

Anke Blöbaum

Umweltschonendes Mobilitätsverhalten

DW Psychologie

Anke Blöbaum

Umweltschonendes Mobilitätsverhalten

**Zur Bedeutung von Wohnumgebung
und ökologischer Norm**

Mit einem Geleitwort von PD Dr. Rainer Höger

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Blöbaum, Anke:

Umweltschonendes Mobilitätsverhalten : zur Bedeutung von
Wohnumgebung und ökologischer Norm / Anke Blöbaum.

Mit einem Geleitw. von Rainer Höger.

– 1. Aufl. – Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl., 2001

(DUV : Psychologie)

Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 2000

Diese Arbeit wurde mit dem Titel „Umweltschonendes Mobilitätsverhalten. Die Bedeutung von Merkmalen der Wohnumgebung und ökologischer Normorientierung“ an der Fakultät für Psychologie der Ruhr-Universität Bochum als Dissertation angenommen.

Der Abdruck der Ausschnitte der Deutschen Grundkarten erfolgte mit freundlicher Genehmigung der Stadt Bochum.

1. Auflage März 2001

Alle Rechte vorbehalten

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2001

Ursprünglich erschienen bei Deutscher Universitäts Verlag 2001.

Lektorat: Ute Wrasmann / Dr. Tatjana Rollnik-Manke



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

www.duv.de

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

ISBN 978-3-8244-4437-3

ISBN 978-3-663-09068-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-09068-7

Geleitwort

Das Verhalten der Menschen in den modernen Industriegesellschaften trägt – durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe – wesentlich zur Anreicherung der Erdatmosphäre mit Treibhausgasen bei. Insbesondere der motorisierte Individualverkehr entpuppt sich zunehmend als einer der maßgeblichsten „Klimakiller“. Fragen nach der Wahl des Verkehrsmittels zur Befriedigung der individuellen Mobilitätsbedürfnisse sind unter dieser Perspektive auch gleichzeitig Umweltfragen. Hier setzt das vorliegende Buch an: Welche psychologischen und situativen Faktoren spielen bei der Wahl einzelner Verkehrsmittel eine Rolle und wie lassen sich die Determinanten umweltschonenden Mobilitätsverhaltens in einem Handlungsmodell fassen? Vor dem Hintergrund der gesellschaftspolitischen Diskussion zur Verkehrsproblematik sind die von der Autorin vorgestellten Überlegungen, Analysen und Untersuchungen hochaktuell.

Das Buch beginnt mit einer Übersicht über die Forschung zum Mobilitätsverhalten im Allgemeinen und umweltschonenden Mobilitätsverhalten im Besonderen. Es werden sowohl verkehrswissenschaftliche und planerische Aspekte als auch psychologische Ansätze zum Mobilitätsverhalten vorgestellt. Der in den Verkehrswissenschaften viel diskutierte Ansatz der „Verkehrsverlagerung“ wird ebenso wie der der „Verkehrsvermeidung“ kritisch beleuchtet. Bei der Darstellung der psychologischen Inhalte steht die Einstellungs-Verhaltens-Problematik im Vordergrund: Die meisten Menschen in unserem Kulturkreis würden sich vermutlich als umweltbewusst bezeichnen, legen aber im Wesentlichen kein umweltschonendes Mobilitätsverhalten an den Tag. Dies ist der Ausgangspunkt für eine Reihe von Fragen, die darauf abzielen, wesentliche Determinanten für umweltschonendes Mobilitätsverhalten zu identifizieren. Es wird zunächst Bezug genommen auf die modernen Einstellungs-Verhaltens-Theorien der Psychologie und anschließend versucht, ein allgemeines Handlungsmodell auf umweltschonendes Mobilitätsverhalten zu übertragen.

In der ersten von zwei empirischen Studien wird das Handlungsmodell an die aktuellen Daten adaptiert. In der zweiten Studie fokussiert die Autorin auf die räumlich-materiellen Bedingungen der Wohnumgebung und versucht, einen Zusammenhang zum umweltschonenden Mobilitätsverhalten herzustellen. Dabei greift sie auf die interessante Methode der Verhaltenskartierung zurück. Ausgehend von der Hypothese, dass sowohl die Größe des individuellen Aktionsareals als auch die infrastrukturelle Ausstattung der Wohnumgebung die Art des Mobilitätsverhaltens beeinflussen, werden Daten aus der Verhaltenskartierung mit Mobilitätsdaten in Beziehung gesetzt.

Sowohl für den in der Forschung als auch in der Praxis Tätigen liefert das vorliegende Buch eine Fülle von Anregungen inhaltlicher und methodischer Art. Durch den interdisziplinären Charakter wendet sich das Buch an einen breiten Leserkreis. Für SozialwissenschaftlerInnen, PsychologInnen, GeographInnen und Stadt- und RegionalplanerInnen dürften die dargestellten Inhalte gleichermaßen von Interesse sein.

Rainer Höger

Vorwort

„Wie Schillers mechanische Künstler, die es nicht wagen, die Räder langsamer laufen zu lassen, während sie das lebende Uhrwerk des Staates reparieren, oder Neuraths Schiffer, die ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne dessen ideale Konstruktion zu kennen, sind wird dazu verurteilt, uns mühsam im Trüben voranzutasten und uns einen Weg zu bahnen zur Entfaltung unserer Konzeptionen...“

(Laurence H. Tribe, 1980, S. 56f)

An dieser Stelle will ich mich bei den Menschen bedanken, die mich bei der Entstehung dieser Arbeit auf ganz unterschiedliche Weise unterstützt haben.

Mein Dank gilt an erster Stelle meinem Betreuer PD Dr. Rainer Höger, der mich nicht nur durch konzeptionelle und methodische Anregungen unterstützt hat, sondern mich darüber hinaus regelmäßig mit dem nötigen Optimismus versorgte, bei meinem „Vorantasten“ im Trüben doch noch meine eigenen Konzeptionen (wieder)finden zu können. Prof. Dr. Rainer Guski danke ich für sein offenes Ohr, das er mir jederzeit für meine Fragen und Probleme geduldig zur Verfügung gestellt hat. Außerdem kommt ihm die historische Verantwortung für den Stellenwert der Umweltmerkmale in dieser Arbeit zu.

Der größte Teil meiner Datenerhebung erfolgte im Projekt „Verantwortung und Umwelthandeln“, das im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Mensch und globale Umweltveränderungen: sozial- und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen“ durch die DFG gefördert wurde. Die DFG hat mir damit einen wesentlichen Teil der ökonomischen Rahmenbedingungen für die Durchführung dieser Arbeit zur Verfügung gestellt. Den Kolleginnen und Kollegen der Arbeitsgruppe „Multidisziplinäre Ansätze zur Verhaltensänderung“ danke ich in diesem Zusammenhang sowohl für die hilfreichen Anregungen und Diskussionen, als auch für das außergewöhnlich kollegiale und offene Arbeitsklima.

Auch die aktuellen wie ehemaligen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitseinheit Kognitions- und Umweltpsychologie Stefan Getzmann, Sylke Hallmann, Dörthe Krömker, Dr. Wolfhart Matthäus, Stefan Matthäus, Ingo Rudloff und Dr. Thomas Schinauer sowie Dr. Jürgen Stränger haben durch Diskussionen und aufmunternde Gespräche wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen; Dr. Wolf Heine verdanke ich wertvolle Anregungen zum Thema „Mobilität“ und den Blick über den disziplinären „Tellerrand“.

Besonders bei Marcel Hunecke und bei Dr. Ellen Matthies möchte ich mich an dieser Stelle bedanken, sowohl für die fruchtbaren inhaltlichen Auseinandersetzungen als auch für das freundschaftliche Klima in unserem gemeinsamen Projekt. Mein „alter ego“ Ute Felscher-Suhr hat mir nicht nur als Kollegin, sondern auch als Freundin stets geduldig mit Rat und Tat zur Seite gestanden, danke!

Thomas Friedrichsmeier und Frank Baade haben mich bei der aufwendigen Erfassung und Kartographierung der infrastrukturellen Daten wesentlich unterstützt, Sabine Kühle, Corinna Sokoll und Sebastian Zumnick haben geholfen, die Lesefreundlichkeit der Arbeit durch die Beseitigung orthographischer Patzer zu verbessern. Dorit Galatas hat mir stets kompetent und geduldig bei allen Layout-Problemen zur Seite gestanden und wesentlich dazu beigetragen, die Arbeit in die endgültige Form zu bringen.

Helga und Friedhelm Blöbaum danke ich für ihr Vertrauen und ihre Bereitschaft, mich in allen Lebenslagen nach Kräften zu unterstützen.

Mein ganz besonderer Dank gilt Holger Hufen. Er hat mir nicht nur wertvolle Anregungen für die Integration der „planerischen Perspektive“ gegeben sondern mir auch während aller Stimmungsschwankungen zur Seite gestanden und durch das richtige Maß an Nähe und Distanz wesentlich zum Entstehungsprozess dieser Arbeit beigetragen.

Anke Blöbaum

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	XIII
1. Einleitung	1
2. Forschung zum umweltschonenden Mobilitätsverhalten	7
2.1 Mobilität – Versuch einer Begriffsbestimmung	7
2.2 Umweltschonendes Mobilitätsverhalten	12
2.3 Psychologische Forschung zum umweltschonenden Mobilitätsverhalten	15
2.3.1 Die Anwendung theoretisch fundierter Modelle auf den Bereich des umweltschonenden Mobilitätsverhaltens.....	22
2.3.1.1 Die Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens (TOPB)	23
2.3.1.2 Die Anwendung des Norm-Aktivations-Modells nach Schwartz (1977)	24
2.4 Planerische Beiträge zur Förderung umweltschonender Mobilität.....	34
2.4.1 Verkehrsverlagerung.....	36
2.4.2 Verkehrsvermeidung.....	39
2.5 Die Integration von planerischer und psychologischer Perspektive.....	40
2.5.1 Perspektive und Methoden der ökologischen Psychologie.....	41
2.5.2 Modelle zum Verhältnis „interner“ und „externer“ Faktoren beim Umwelthandeln	44
2.5.2.1 Das A-B-C - Modell von Guagnano, Stern & Dietz (1995).....	46
2.5.2.2 Die Low-Cost - These	48
2.5.3 Konsequenzen für die eigene Untersuchung: Das modifizierte Norm-Aktivations-Modell.....	50
3. Fragestellungen und abgeleitete Hypothesen	55
3.1 Studie 1	55
3.1.1 Fragestellungen für Studie 1	55
3.1.2 Hypothesen Studie 1.....	56
3.2 Studie 2	57
3.2.1 Fragestellungen für Studie 2	57
3.2.2 Hypothesen Studie 2.....	57

4.	Ökologische Normorientierung, Haltestellenentfernung und Verkehrsmittelwahl (Studie 1)	61
4.1	Methoden (Studie 1)	61
4.1.1	Untersuchungsdesign.....	61
4.1.2	Auswahl der Befragten	63
4.1.3	Konstruktion der Erhebungsinstrumente.....	64
4.1.3.1	Fragebogen für das telefonische Kurzinterview	64
4.1.3.2	Fragebogen für die Face-to-Face – Befragung	65
4.1.3.3	Erhebungsbogen für das individuelle Verkehrsmittelwahlverhalten	68
4.1.4	Die Messung des situativen Faktors "Entfernung zur Haltestelle"	69
4.1.5	Durchführung der Untersuchung	70
4.1.5.1	Interviewerinnen und Interviewer.....	70
4.1.5.2	Durchführung des Pretests	71
4.1.5.3	Durchführung der telefonischen Befragung	71
4.1.5.4	Durchführung der Face-to-Face – Befragung	72
4.1.5.5	Durchführung der Verhaltensmessung	72
4.2	Ergebnisse (Studie 1).....	72
4.2.1	Soziodemographische Merkmale der Stichprobe.....	73
4.2.2	Die ausgewählten Stadtgebiete	74
4.2.3	Die kognitiven Variablen des modifizierten Norm-Aktivations-Modells	75
4.2.3.1	Güte der Messinstrumente	75
4.2.3.2	Prädiktoren für die persönliche ökologische Norm.....	77
4.2.4	Die Bedeutung der situationalen „Verhaltenskosten“	79
4.2.5	Das Verkehrsmittelwahlverhalten	80
4.2.5.1	Prädiktoren für das umweltschonende Verkehrsmittelwahlverhalten	83
4.2.5.2	Die Interaktion zwischen persönlicher ökologischer Norm und Verhaltenskosten.....	85
4.2.6	Zusammenfassung der Ergebnisse aus Studie 1.....	86
5.	Merkmale der Wohnumgebung, ökologische Normorientierung und umweltschonendes Mobilitätsverhalten (Studie 2)	87
5.1	Methoden (Studie 2)	87
5.1.1	Untersuchungsdesign.....	87
5.1.2	Auswahl der Befragten	88
5.1.3	Konstruktion der Erhebungsinstrumente.....	88
5.1.3.1	Fragebogen für das telefonische Kurzinterview	88
5.1.3.2	Fragebogen für die Face-to-Face – Befragung.....	89

5.1.3.3	Erhebungsbogen für das individuelle Mobilitätsverhalten	89
5.1.3.4	Merkmale der Wohnumgebung	90
5.1.4	Durchführung der Untersuchung	98
5.1.4.1	Interviewerinnen und Interviewer	99
5.1.4.2	Durchführung der Pretests	99
5.1.4.3	Durchführung der telefonischen Befragung	99
5.1.4.4	Durchführung der Face-to-Face – Befragung	100
5.1.4.5	Durchführung der Verhaltensmessung	100
5.1.4.6	Durchführung der Nachbefragung (Face-to-Face)	101
5.1.4.7	Die Erfassung der objektiven physik. Merkmale der Wohnumgebung	103
5.2	Ergebnisse (Studie 2)	103
5.2.1	Soziodemographie der Stichprobe	104
5.2.2	Die ausgewählten Wohnquartiere	106
5.2.2.1	Die berücksichtigten Haltestellen	107
5.2.2.2	Soziodemographische Struktur der Haltestellen – Einzugsgebiete	108
5.2.2.3	Geographische Lage und Morphologie der Wohngebiete	108
5.2.3	Die berücksichtigten Merkmale der individuellen Wohnumgebungen	111
5.2.3.1	Die individuumsexternen Variablen des Norm-Aktivations-Modells	111
5.2.3.2	Die individuellen Aktionsareale	120
5.2.3.3	Die Erlebniswirkung der individuellen Aktionsareale	124
5.2.4	Die kognitiven Variablen des modifizierten Norm-Aktivations-Modells	126
5.2.4.1	Güte der Messinstrumente	126
5.2.5	Das Mobilitätsverhalten	127
5.2.5.1	Beschreibung des Mobilitätsverhaltens	127
5.2.5.2	Die verwendeten Verhaltensmaße des umweltschonenden Mobilitätsverhaltens	131
5.2.6	Infrastruktur und umweltschonende Verkehrsmittelwahl	132
5.2.6.1	Die Bedeutung der infrastrukturellen Versorgung für Fuß- und Fahrrad-Mobilität	132
5.2.6.2	Haltestellenentfernung und ÖV-Nutzung	135
5.2.7	Persönliche Aktionsareale und dezentrales Mobilitätsverhalten	136
5.2.8	Erlebnisgehalt der Aktionsareale und umweltschonende Verkehrsmittelwahl	137
5.2.9	Die Low-Cost – These im Kontext des umweltschonenden Mobilitätsverhaltens	139
5.2.9.1	Ökologische Norm und umweltschonendes Mobilitätsverhalten	139

5.2.9.2	Verhaltenskosten, ökologische Norm und umweltschonende Verkehrsmittelwahl	140
5.2.10	Zusammenfassung der Ergebnisse aus Studie 2.....	142
6.	Diskussion.....	145
6.1	Aktivierung und Verhaltenswirksamkeit der persönlichen ökologischen Norm.....	145
6.2	Die Verhaltenswirksamkeit der berücksichtigten situationalen Faktoren.....	150
6.3	Befunde zur Low-Cost – These	155
6.4	Empfehlungen für die Planung.....	158
6.5	Implikationen für die zukünftige Forschung	160
7.	Zusammenfassung	163
8.	Literatur	165
9.	Anhang	179
9.1	Anhang Studie 1	179
9.2	Anhang Studie 2	200

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

	Seite
Abb. 2.1: Schema zum Mobilitätsbegriff.....	8
Abb. 2.2: Umweltverträglichkeit von Verkehrsmitteln.....	13
Abb. 2.3: Norm-Aktivations-Modell nach Schwartz (1977).....	25
Abb. 2.4: Das adaptierte Norm-Aktivations-Modell (nach Schwartz, 1977).....	32
Abb. 2.5: Hierarchie der Raumplanung.....	34
Abb. 2.6: Das modifizierte Norm-Aktivations-Modell.....	52
Abb. 4.1: Untersuchungsdesign Studie1.....	61
Abb. 4.2: Bestimmung kurzer und langer Wegstrecken zur U-Bahn- Haltestelle.....	62
Abb. 4.3: Übersicht über den Ablauf von Studie 1.....	70
Abb. 4.4: Altersverteilung der Stichprobe.....	74
Abb. 4.5: Anteil der Stichprobe je Haltestelle.....	75
Abb. 4.6: Prädiktoren der persönlichen ökologischen Norm.....	79
Abb. 4.7: Verteilung der Wegezwecke.....	82
Abb. 4.8: Persönliche ökologische Norm, Haltestellendenfernung & ÖPNV-Nutzung.....	85
Abb. 5.1: Verwendete Kategorien der tatsächlichen Infrastruktur.....	92
Abb. 5.2: Übersicht über den Ablauf von Studie 2.....	98
Abb. 5.3: Altersverteilung der Stichprobe.....	105
Abb. 5.4: Schulbildung der Stichprobe im Vergleich zur Bochumer Bevölkerung.....	106
Abb. 5.5: Verteilung auf die Haltestelle.....	107
Abb. 5.6: Mediane der infrastrukturellen Versorgung je Haltestellen-Gebiet.....	113
Abb. 5.7: Alternative Wege zur Haltestelle.....	116
Abb. 5.8: Beurteilung der baulichen Merkmale der Haltestellen.....	119
Abb. 5.9: Flächenverteilung der eingezeichneten Aktionsareale.....	121
Abb. 5.10 a: Beispiel für ein kleines Aktionsareal.....	122
Abb. 5.10 b: Beispiel für ein mittelgroßes Aktionsareal.....	123
Abb. 5.11: Verteilung der Wegezwecke.....	130
Abb. 5.12: Einkaufswege der Upn je Wochentag.....	134
Abb. 5.13: Streudiagramm: Aktionsareale und dezentrales Mobilitätsverhalten.....	137
Abb. 5.14: Streudiagramm: Erlebnisgehalt der Aktionsareale und dezentrale Fuß- & Rad-Mobilität.....	138
Abb. 5.15: Die Verhaltenswirksamkeit der persönlichen ökologischen Norm unter High-Cost und Low-Cost – Bedingungen.....	142

	Seite
Tab. 2.1: Überblick über verwendete Mobilitätsindikatoren in der Verkehrsforschung.....	10
Tab. 4.1: Reliabilitäten der verwendeten Skalen (N = 160).....	76
Tab. 4.2: Hauptkomponentenanalyse (Varimax-Rotation) mit vier Konstrukten.....	77
Tab. 4.3: Multiple Regression: Prädiktoren der persönlichen ökologischen Norm	78
Tab. 4.4: Fahrten während der vier-wöchigen Erhebungsphase je Verkehrsmittel	80
Tab. 4.5: Modal Split je Aktivität während der vier-wöchigen Erhebungsphase.....	81
Tab. 4.6: Multiple Regression: Prädiktoren des umweltschonenden Verkehrsmittelwahlverhaltens	84
Tab. 5.1: Infrastrukturelle Ausstattung in den Wohnumgebungen	112
Tab. 5.2: Die subjektiv bedeutsame Infrastruktur der Wohnumgebungen	115
Tab. 5.3: Entfernung zwischen Wohnung und Haltestelle.....	117
Tab. 5.4: Ausprägung der Erlebnisdimensionen der Aktionsareale	125
Tab. 5.5: Reliabilitäten der verwendeten Skalen (N = 48).....	126
Tab. 5.6: Wege während der zwei-wöchigen Erhebungsphase je Verkehrsmittel	128
Tab. 5.7: Modal Split je Aktivität während der zwei-wöchigen Erhebungsphase.....	129
Tab. 5.8: Erhobene Mobilitätsmaße in Studie 2	131
Tab. 5.9: Nonparametrische Interkorrelationen der Mobilitätsmaße	132
Tab. 5.10: Nonparametrische Korrelationen der kognitiven Variablen des modifizierten Norm-Aktivations-Modells mit dem umweltverträglichen Mobilitätsverhalten	140