer Hierarchieprozess . . . . .	108
6.4.3	Outranking- und Prävalenzmethoden . . . . .	118
	Literatur . . . . .	129
	Register . . . . .	134

# Vorwort

Das Auseinandersetzen mit räumlichen Problemstellungen aus Unternehmenssicht spielt für die Wirtschaftsgeographie und die späteren beruflichen Felder von Geographen eine zentrale Rolle. Damit stellt sich die Frage nach den Methoden, die für das erfolgreiche Durchführen von Standortanalysen geeignet sind.

Das vorliegende Lehrbuch verfolgt das Ziel, einen umfassenden und praxisorientierten Einblick in die Methodik der Standortanalyse zu geben und ihren Gebrauch auf anschauliche Art und Weise darzustellen. Der Methodenbegriff umfasst dabei sämtliche Grundsätze und Hilfsmittel, die zur räumlichen Entscheidungsfindung unterstützend herangezogen werden können. Dies beinhaltet sowohl eine prozedurale Sichtweise bezüglich der Durchführung einer Analyse als auch eine instrumentelle Perspektive auf die dafür geeigneten Werkzeuge.

Auf wissenschaftlicher Ebene möchte das vorliegende Buch eine stärkere Verknüpfung von Standort- und Entscheidungstheorie anregen. Gestützt auf das theoretische Fundament der Entscheidungsanalyse wird das in der Unternehmenspraxis gebräuchliche Methodenspektrum um wissenschaftliche Ansätze erweitert, die – im Gegensatz zu den klassischen Ansätzen der Standorttheorie, deren Sicht sich auf finanziell bewertete Ergebnisgrößen reduziert, ohne die Ursachen und Ergebnistreiber transparent zu machen – in der Lage sind, die wesentlichen Anforderungen an praktikable Entscheidungshilfen zu erfüllen. Auf diese Weise soll in diesem Buch die Lücke zwischen den beiden in der Literatur bisher weitgehend getrennten Perspektiven der normativen Modellierung und der deskriptiven Betrachtung realer Entscheidungsprozesse geschlossen werden, was eine neuartige Problemsicht eröffnet, die anhand von praktischen Beispielen präsentiert wird.

Das Werk richtet sich an eine Leserschaft aus Forschung und Lehre – in erster Linie der Geowissenschaften und Wirtschaftswissenschaften mit räumlichen Schwerpunkten an Universitäten und Fachhochschulen – sowie an Entscheider und Anwender, die Impulse für Standortanalysen in der Unternehmenspraxis suchen. Dem Konzept der Buchreihe entsprechend ist die Arbeit als Handbuch konzipiert und knapp gehalten. Es beinhaltet daher eine Sammlung von Quellen, die der Leser als zusätzliche Hilfe oder weiterführende Information nutzen kann.

Unser Dank gebührt Frau Simone Schoberth und Frau Christiane Martin, deren gewissenhafte Korrekturarbeiten außerordentlich wertvoll für uns waren.

München, im Januar 2010

Matthias Ottmann und  
Stephan Lifka





# 1 Standortplanung als Herausforderung an die Unternehmensführung

## 1.1 Warum ein Buch über die Methoden der Standortanalyse?

Standortentscheidungen bewirken meist eine langfristige Bindung erheblicher Ressourcen von Unternehmen und sind daher für deren Kostenstrukturen, aber auch – und immer mehr – für ihre Erfolgspotenziale von ausschlaggebender Bedeutung. Angesichts der zunehmenden Vernetzung der Weltwirtschaft bei geringer Stabilität der Märkte sehen sich viele Unternehmen immer öfter gezwungen, sich mit dem Standort als Managementobjekt auseinanderzusetzen. Gleichzeitig lassen sich die wirtschaftlichen Konsequenzen dieser Entscheidungen schwerer vorhersehen als jemals zuvor. Die gestiegene Unsicherheit bei der Entscheidungsfindung erfordert ein Erneuern der Steuerungspraxis von Unternehmen, um Entwicklungstendenzen rechtzeitig zu erkennen und sich an wandelnde Umweltbedingungen anzupassen. Einer systematischen Suche nach Risiken und Möglichkeiten, um die betriebliche Standortstruktur und -nutzung zu verbessern, kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Standort, Bedeutung

Mit dem Wandel vom Kostenfaktor zur strategischen Erfolgsressource und der erweiterten Bedeutung der Standortplanung als zentrale Steuerungsperspektive der strategischen Unternehmensführung gehen auch gestiegene Ansprüche an adäquat ausgerichtete Analysen einher. Dabei geht es nicht allein darum, Kosten zu senken, sondern vielmehr in einem weiter gefassten ganzheitlich-strategischen Ansatz zur positiven Unternehmensentwicklung beizutragen. Voraussetzungen dafür sind jedoch geeignete Arbeitsweisen und Werkzeuge, die auf die Merkmale standortbezogener Fragestellungen abgestimmt sind. Damit gewinnt das Wissen über geeignete Methoden, Standortentscheidungen effektiv zu steuern und das volle Potenzial der Standortplanung zu nutzen, an Bedeutung. Empirische Befunde und Fallstudien zeigen jedoch regelmäßig Defizite in der Unternehmenspraxis. Viele Unternehmen greifen auch bei Standortentscheidungen auf traditionelle Verfahren der Investitionsrechnung zurück. Eine eigenständige Standortplanung und der Gebrauch spezieller Methoden finden selten statt. Als Resultat sind nicht nur ungenutzte Möglichkeiten und fortdauernde Risiken zu beklagen, sondern auch erkannte Fehlentscheidungen, die sich nur schwer revidieren lassen.

Standortplanung, Bedeutung

Wenn die gegenwärtig vorherrschende Unternehmenspraxis die Möglichkeiten einer systematischen Standortplanung bei Weitem nicht ausnutzt, lässt sich dies auch darauf zurückführen, dass ein mangelhafter Wissenstransfer von der akademischen Forschung in die Praxis stattfindet. So existieren nicht nur unterschiedliche Rahmenbedingungen für die Beschäftigung mit Standortfragen in Theorie und Praxis, man denke dabei an den Zeitdruck, sondern auch unterschiedliche Zielsetzungen. Oft konzentriert sich die Forschung – vielleicht unter dem Druck von „publish or perish“ – zu stark auf den „Mainstream“, im Falle der Wirtschaftswissenschaften auf die

Standortforschung

normative Theorie der Unternehmung. Somit besteht eine Distanz zwischen den „Modellwelten“ der Standortforschung, welche Standortentscheidungen in erster Linie als eine formale Kostenminimierungsaufgabe betrachten, und der faktischen Auseinandersetzung mit Standortproblemen in der betrieblichen Praxis, obwohl das Unterstützen unternehmerischer Aktivitäten zu den erklärten Aufgaben der angewandten Wirtschaftswissenschaft und insbesondere der Spezialdisziplin der **Wirtschaftsgeographie** gehört.

Entscheidungs-  
theoretischer Ansatz

In der Entscheidungstheorie, vor allem im Bereich des Operations Research, sind jedoch – vor allem im Auftrag der Praxis und teilweise gegen Widerstände im akademischen Bereich – in den letzten Jahrzehnten unter dem Oberbegriff der **Entscheidungsanalyse** (decision analysis) Ansätze geschaffen worden, die für ein Überwinden dieses Spannungsverhältnisses und die erforderliche methodische Neuausrichtung vielversprechend erscheinen. Der Grundgedanke der Entscheidungsanalyse besteht darin, dass Analyse- und Entscheidungsprozess miteinander verbunden sind: Einerseits gibt es ohne ein Entscheidungsproblem keine Analyse, andererseits sollen die Analyseergebnisse das Lösen des Entscheidungsproblems unterstützen. Dass diese Schule im deutschsprachigen Raum relativ unbekannt blieb, liegt unter anderem daran, dass ein allgemeines Berichterstaten über den Einsatz der Methoden in den Unternehmen nicht im Interesse der Auftraggeber oder – wenn die Ergebnisse einer Geheimhaltung unterliegen – sogar unerwünscht ist. Das vorliegende Buch nimmt sich dieser Problematik an, gibt eine Einführung in diese Forschungsrichtung speziell hinsichtlich des Bearbeitens räumlicher Entscheidungen und zeigt Möglichkeiten zum praktischen Umsetzen auf.

## 1.2 An wen richtet sich das Buch?

Das vorliegende Werk versteht sich als anwendungsorientiertes Lehrbuch, das dem Leser einen Ausgangspunkt für das Entdecken neuer methodischer Entwicklungen bietet und als Quelle für konkretes Handeln dient. Es arbeitet daher nicht nur die theoretischen Gesichtspunkte der Standortanalyse – die Entscheidungsanalyse gibt hier einen Unterbau – heraus, sondern verdeutlicht auch anhand vieler Beispiele die praktische Relevanz der Aussagen. Das **Ziel** dieses Lehrbuchs besteht darin, die konzeptionellen Grundlagen der betrieblichen Standortplanung zu vermitteln und darauf aufbauend Vorschläge zur erfolgreichen Umsetzung und Verankerung der Standortanalyse als Entscheidungshilfe in der Unternehmensplanung zu geben. Die empfohlene Vorgehensweise und ihre Instrumente sind branchenübergreifend konzipiert. Bei der Darstellung ergibt sich eine Verbindung von eher unbekanntem Methoden aus der Wissenschaft und außerwissenschaftlichen Hilfsmitteln, die sich in der Praxis bewährt haben. Es richtet sich an eine **Leserschaft** sowohl aus Forschung und Lehre – in erster Linie der Geowissenschaften und Wirtschaftswissenschaften mit räumlichen Schwerpunkten an Universitäten und Fachhochschulen – als auch an Entscheider und Anwender in der Praxis.

Im Vorfeld einer Auseinandersetzung mit geeigneten Methoden ist zunächst zu klären, mit welchen Entscheidungsproblemen sich die Unternehmensführung im Rahmen der Standortplanung zu beschäftigen hat. Vor diesem Hintergrund sollen im **zweiten Kapitel** diese zentralen Komponenten der Standortanalyse erläutert und dabei eine Mindestmenge an Fachausdrücken der Standort- und Entscheidungstheorie vorgestellt werden. Dann bietet sich zunächst das Darstellen einer idealtypischen Vorgehensweise bei der Entscheidungshilfe an. Das **dritte Kapitel** befasst sich demzufolge mit der Frage, wie eine Standortanalyse ablaufen sollte. Es wird gezeigt, wie man die Untersuchung in Arbeitsschritte zerlegt, welche Grundsätze dabei jeweils zu beachten sind und welche instrumentellen Hilfsmittel hierfür zur Verfügung stehen. Nach der allgemeinen Auseinandersetzung mit den grundsätzlichen Schritten zur Lösung eines räumlichen Entscheidungsproblems präsentiert das **vierte Kapitel** gesondert Richtlinien zur Gewichtung von Standortfaktoren. Das **fünfte Kapitel** stellt schließlich Regeln zum Bewerten von Standorten und damit zum Ableiten von Handlungsempfehlungen vor. Dabei handelt es sich neben bewährten Praxiswerkzeugen um eine Auswahl an Instrumenten, die eine breite Zustimmung im akademischen Bereich erfahren haben und deren erfolgreicher Einsatz bei räumlichen Entscheidungen dokumentiert ist. Ihr Gebrauch ist, wie einfache Berechnungsbeispiele veranschaulichen, mathematisch nicht anspruchsvoll, und kann ohne Spezialsoftware mit einer Tabellenkalkulation wie Microsoft Excel problemlos vollzogen werden.

## 2 Entscheidungsorientierung als Kernelement der betrieblichen Standortanalyse

### 2.1 Begriffliche Abgrenzung

Standortanalyse, Begriff In der Literatur und im allgemeinen Sprachgebrauch wird Standortanalyse meist als Oberbegriff für alle Studien aufgefasst, welche sich mit den räumlichen Rahmenbedingungen unternehmerischer Aktivitäten beschäftigen. Im außerwissenschaftlichen Bereich lassen sich hinsichtlich der analytischen Perspektive drei Hauptanwendungsbereiche abgrenzen.

Räumliche Strukturanalyse Zum einen existieren Standortanalysen in der Form allgemeiner Strukturanalysen, welche die branchenspezifische oder gesamtwirtschaftliche Beschaffenheit von Raumeinheiten **ohne unmittelbaren Entscheidungsbezug** untersuchen. Dabei kann es sich um spezielle Marktberichte, allgemeine Studien einzelner Standorte oder auch vergleichende Rankings handeln. Kennzeichnend für diese Untersuchungsart ist die deskriptive Vorgehensweise, bei der die Standorteigenschaften in einheitlicher Weise aufgelistet bzw. besprochen werden, ohne dabei die konkreten Ziele der einzelnen Adressaten der Analyse zu berücksichtigen.

Räumliche Entscheidungsanalyse Unternehmen nutzen Standortanalysen als zentrales Aktionsmittel der betrieblichen Standortplanung. Die betriebliche Standortanalyse stellt dabei die gedankliche Phase einer Standortentscheidung dar und bereitet ihre Umsetzung vor. Dieser entscheidungsorientierte Einsatzbereich – betriebliche Standortanalysen werden nicht zum Selbstzweck, sondern zum **Lösen unternehmerischer Problemstellungen** durchgeführt – stellt den Fokus des vorliegenden Lehrbuchs dar.

Räumliche Entwicklungsanalyse Im Rahmen des zunehmenden Wettbewerbs um Unternehmensansiedlungen werden auch zunehmend Studien für das Standortmarketing einzelner Gebietskörperschaften erstellt. Dazu wird eine Bestandsaufnahme vorhandener Standorteigenschaften durchgeführt, um die Attraktivität für einzelne Branchen oder gesamtwirtschaftliche Stärken und Schwächen zu ermitteln. Hier sollen Standortanalysen also gezielte Maßnahmen für die Wirtschaftsförderung erarbeiten, um die Bindung und Ansiedlung von Unternehmen zu stützen. Diese Untersuchungsart stellt somit einen Mittelweg zwischen Strukturanalyse und Entscheidungshilfe dar: Aus einer deskriptiven Erfassung der Standortstruktur werden Handlungsempfehlungen generiert, um die kommunale Standortentwicklung an die Anforderungen von Unternehmen anzupassen.

Standortplanung, Abgrenzung Die organisatorische und inhaltlich-konzeptionelle Ausrichtung von Standortanalysen wird in den Unternehmen unterschiedlich praktiziert. In einer erweiterten Sichtweise kann man die Standortplanung als zukunftsgerichtete Abstimmung aller betrieblichen Maßnahmen verstehen, deren Durchführung und Erfolg von räumlichen Wirkungen beeinflusst werden. Letztlich beinhalten alle unternehmerischen Investitionen den Beschluss, **betriebliche Ressourcen einem bestimmten geographischen Ort zuzuweisen**. Das Erreichen der Investitionsziele resultiert infolgedessen immer auch

aus räumlich differenzierten Einnahmen und Kosten. In diesem Zusammenhang ist es zu sehen, wenn sich in Branchen wie der Immobilienwirtschaft, bei der Standortfragen beinahe zum Tagesgeschäft gehören, der gemeinsame Ausdruck der Standort- und Marktanalyse etabliert hat.

Darin kommt zum Ausdruck, dass oft **keine exakte Abgrenzung zwischen der Markt- und der Standortperspektive** möglich ist, wenn es darum geht, strategische Unternehmensentscheidungen vorzubereiten: Der Standort definiert den Markt insofern, als dass Marktinformationen wie die Wettbewerbsintensität oder das Nachfragepotenzial in der Regel räumlich ungleich ausgeprägt sind; andernfalls wären sie nicht entscheidungsrelevant. Marktbedingungen sind also immer auch Standorteigenschaften, eine Unterscheidung ist in der Praxis unerheblich. Am ehesten wären die Markt- und Standortperspektiven der Unternehmensplanung nach der räumlichen Betrachtungsebene in Mikro- und Makroanalyse abzugrenzen: einerseits die (geographische) Mikroanalyse, die mit der Primärerhebung qualitativer Standortmerkmale verbunden ist und andererseits die Untersuchung größerer Raumeinheiten, die sich weiter in eine (betriebswirtschaftliche) Betrachtung quantitativer Marktfaktoren auf regionaler oder nationaler Ebene und in die (volkswirtschaftliche) ökonomische Studie gesamtwirtschaftlicher Datenbestände unterteilen ließe. Von der betrieblichen Standortplanung sowohl inhaltlich als auch methodisch weitgehend zu unterscheiden ist dagegen die innerbetriebliche Standortplanung, oft auch als Layout- oder Fabrikplanung bezeichnet, bei der es um das Gestalten einzelner Grundstücke, d.h. um das Anordnen und Einrichten baulich-technischer Betriebs- und Produktionsanlagen, geht.

Marktforschung

Layout-Planung

## 2.2 Standortentscheidungen als Untersuchungsgegenstand

Betriebliche Standortanalysen sollen durch das gezielte Bereitstellen von Informationen Unsicherheiten beim Treffen von Entscheidungen reduzieren und durch das Verbessern des Entscheidungsfindungsprozesses auch zur Erhöhung der Ergebnisqualität beitragen. Eine effektive Handlungsempfehlung erfordert Informationen über das **Entscheidungsfeld**, d. h. die jeweilige Zielsetzung, die verfügbaren Alternativen und die Bewertungskriterien. Die folgenden Abschnitte skizzieren die typischen Eigenschaften dieser Entscheidungskomponenten, welche die Grundlage für die methodische Ausrichtung von Standortanalysen darstellen.

Entscheidungsfeld

### 2.2.1 Standorte als unternehmerische Entscheidungsalternativen

Die allgemeine Aufgabe der betrieblichen Standortplanung besteht darin, die Differenz zwischen standortbedingten Vor- und Nachteilen – d. h. den Nutzen für das Unternehmen – auf lange Sicht zu maximieren. Auslöser von Standortentscheidungen ist die Motivation, die bestehende Standortstruktur oder -nutzung zu verändern. Es geht darum, Schwächen ab- und Stärken

Standortplanung,  
Aufgabe