

IHS Sociological Series
Working Paper 10
May 1996

Projekt: Umweltlernen im
Betrieb. Die Verkehrsmittelwahl
auf dem Arbeitsweg:
Theoretische Grundlegung,
Konzeption und Ergebnisse im
Überblick

Beate Littig
Lieselotte Schmidt



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES
Vienna

Impressum

Author(s):

Beate Littig, Lieselotte Schmidt

Title:

Projekt: Umweltlernen im Betrieb. Die Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg: Theoretische Grundlegung, Konzeption und Ergebnisse im Überblick

ISSN: Unspecified

1996 Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS)

Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien

E-Mail: office@ihs.ac.at

Web: www.ihs.ac.at

All IHS Working Papers are available online:

http://irihs.ihs.ac.at/view/ihs_series/

This paper is available for download without charge at:

<https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/911/>

**Projekt: Umweltlernen im Betrieb. Die
Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg**
Theoretische Grundlegung, Konzeption und
Ergebnisse im Überblick

Beate Littig
Lieselotte Schmidt

Projekt: Umweltlernen im Betrieb. Die Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg

Theoretische Grundlegung, Konzeption und Ergebnisse im Überblick

Beate Littig
Lieselotte Schmidt

Reihe Soziologie / Sociological Series No. 10

Mai 1996

Institut für Höhere Studien
Stumpergasse 56, A-1060 Wien
Fax: +43/1/597 06 35

Beate Littig
Phone: +43/1/599 91-215
e-mail: littig@ihssv.wsr.ac.at

Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung
Sonnenweg 5, A-1140 Wien

Lieselotte Schmidt
Phone: +43/1/9793338
Fax: +43/1/9793338-4

Institut für Höhere Studien (IHS), Wien
Institute for Advanced Studies, Vienna

Die **Reihe Soziologie** wird von der Abteilung Soziologie des Instituts für Höhere Studien (IHS) in Wien herausgegeben. Ziel dieser Publikationsreihe ist, abteilungsinterne Arbeitspapiere einer breiteren fachinternen Öffentlichkeit und Diskussion zugänglich zu machen. Die inhaltliche Verantwortung für die veröffentlichten Beiträge liegt bei den AutorInnen. Gastbeiträge werden als solche gekennzeichnet.

Alle Rechte vorbehalten

Abstract

The individual choice of travel mode is not only determined by external conditions (supply of public transport, availability of a car, driving-licence etc.) but is influenced by an individual's value orientations, attitudes, preferences, knowledge and habits, too. The impact of individual experiences of mobility and of environmental consciousness on the choice of travel mode has been little investigated. But with respect to present studies it can be expected that environment-related value orientations, attitudes and knowledge are important factors in pro-environment traffic participation.

The concept of "Environmental Learning" (*Umweltlernen*) aims at the promotion of these factors. In addition to that "Environmental Learning" seeks to weaken less environmentally responsible habits by practicing pro-environment alternatives of behavior.

In a three phase pilot study (1. Analysis, 2. Intervention, 3. Evaluation) the concept of "Environmental Learning" has been implemented in selected enterprises in Berlin and Vienna. The effectiveness of "Environmental Learning" has been investigated with regard to the individual choice of travel mode to and from work using by quantitative and qualitative methods. The results of the study show (among other things) that an enterprise's management of transport/mobility can be usefully informed by the social sciences.

Zusammenfassung

Sozialwissenschaftliche Untersuchungen belegen, daß bei der Verkehrsmittelwahl neben den objektiven verkehrlichen Voraussetzungen (z.B. Verkehrsmittel-Verfügbarkeit, Anschluß an öffentliche Verkehrsmittel, Führerscheinbesitz usw.) auch subjektive Momente wie Wertorientierungen, Einstellungen, Präferenzen, Wissen und Gewohnheiten, die sich in der Akzeptanz verschiedener Verkehrsmittel niederschlagen, wirksam sind.

Wie stark die Einflüsse von dem individuellen Mobilitätserleben und von Umweltbewußtsein bei der Verkehrsmittelnutzung sind, ist weniger gut erforscht. Aber aufgrund vorliegender Forschungsergebnisse ist anzunehmen, daß die Förderung umweltschutzorientierter Werte, Einstellungen und Kenntnisse *eine* Voraussetzung für umweltverträgliches Handeln im Verkehr ist.

Das Konzept des "Umweltlernens" zielt u.a. auf die positive Beeinflussung dieser Faktoren. Darüber hinaus sollen durch "Umweltlernen" weniger umweltverträgliche Gewohnheiten durch die Erprobung umweltverträglicherer Handlungsalternativen durchbrochen werden.

In einer dreiphasigen Pilotstudie (1. Analyse der Ist-Situation, 2. Intervention, 3. Evaluation) wurde die Wirksamkeit des Konzepts "Umweltlernen" für die Förderung umweltschutzorientierten Verhaltens bei der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg in ausgewählten Betrieben in Berlin und Wien mit standardisiertem Fragebogen und qualitativen Interviews untersucht. Die Ergebnisse der Studie machen u.a. den sozialwissenschaftlichen Beitrag zum betrieblichen Mobilitätsmanagement deutlich.

Keywords

Umweltlernen, Umweltbewußtsein, Umweltverhalten, Verkehrsmittelwahl, Mobilitätserleben, Mobilitätsmanagement

Inhalt

1. **Vorbemerkung** 1
 2. **Theoretische Grundlegung des Projekts** 2
 3. **Ziel des Projekts** 6
 4. **Projektkonzept** 8
 5. **Ergebnisse des Wiener Umweltlernexperiments** 10
 6. **Schlußfolgerungen für einen Modellversuch "Anders unterwegs - der Arbeitsweg"** 12
 7. **Ergebnisse des Umweltprojekts in Berlin: Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag** 15
 8. **Schlußbemerkung** 21
- Literatur** 23
- Zeitplan des Projektes** 35

1. Vorbemerkung

Die folgenden Ausführungen stellen die theoretische Grundlegung, die Konzeption und die wichtigsten Ergebnisse des Projekts "Umweltlernen im Betrieb am Beispiel der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg" dar. Die gesamte Projektdauer, angefangen von der ersten Projektidee bis zur Präsentation der Ergebnisse, umfaßt fast 5 Jahre (vom Sommer 1991 bis zum Sommer 1995).¹ Die lange Dauer war nicht im voraus veranschlagt, ergab sich aber infolge der langwierigen Suche nach Geldgebern für das Projekt und der Schwierigkeiten bei der Findung geeigneter Modellbetriebe. Das Projekt sollte während der Arbeitszeit durchgeführt und die Belegschaft möglichst umfassend miteinbezogen werden. Deshalb war es uns wichtig, für die Durchführung des Projekts Unterstützung durch den Betriebsrat und selbstverständlich die offizielle Genehmigung und möglichst auch Rückhalt durch die Geschäftsführung zu erwirken. Wegen der geplanten Seminare sollte auch das interne Schulungswesen miteinbezogen werden. Diese Vorgehensweise verlängerte die betriebsinternen Entscheidungsverfahren. In mehreren Betrieben erhielten wir nach den ersten Vorgesprächen Absagen, u.a. mit der Begründung, daß das Projekt Unruhe in der Belegschaft verursachen könnte, weil z.B. Privilegien einzelner (reservierte Parkplätze, Dienstwagen usw.) intern wie extern bekannt werden könnten oder das Projekt Hoffnungen auf eine generelle Bezuschussung von Fahrkarten wecken könnte. Schließlich konnten wir, wenn auch mit zeitlicher Verzögerung zwei geeignete Modellbetriebe in Berlin und in Wien für das Forschungsprojekt gewinnen.²

In Berlin begann das Projekt (ohne finanzielle Unterstützung) etwa anderthalb Jahre früher als in Wien und konnte aufgrund der schwierigen wirtschaftlichen Lage in Deutschland, die sich schließlich auch auf den beteiligten Betrieb (ein Unternehmen aus der Softwarebranche) auswirkte, nicht wie geplant durchgeführt werden. Durchführbar war die Phase 1 (Erhebung der Ist-Situation), die geplanten Seminare zum Thema Verkehr und Verkehrsmittelnutzung (Phase 2) und die Evaluation der Maßnahmen (Phase 3) kamen wegen mangelnden Interesses der Belegschaft nicht zustande.³ Stattdessen wurde eine mehrstündige Diskussions- und Informationsveranstaltung durchgeführt mit interessierten MitarbeiterInnen und Vertretern der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), der Initiative zum Autoteilen ("Stattauto" Berlin e.V.), des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs (ADFC) und des Verkehrsclub Deutschland (VCD). Dennoch führte diese reduzierte Version des Projekts zu interessanten Ergebnissen: 1. waren die Erhebungen ein wichtiger Pretest für das methodische Instrumentarium, das dann in Wien zum Einsatz gekommen ist, 2. konnten die vielfältigen Erfahrungen,

1 Zur Veranschaulichung des zeitlichen Ablaufs ist im Anhang der Zeitplan des Projekts angefügt.

2 Es war von Beginn an geplant, das Projekt in den Großstädten Wien und Berlin durchzuführen. Die Gründe dafür waren: 1. die durchaus vergleichbare verkehrliche Situation der beiden Städte, nämlich der deutlichen Verkehrszunahme infolge der "Östöffnung" bzw. der Wiedervereinigung, 2. das Bemühen um eine gewisse Internationalität des Pilotprojekts und 3. die persönliche Kenntnis beider Städte.

3 Die wirtschaftlichen Probleme der Firma und existentielle Ängste um den eigenen Arbeitsplatz waren vielen verständlicherweise wichtiger als ein sozialwissenschaftliches Forschungsprojekt zur Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg.

die im Zusammenhang mit der Durchführung eines sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekts in der betrieblichen Realität gewonnen werden konnten, für den Wiener Teil genutzt werden und 3. entstand auf der Basis der Berliner Daten eine Dissertation, die sich mit dem Zusammenhang von Verkehrsmittelnutzung und Umweltbewußtsein und darüber hinaus der Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag generell befaßt.⁴

In Wien konnten eine gemischte Finanzierung von verschiedenen Geldgebern erreicht werden⁵, ein internationaler Computerkonzern, der zum Zeitpunkt des Projektbeginns nur noch mit drei Standorten in Wien ansässig ist, erklärte sich zur Teilnahme an dem Projekt bereit, so daß mit den Erhebungen für das Forschungsvorhaben ab Oktober 1993 begonnen werden konnte. Die Abschlußpräsentation im Modellbetrieb erfolgte im Frühjahr 1995.

2. Theoretische Grundlegung des Projekts⁶

Das Zurücklegen des Arbeitsweges mit Hilfe eines Verkehrsmittels ist für viele von uns selbstverständlich. Arbeitswege haben nahezu alle Erwerbstätigen, abhängig Beschäftigte wie Selbständige, es sei denn sie verrichten Heimarbeit.⁷

Von den drei Wegen, die ein/e Bundesbürger/in im Durchschnitt pro Tag unternimmt, führen für viele einer hin zur Arbeitsstätte und der zweite zurück zur Wohnung. Die durchschnittliche Unterwegszeit pro Tag beläuft sich in Ballungsgebieten auf eine Stunde.⁸ Erwerbstätige wenden einen Großteil dieser Zeit zumindest an Werktagen für ihren Arbeitsweg auf. Rechnet man im Durchschnitt eine halbe Stunde pro Weg, werden die circa acht Stunden Arbeitszeit um ungefähr eine Stunde Unterwegszeit verlängert. Und das fast tagtäglich. (Haas u.a., 1991)

Gehört das Zurücklegen eines Arbeitswegs heute ganz selbstverständlich zum Alltag eines erwerbstätigen Menschen, so zeigt die historische Betrachtung, daß die Entstehung von Arbeitswegen mit dem Prozeß der Industrialisierung einhergeht und erst in dessen fortgeschrittenem Stadium zum Massenphänomen wird. Mit der zunehmenden Konzentration von ArbeiterInnen in Manufakturen und Fabriken und der Auflösung traditioneller agrarischer Arbeits-, Wohn- und Lebensverhältnisse werden für das Gros der Werktätigen die Arbeits-

4 B. Littig: Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag oder : Was tun wir eigentlich, wenn wir umweltbewußt sind, Frankfurt a.M., 1995

5 Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18; Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie; Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft & Verkehr; Wiener Linien (Wiener Verkehrsbetriebe); Verkehrsverbund Ostregion (VOR)

6 Siehe dazu auch Littig, 1992a und Schmidt, L. & Littig (1994)

7 Auch für Hausfrauen bzw. Hausmänner dürften üblicherweise keine Arbeitswege anfallen.

8 Socialdata, o.J., S. 15

wege zur selbstverständlichen Begleiterscheinung ihres Arbeitsalltags.⁹ (Ott & Gerlinger, 1992) Die Etablierung moderner Massentransportmittel und die weite Verbreitung des Automobils und des Automobilismus (Burkart, 1994) gehen einher mit der funktionalen und räumlichen Trennung von Arbeits- und Lebensräumen in den Städten ebenso wie in ländlichen Gebieten und bewirken, daß die Wege zwischen Arbeitsplatz (Einkauf, Freizeit usw.) und Wohnung immer länger werden. (Socialdata, o.J., S. 15)

Die Verkehrssysteme sind dieser Entwicklung längst nicht mehr gewachsen.

Einen erheblichen Teil des Verkehrsaufkommens machen die morgendlichen und abendlichen An- und Abfahrten zu den Arbeitsstätten aus. Diese Spitzenzeiten sind als „rush-hours“ anschaulich in das neudeutsche Vokabular aufgenommen worden und als überfüllte Bahnen und Bussen und als Staumeldungen der lokalen Nachrichtensendungen allerorten bekannt; letzteres eine Entwicklung, die in den bundesdeutschen und österreichischen Städten vielleicht noch nicht zur vollen Blüte gereift ist. In den USA wird dagegen bereits das Phänomen einer „Stau-Kultur“ beobachtet. (Röckenhaus, 1991)

Zahlen zur Verkehrsmittelnutzung lassen trotz der hohen Aggregation darauf schließen, daß bei der Ersetzung des motorisierten Individualverkehrs durch umweltfreundlichere Verkehrsmittel ein großes Potential in der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg liegt.¹⁰ Darauf setzen mehrere innerstädtische Verkehrsbetriebe, Stadtplanungs- und Umweltbehörden, wenn es darum geht, neue Kundschaft zu gewinnen oder den motorisierten Individualverkehr zu verringern.¹¹ Die Überlegungen beziehen mancherorts¹² auch die Arbeitgeber ein, die durch die preisbegünstigte Abnahme von sog. Job-tickets eine umweltfreundlichere Verkehrsmittelwahl ihrer Belegschaft fördern sollen (Knauer, 1992).¹³

9 Daß der Arbeitsweg in gewisser Weise zur Arbeit gehört – niemand unternimmt ihn freiwillig, er fällt an, wenn und weil man arbeiten gehen muß – kommt in den versicherungsrechtlichen Bestimmungen zum Ausdruck: sofern er innerhalb eines bestimmten zeitlichen und räumlichen Rahmens unternommen wird, obliegt er der Versicherungspflicht des Arbeitgebers. Die Zeit, die für den Arbeitsweg aufgewendet wird, wird aber nicht extra entlohnt, die Dauer nicht auf die Arbeitszeit angerechnet. In der Regel gibt es auch keine Aufwandsentschädigung für die Kosten, die das benutzte Verkehrsmittel verursacht.

10 Vgl. Bundesminister für Verkehr, 1992

11 Dies zu erreichen, ist für die Unterzeichner der 1992 in Rio geschlossenen Klimakonvention zur politischen Verpflichtung erklärt worden.

12 Freiburg, Karlsruhe, Köln, Stuttgart, Nürnberg, Hamburg, Berlin, Bonn, Kiel u.a. (Knauer, 1992)

13 Aus dem Exkursionsbericht geht hervor, daß es in den Niederlanden in Zusammenhang mit der vierten Note zur Raumordnung von 1990 die sogenannte ABC-Politik gibt, in der durch eine Standortpolitik für Betriebsansiedlungen versucht wird, die Eindämmung des Autoverkehrs, die Erreichbarkeit für den Güterverkehr und einen besseren Verkehrsfluß für die betrieblich notwendigen Autofahrten zu erreichen. Im Rahmen eines integrierten Vorgehens zwischen Verkehrspolitik, Umweltpolitik und Raumordnungspolitik sollen Entfernungen und Mobilitätsfrequenzen eingeschränkt und eine hochwertige Infrastruktur für Fußgänger- und Radverkehr sowie für öffentliche Verkehrsmittel geschaffen werden. Eine Reduktion des Parkplatzangebots, die sich an Entfernung vom Zentrum, Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, Anlage von Fahrradwegen und verkehrserzeugender Funktion eines Betriebes orientiert, ist eine zentrale Vorgabe für das betriebliche Verkehrsmanagement. Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten sollen künftig in den Niederlanden verpflichtend Verkehrsmanagement einführen, d.h. einen

Vereinzelte gibt es Initiativen von Firmen, sei es von der Firmenleitung im Alleingang, sei es mit Unterstützung des Betriebsrats oder engagierter innerbetrieblicher Arbeitsgemeinschaften, die Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten in Richtung Umweltschutz zu beeinflussen (vgl. Schmidt, H., 1992; Schmidt, P., 1991).¹⁴ Angewendet werden dabei verschiedene Maßnahmen: finanzielle Anreize bzw. Restriktionen (z.B. Parkplatzgebühren), soziale Sanktionen, Bezuschussung von Fahrkarten für die öffentlichen Verkehrsmittel bei gleichzeitigem Rückbau von Parkplätzen, Bereitstellung von Fahrrädern u.ä. Die Gründe für derartige Initiativen reichen von der Implementation einer ökologischen Gesamtstrategie für das Unternehmen (wie im Falle der Firma Winter, vgl. Winter, 1990) über ausgeprägte ökologische Ansprüche des Geschäftsführers (Schmidt, P., 1991) bis vorrangig zu Kostenerwägungen, die dann ausschlaggebend sein dürften, wenn das Anmieten oder Einrichten von Parkplätzen im Vergleich zur Mitfinanzierung öffentlicher Monatsfahrkarten enorme Kosten verursacht. Vor dem Hintergrund innerstädtischer Raumnot, steigender Bodenpreise, Parkraumbewirtschaftung usw. ist zu erwarten, daß der Problemdruck aus dieser Richtung noch zunehmen wird.

Ein anderer Grund für die betriebliche Förderung der öffentlichen Verkehrsteilnahme auf dem Arbeitsweg liegt in der Vermeidung von Verkehrsunfällen, allgemein in Erwägungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Arbeitsweg. Denn zumindest in unseren Breiten sind die meisten tödlichen Arbeitsunfälle Verkehrsunfälle auf dem Arbeitsweg (Schmidt, L., 1988b).

Rangiert das Thema Verkehr und Umweltschutz heute an relativ hoher Stelle, muß aber festgestellt werden, daß die Berücksichtigung verkehrsbedingter Umweltprobleme generell und – die Verkehrsmittelnutzung speziell – in den sozialwissenschaftlichen Untersuchungen zum „Umweltbewußtsein“ erst relativ spät erfolgte.

Die von Fietkau u.a. (1982) ausgearbeiteten Einstellungsfragen, die danach in vielen folgenden Erhebungen fast vollständig oder teilweise übernommen wurden (Langeheine & Lehmann, 1986; Urban, 1986; Diekmann & Preisendörfer, 1992), betreffen überwiegend Wertorientierungen (zumeist erhoben mit der Skala von Inglehart, 1977, 1989) und verschiedene Einstellungen generell zum Thema Umweltschutz (z.B. zur Technik, zu den „Grenzen des Wachstums“ etc.). Einstellungsfragen zu verkehrsbedingten Umweltgefährdungen kommen nicht explizit vor.

Verkehrsplan erarbeiten und umsetzen. Sie werden bei dieser Umsetzung durch sogenannte TDM (Transport-Demand Management) - Organisationen unterstützt. (Forschungsgemeinschaft Mobilität, 1993)

¹⁴ In Österreich interessiert sich auch seit langem die Wiener Arbeiterkammer für den Arbeitsweg seiner Mitglieder, was in einer (zur Zeit erneut durchgeführten) statistischen Erhebung zum Ausdruck kommt. Auch die österreichische Gewerkschaft der Privatangestellten hat 1995 begonnen, den Arbeitsweg näher zu untersuchen.

Dies ist sicherlich darauf zurückzuführen, daß die Umweltbelastungen durch den Verkehr, genau genommen durch den motorisierten Individualverkehr – Zielscheibe der ökologischen Kritik ist in erster Linie der Autoverkehr –, erst Mitte der 80er Jahre intensiv, ins ökologische Visier genommen worden sind (z.B. Holzapfel u.a. 1985; Monheim & Monheim-Dandorfer, 1990; Burwitz u.a. 1991). In diesen Zeitraum fallen auch die Diskussionen um die Einführung der Katalysatorpflicht für PKW.

Zunächst standen also die Fragen nach dem „Umweltbewußtsein“ und dessen wissenschaftlicher Konstruktion und Definition im Zentrum des sozialwissenschaftlichen (vor allem sozialpsychologischen) Interesses. Die dabei vielfach gewonnene Erkenntnis, daß der Zusammenhang zwischen (Umwelt-) Bewußtsein und konkretem (Umwelt-) Verhalten statistisch eher schwach ausgeprägt ist, lieferte den Ansatzpunkt für neuere Arbeiten, deren Thema das konkrete „Umweltverhalten“ ist.

So in der quantitativen Erhebung des individuellen „Umweltverhaltens“ von Diekmann und Preisendörfer (dies.: 1992; Diekmann 1995). Hier interessieren konkrete umweltrelevante Verhaltensweisen. Untersucht werden neben dem Umgang mit Energie und dem privaten Müll, dem Einkaufsverhalten auch die individuelle Verkehrsmittelnutzung.

Einige Gründe dafür, weshalb die Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg für ein praxisorientiertes Forschungsprojekt zum Thema Verkehr von besonderem Interesse ist, wurden bereits im Hinblick auf ihre steigende Bedeutung als Umweltthema weiter oben ausgeführt. Daß die Verkehrsmittelwahl (nicht nur) auf dem Arbeitsweg inzwischen von verschiedenen Seiten als Ansatzpunkt zur Verringerung der verkehrsbedingten Umweltprobleme diskutiert wird, kann als Hinweis genommen werden, daß sie unabhängig von ihrer individuellen Handhabung als umweltrelevantes Alltagshandeln eingeschätzt wird.

Wird die Verkehrsmittelwahl also zunehmend auf politischer Ebene als umweltrelevant erkannt – sei es nun von Umweltschutzorganisationen, von Firmen oder staatlichen Gremien –, ist zu klären, wie sich dies im individuellen alltäglichen Handeln niederschlägt. Welche Rolle spielen Umweltschutzüberlegungen bei der „Verkehrsmittelwahl“ der oder des einzelnen? Wie sieht es mit den Kriterien für die Verkehrsmittelnutzung bei unterschiedlichen Wegen aus? Sind es für den Arbeitsweg die gleichen wie beim Einkauf oder in der Freizeit? Oder gibt es differenzierte Konzepte für die Verkehrsmittelwahl, unterschiedliche Nutzungen, je nach Zweck und Umständen der Wege? Hat die Art, wie jemand seinen Arbeitsweg arrangiert, z.B. etwas damit zu tun, wie jemand seinen Arbeitsalltag erfährt? Welche Gestaltungsfreiräume gibt es dabei überhaupt? Wie bewußt wird das Verkehrsmittel gewählt?

Einige Anhaltspunkte für die Beantwortung dieser Fragen lassen sich in der (psychologisch-) verkehrswissenschaftlichen Forschung finden. Diese befaßt sich etwa ab der Mitte der 70er Jahre mit den Motiven für die individuelle Verkehrsmittelwahl. Umweltschutzüberlegungen, so wurde dort festgestellt, können zwar für die Entscheidung einzelner VerkehrsteilnehmerInnen

von großer Bedeutung sein, rangieren aber üblicherweise weit hinter Zeitersparnis, Unabhängigkeit, Bequemlichkeit u.a. (Held, 1982; vgl. auch Schmidt, G. A. 1978). Daß Umweltschutz *ein*, aber vermutlich eher selten das *entscheidende* Kriterium bei der „Verkehrsmittelwahl“ ist, stellten auch Burwitz u.a. (1991) in einem Experiment fest, bei dem es um einen vierwöchigen Verzicht aufs Autofahren ging.

3. Ziel des Projekts

Ziel des vorliegenden Projekts war es, mit Hilfe bestimmter Maßnahmen zum einen das Umweltbewußtsein der TeilnehmerInnen hinsichtlich der Verkehrsmittelnutzung zu fördern und zum zweiten Lern- und Erfahrungsbedingungen zu schaffen, die für die Umsetzung von Umweltbewußtsein in entsprechendes Verhalten - einer umweltschutzorientierten Verkehrsmittelwahl und das heißt in erster Linie einer Reduktion der PKW-Nutzung - möglichst günstig sind.

Weniger wissenschaftliche Repräsentativität war das Ziel der Untersuchung. Vielmehr ging es darum, für die Durchsetzung des ökologischen Lernexperiments Betriebe zu finden, bei denen die Bedingungen für das Gelingen des Experiments, die angestrebte Verhaltensänderung, als förderlich angenommen werden können.

Das Forschungsinteresse richtete sich von Anfang an auf eine spezifische Gruppe von Erwerbstätigen, die aufgrund mehrerer theoretischer und forschungspragmatischer Überlegungen ausgewählt worden ist.

In diese Auswahl gingen erstens die Erkenntnisse über die demographischen Bestimmungsfaktoren des „Umweltbewußtseins“ ein, denen zufolge Personen jüngeren Alters, mit höherer Schulbildung und eher „linker“ politischer Orientierung sich durch ein ausgeprägteres „Umweltbewußtsein“ auszeichnen (vgl. Fietkau u.a., 1982; Kessel & Tischler 1984; Langeheine & Lehmann, 1986); und zweitens die Werteforschung, konkret Ingleharts Befunde über die Verbreitung sog. postmaterialistischer Wertorientierungen in den westlichen Industrienationen. Auch die Postmaterialisten sind jüngeren Alters, besser gebildet und verfügen über ein höheres Einkommen. Inglehart schreibt den Postmaterialisten die Rolle einer politischen Avantgarde zu, die durch Abkehr von traditionellen materialistischen Werten den kulturellen Wandel in den westlichen Industrienationen vorantreiben wird. (Inglehart, 1977; 1989) Die Inglehartschen Thesen zum Postmaterialismus schienen für die vorliegende Thematik trotz aller kritischen Einwände¹⁵ beachtenswert, weil die „Umwelt als ein schützenswertes Gut“ Teil der Postmaterialismusskala ist.¹⁶

¹⁵ Ingleharts Befunde zum sog. Postmaterialismus sind vielfach kritisiert worden. Bereits die Gültigkeit der Prämissen der Untersuchung wurden infrage gestellt (z.B. die lebenslange Stabilität von Wertorientierungen).

Genauer erforscht werden sollte also eine Personengruppe, bei der aufgrund ihrer demographischen Merkmale ein „hohes Umweltbewußtsein“ zu erwarten ist.

Bezogen auf die Verkehrsmittelwahl sollten die Befragten aufgrund günstiger objektiver Bedingungen tatsächlich die Wahl haben können, das heißt ihnen sollten potentiell alle Verkehrsmittel zur Verfügung stehen: der Besitz eines Autos sollte nicht am Einkommen scheitern. Deshalb und wegen des höheren Bildungsniveaus kamen eher Angestellte infrage.

Die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel sollte nicht durch die schlechte Anbindung des Firmenstandorts an öffentliche Verkehrsmittel erschwert sein. Daraus ergab sich als ein weiteres Kriterium eine möglichst zentrale Lage des Betriebes in einer größeren Stadt, weil die Citybereiche von Großstädten üblicherweise besonders gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind. Im Zusammenhang mit den bereits erwähnten Bemühungen einzelner Unternehmen, die Verkehrsmittelwahl ihrer Belegschaft zu beeinflussen, sollten die Befragten alle Angehörige einer Firma sein. Die Betriebe sollten außerdem besondere Ansprüche in Richtung sozialer und ökologischer Verantwortung für sich reklamieren. Die durchzuführenden Maßnahmen orientieren sich in ihrer Konzeption an dem von Fietkau & Kessel vorgestellten Konzept des Umweltlernens. Nach Fietkau & Kessel ist das Ziel von Umweltlernen "der Aufbau bzw. die Stabilisierung von umweltgerechtem Verhalten" (diess., 1987: 311). Auf der Basis sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse über die vielfältigen Determinanten individuellen Verhaltens schlugen die beiden Autoren ein Lernkonzept vor, das auf das Zusammenwirken verschiedener Faktoren abstellt:

1. die Vermittlung umweltrelevanten Wissens
2. die Vermittlung umweltrelevanter Werte und Einstellungen
3. die Schaffung von Möglichkeiten umweltgerechten Verhaltens
4. die Schaffung von Rückkopplungsmöglichkeiten, um die Konsequenzen des eigenen Handelns sichtbar zu machen
5. die Schaffung von Handlungsanreizen.

Es reiche für die Durchsetzung eines stabilen umweltgerechten Verhaltens weder aus, "daß sich in der Bevölkerung ein hohes Umweltbewußtsein "breitmacht", noch reicht es aus, daß

Darüber hinaus zielt die Kritik auf methodische Fragen (u.a. zu kurzer Untersuchungszeitraum). Vgl. Herz, 1979 und 1987; Lehner, 1979; Klages, 1987

16 Insofern reflektiert Ingleharts Postmaterialismus-Skala eine zentrale Entwicklung fortgeschrittener moderner Gesellschaften: die Idee des Umweltschutz, die in den sozialwissenschaftlichen Modernisierungstheorien im Theorem von der ökologischen Modernisierung ihren Niederschlag gefunden hat. (Modernisierungstheorien im Überblick und in kritischer Perspektive bei Wehling, 1992)

das Verhalten Einzelner oder das von Gruppen durch ökonomische Anreize oder staatliche Regulative erzwungen wird." (ebenda, S. 311)¹⁷

Ausgehend also von Überlegungen zum ökologischen Handeln, wie sie durch Fietkau (1984) formuliert wurden, wollten wir versuchen, das Konzept Umweltlernen von Fietkau & Kessel (1987) auf der betrieblichen Ebene am Beispiel der Verkehrsteilmittelwahl umzusetzen. Übertragen auf den Handlungsbereich "Mobilität" sind demnach folgende Bedingungen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl wesentlich:

- * Wissen um die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Formen der Verkehrsteilnahme und ihren Folgen für Unfallrisiko und Umweltbelastung.
- * Orientierung an Werten wie "Leben", "Gesundheit", "soziale Verantwortung", "Umweltschutz", statt an "Höchstleistung", "Konkurrenz" und "Geschwindigkeit".
- * Gestalten von Infrastrukturen, die Gehen, Radfahren sowie die Benutzung von Bahnen und Bussen erleichtern und gleichzeitig ungehemmte Autonutzung und hohe Fahrgeschwindigkeiten erschweren.
- * Schaffen von materiellen und ideellen Handlungsanreizen, die umweltbewußtes Verhalten im Straßenverkehr fördern.
- * Erleben angenehmer Konsequenzen materieller oder ideeller Art, wenn man zu Fuß, mit dem Rad, in Bahnen oder Bussen unterwegs ist.

4. Projektkonzept

Das Projekt „Umweltlernen im Betrieb“ sollte möglichst auf all diesen Ebenen ansetzen, da Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Projektelementen zu erwarten waren.

Folgender Projektablauf war vorgesehen:

¹⁷ Die Zusammenführung verschiedener umweltbezogener pädagogischer Ansätze, wie sie Beer und de Haan (1987) unterschieden haben, scheint in dem Konzept des "Umweltlernens" (Fietkau & Kessel, 1987) gelungen zu sein. Ansatzpunkte des Konzepts sind zwar individuelle Einstellungen und Verhaltensweisen (insofern handelt es sich um "Umwelterziehung"); es können und sollen aber Verkehrsprobleme als gesellschaftliche thematisiert und reflektiert werden, z.B. über ökologische und soziale Folgekosten, Verhältnis zu Geschwindigkeit, Geschwindigkeit und Natur-Wahrnehmung, "Zwangsmobilität" usw.

Phase A: Analyse des IST-Zustandes

- * Expertengespräche
- * schriftliche MitarbeiterInnen-Befragung
- * problemzentrierte Interviews mit MitarbeiterInnen

Phase B: Umweltlernexperiment

- * Seminarblöcke
- * Fahrgasttest

Phase C: Evaluation (IST-SOLL-Vergleich)

- * schriftliche MitarbeiterInnen-Befragung
- * problemzentrierte Interviews zum Fahrgasttest

Im Zentrum stand ein Fahrgasttest, bei dem sich Freiwillige verpflichten sollten, einen Monat lang möglichst ohne Auto zur Arbeit zu kommen. Die Teilnahme an diesem Fahrgasttest sollte durch Seminarblöcke zu folgenden Themen vorbereitet werden:

Themenblock 1:

Perspektivenwechsel. Frust und Lust auf dem täglichen Arbeitsweg aus der Sicht von Betroffenen. Erfahrungsaustausch und Veränderungsmöglichkeiten.

Themenblock 2:

Was ist uns unsere Mobilität wert? Heimliche und unheimliche Kosten des Verkehrs. Möglichkeiten zur Einsparung im privaten und öffentlichen Bereich.

Themenblock 3:

Hasten, Hetzen, Jagen und Gejagtwerden. Unser Umgang mit Zeit und Geschwindigkeit im Verkehrsalltag.

Themenblock 4:

TestfahrerInnenaktion für Einsteiger und Erfahrene: Fahrgast-Freud und Fahrgast-Leid. Vertreter von Wiener Verkehrsbetrieben und VOR diskutieren und bieten eine persönliche elektronische Routenberatung an.

Lernziele, Inhalte und Didaktik der Seminarblöcke bauten auf den Erfahrungen vorliegender sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse über Bedingungen der Verkehrsmittelwahl und Möglichkeiten ihrer Beeinflussung sowie über Interventionsstrategien im Bereich der Verkehrssicherheit und des Umweltlernens auf, die wir aus unseren Literaturstudien abgeleitet haben.

Das Projekt setzte auf betriebsinterne Öffentlichkeitsarbeit, vor allem aber auf persönliche Kommunikation und die Multiplikatorwirkung („Schneeballeffekt“) der direkt-an den einzelnen Projektschritten im Betrieb beteiligten Personen bzw. auf die Aktivierung jener, die bereits für die Themen Verkehr und Umwelt sensibilisiert sind.

5. Ergebnisse des Wiener Umweltlernexperiments¹⁸

Es galt zunächst einen Betrieb zu finden, der die von uns aufgestellten Kriterien eines Modellbetriebs erfüllte. Ein internationales Softwareunternehmen mit etwa 810 MitarbeiterInnen in ihren Wiener Standorten im 4., 10. und 23. Bezirk erklärte sich freundlicherweise zur Zusammenarbeit bereit. Bereits zu Projektbeginn und dann auch im Projektverlauf durchgeführte innerbetriebliche Umstrukturierungen beeinträchtigten die Umsetzung unseres Projektansatzes.

Dennoch lassen sich für die künftige Arbeit im Bereich Verkehrsmittelwahl, Umweltlernen und Mobilitätsmanagement wesentliche Schlußfolgerungen aus unseren Ergebnissen ableiten:

- * Die Suche nach Modellbetrieben sollte künftig eher über bestehende institutionelle Strukturen erfolgen und sich - wie in der ursprünglichen Projektkonzeption vorgesehen - bei der Standortwahl auf Gebiete konzentrieren, die mit weniger Umsteigevorgängen mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind. Ideal wäre es, Gebiete auszuwählen,

¹⁸ Ausführlicher dazu der inzwischen veröffentlichte Projektbericht von Schmidt, L., Drunecky, G., Kostenwein, W., Littig, B. & Protze K. (1994): Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg durch Umweltlernen im Betrieb. Erfahrungen mit einem Umweltlernexperiment in Wien, Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Band 58, Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, Wien.

wo gerade aktuelle Angebotsverbesserungen erfolgt sind bzw. Modellbetriebe zu finden, die Parkplatzprobleme haben.

- * Die Tatsache, daß ein Betrieb Aktivitäten zum Umweltschutz als Teil seiner Corporate Identity versteht, sagt wenig über Möglichkeiten innerbetrieblicher Umsetzung aus.
- * Das Thema Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg oder die Art der Nutzung von Dienstwagen wird von der überwiegenden Mehrheit der MitarbeiterInnen nicht mit betrieblichem Umweltschutz in Verbindung gebracht.
- * Bei Verkehrsproblemen werden von den Beschäftigten spontan Staus und Parkplatzprobleme assoziiert. Die umweltbelastende Wirkung des Kraftfahrzeugverkehrs wird nur von wenigen Personen ohne direktes Nachfragen erwähnt.
- * Als Umweltproblem gilt vor allem Müll und die damit verbundenen Einkaufsgewohnheiten. (Dazu ist allerdings zu sagen, daß zum Zeitpunkt unserer Erhebung die neue Verpackungsverordnung mit entsprechenden Vorschriften zum Mülltrennen erlassen und in den Medien diskutiert wurde.)
- * Umweltverträgliche Verkehrsmittelnutzung, wie benzinsparende Fahrweise, seltenere Autonutzung, Gehen und Radfahren für kurze Strecken wird nach eigenen Angaben nur von den wenigsten Befragten praktiziert. Sie wird viel weniger als Einkaufsgewohnheiten, Mülltrennen, Stromsparen und energiebewußtes Heizen als selbstverständlich für umweltbewußte Menschen angesehen.
- * Erlebnisqualitäten wie Unabhängigkeit, Zeitsparen, Bequemlichkeit erweisen sich, wie aufgrund der Literaturanalyse zu erwarten, auch in unserer Pilotstudie als wesentlich für die tatsächliche Wahl des Verkehrsmittels auf dem Arbeitsweg. Sie werden bei den von uns befragten Berufstätigen, die nahezu alle ständig über ein Auto verfügen können, vor allem dem Autofahren zugeschrieben.
- * Abhängig von individuellen situativen Bedingungen und von persönlichen Erlebnisweisen bzw. Wertorientierungen - werden die Aspekte Zeitsparen und Bequemlichkeit von Fahrgästen mit der Nutzung von Bahnen und Bussen in Verbindung gebracht. Ihnen geht es beim Kriterium Zeitsparen eher um den Umgang mit Zeit, d.h. einerseits um die bessere Kalkulierbarkeit und um die Möglichkeit, in öffentlichen Verkehrsmitteln Zeit sinnvoll nutzen zu können (z.B. Schauen, Lesen, Dösen). Bequemlichkeit wird von regelmäßigen Fahrgästen - abgesehen vom Sitzplatz und wenigen Umsteigvorgängen - mit angenehmen Zugangswegen, mit Nervensparen, Streßfreiheit und Möglichkeit zum Entspannen in Verbindung gebracht.

- * Von einigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:innen des untersuchten Unternehmens wurde im Zusammenhang mit der Änderung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg spontan das Radfahren ins Gespräch gebracht. Die qualitativen Interviews machten deutlich, daß gerade die bei einigen Zielgruppen dominierenden Wünsche nach Unabhängigkeit und Zeitsparen nur durch eine verbesserte Radverkehrsinfrastruktur für den Arbeitsweg erfüllt werden können, wenn man Autofahrten einsparen möchte. Überdies deutete sich an, daß auch für einige Fahrgäste die zusätzliche Möglichkeit der Radnutzung für den Arbeitsweg als Erweiterung des persönlichen Handlungsspielraums erlebt würde. Etwa ein Viertel aller Beschäftigten, die sich an der schriftlichen Erhebung beteiligten, nannten bei der Frage, auf welche Weise sie den Arbeitsweg am liebsten zurücklegen würden, das Fahrrad.
- * Überraschend war für uns, daß auf die Frage, wie man am liebsten den Arbeitsweg zurücklegen würde, von Personen, die an den mündlichen Interviews teilnahmen, nicht etwa das Auto, sondern die U-Bahn am häufigsten genannt wird. Die U-Bahn wird nicht nur wegen ihrer Schnelligkeit und ihrer kurzen Intervalle, sondern auch wegen ihrer Kalkulierbarkeit - unabhängig von Staus - als besonders attraktiv bewertet. Letzteres weist darauf hin, daß eigene Gleiskörper und Busspuren, entsprechende Ampelsteuerung und dichte Intervalle unterstützt durch entsprechende Imagekampagnen auch Straßenbahn und Bus beliebter machen könnten. Zürich kann neben vielen bei uns weniger bekannten Städten wie Grenoble oder Manchester (ausführlicher dazu Coffey & Kuchwalek, 1992; VCÖ 1994) als Beispiel dafür gelten, daß Attraktivitätssteigerungen durch Schnelligkeit, kurze Intervalle und Kalkulierbarkeit auch für die Straßenbahn realisierbar sind (Vögeli 1990; Joos, 1992).
- * Fahrgäste haben auch auf dem täglichen Arbeitsweg unterschiedliche Ansprüche an öffentliche Verkehrsmittel. Einigen Fahrgästen kommt es vor allem auf möglichst seltenes Umsteigen und einen Sitzplatz, anderen vor allem auf die Fahrzeitminimierung an. Eine wirksame Reduktion des MIV setzt also ein möglichst vielfältiges Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln voraus, d.h. z.B. Straßenbahn und U-Bahn, Bus und Regionalzug usw. Es zeigte sich, daß das bestehende Angebot an Routenalternativen auch von gelegentlichen Nutzer:innen bei weitem unterschätzt wurde.

6. **Schlußfolgerungen für einen Modellversuch** **„Anders unterwegs - der Arbeitsweg“**

Abschließend werden Konsequenzen für künftige Strategien zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl u.a. im Rahmen eines Mobilitätsmanagements für Betriebe und ein Projektvorschlag „Anders unterwegs - der Arbeitsweg“ dargestellt.

Mehrere Betriebe in einem Gebiet, in dem konkrete Handlungsanreize durch Verbesserungen im öffentlichen Verkehr gegeben sind - beispielsweise im Einzugsbereich einer verlängerten U-Bahn (z.B. U 6) oder einer beschleunigten, intervallverdichteten längeren Straßenbahnlinie (z.B. Linie D) - sollten einbezogen werden.

Mehr Gewicht soll auf die persönliche Vermittlung handlungsrelevanten Wissens gelegt werden. Das bestehende Angebot ist z.T. selbst Stammkunden, vor allem aber gelegentlichen Fahrgästen und Autofahrern, nicht bekannt. Stadtplanauszüge der Umgebung eines Betriebs mit allen fußläufig erreichbaren Haltestellen - zu Schnellverbindungen werden von einigen Personen 10-15 Minuten Fußweg akzeptiert - und die Bekanntmachung und Optimierung der bereits jetzt vorhandenen elektronischen Routenberatung von Wiener Linien und VOR (EFA und Scheck für persönlichen Fahrplan) sind ebenso wichtig wie die Diskussion über das Thema Kosten.

Im Rahmen von Seminarblöcken läßt sich sowohl eine realistischere Schätzung der tatsächlichen privaten Autokosten pro Kilometer als auch die Umrechnung der Kosten pro ÖV-Kilometer in Abhängigkeit von den bestehenden Tarifangeboten der Verkehrsunternehmen vermitteln. Die angesichts des vorhandenen Umweltbewußtseins sowie sich verstärkendem Parkraumangel und unvermeidbarer Staus zunehmende Gruppe der Mischnutzer (ÖV und Auto) sollte informiert werden, daß sich je nach Entfernung vom Arbeitsplatz, bereits beim Fahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln an 3-4 Arbeitstagen pro Woche der Kauf einer Jahresnetzkarte lohnt.

Es erweist sich als erfolgversprechend, persönliche Werte und Normen im Zusammenhang mit der Verkehrsmittelwahl zu reflektieren. Die Art der persönlichen Verkehrsteilnahme wird derzeit von vielen nicht mit Umweltbewußtsein in Verbindung gebracht. Das Vermitteln der gesellschaftlichen Kosten des Autoverkehrs und damit verbunden, das Propagieren eines Leitbildes „Umweltbewußtes Autofahren“, kann die derzeit bei vielen bestehende Kluft zwischen Einstellung und Verhalten bewußt machen und zugleich zu einer selteneren Autonutzung führen.

Im Rahmen unseres Pilotprojektes erwiesen sich Fahrgasttest und persönliche Interviews ebenso wie die Teilnahme an den Seminarblöcken als wirksame Lernimpulse für eine langfristig stabile Änderung der Verkehrsmittelwahl nicht nur auf dem Arbeitsweg. Eine günstige Voraussetzung ist auch das bei einzelnen Personen bereits deutliche vorhandene Problembewußtsein hinsichtlich des Zustands unserer Umwelt bzw. der Notwendigkeit des Umdenkens im Verkehrsbereich.

Voraussetzungen für eine bessere Ausschöpfung des vorhandenen Änderungspotentials der Verkehrsmittelwahl auf betrieblicher Seite als bei unserem Modellbetrieb sind aufgrund unserer Ergebnisse:

- * eine bessere Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz
- * ein geringerer Anteil an Personen, die untertags das Auto brauchen
- * eine weniger großzügige Dienstwagenregelung
- * weniger Parkraum für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- * weniger gravierende innerbetriebliche Umstrukturierungen zur Zeit der Projektdurchführung.

Die Auswertung der qualitativen Interviews mit einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor Beginn und im Anschluß an den Fahrgasttest brachte Anregungen sowohl für eine kundenorientierte Angebotsgestaltung als auch für zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit von Wiener Linien und VOR. Sie lassen sich u.a. ableiten aus den nachfolgend skizzierten Typen des Mobilitätserlebens.

Typen des Mobilitätserleben bei Berufstätigen

(gereiht nach der Sozial- und Umweltverträglichkeit)

Typ 1: ÖV - Genuß bzw. Komfort, (Emotionales im Vordergrund)

Streßfreiheit („nur kümmern, wo aussteigen), Kommunikation (mit Menschen reden, kennenlernen), schauen, beobachten („wie Kino“, „Deix live“), Zeit sinnvoll nutzen, lesen (Zeitung, Buch), dösen, sich entspannen, nachdenken, planen, Sitzplatz als Voraussetzung, wenig Umsteigen als Voraussetzung, positive Bewertung von Komfortverbesserungen

Typ 2: ÖV - Zweck bzw. Sachzwang, (Rationales im Vordergrund)

objektiver bzw. subjektiver Sachzwang, erlebte Handlungseinschränkung, Kosten, Fahrzeioptimierung, Kalkulierbarkeit (wird z.T. geschätzt, z.T. aber vermißt), Abhängigkeit vom Fahrplan, beschränkte Routenauswahl, Umweltschutzüberlegungen

Typ 3: Mischnutzung ÖV -Auto, (Rationales im Vordergrund)

Zeitsparen, Zeitzutzen, angenehmere Stadt (Umwelt), Auto zum Einkaufen, Auto zum Kindertransport, Auto wegen verlängerten Intervallen/Betriebsschluß, Auto am Wochenende/Ausflüge, Auto bei schlechtem Wetter, ÖV wegen Kalkulierbarkeit (innerstädtisch, U-Bahn), ÖV wegen Streßfreiheit, ÖV wegen Parkplatzproblemen (Parkpickerl), ÖV wegen Verkehrsstaus

Typ 4: Auto- Zweck bzw. Sachzwang, (Rationales im Vordergrund)

objektiver bzw. subjektiver Sachzwang, Fahrzeit („nicht eine Stunde meiner Freizeit täglich“), zu große Intervalle ÖV, zu oft Umsteigen ÖV, Kosten, unangenehme Parkplatzsuche, „sauberes“ Auto, Auto als Werkzeug

Typ 5: Auto - Genuß, (Emotionales im Vordergrund)

Unabhängigkeit, Emanzipation, Spaß am Fahren selbst, persönliche Sphäre, Handlungsspielraum, Witterungsunabhängigkeit, Eigeninitiative, Komfort im Auto

Das Ziel dieses Umweltlernexperiments ist trotz ungünstiger Umstände der Durchführung dieses Pilotprojektes erreicht, wenn eine breite Diskussion über derartige Ansätze zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl ausgelöst wird und alle Beteiligten - Bundesministerien, Stadt- und Verkehrsplanung, Verkehrsunternehmen, Betriebe, Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer - Schritte in Richtung einer sozial- und umweltverträglichen Verkehrsteilnahme setzen, in die wir mit dieser Pilotstudie gehen wollten.

7. Ergebnisse des Umweltlernprojekts in Berlin: Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag¹⁹

Ogleich das Finden einer geeigneten Berliner Firma, in der sowohl Geschäftsführung als auch Arbeitnehmervertretung Interesse an der Thematik zeigten und bereit waren, Arbeitszeit für die Durchführung der Forschungsarbeiten zur Verfügung zu stellen, sich als schwieriger als erwartet erwies, konnte ein Dienstleistungsunternehmen der Softwarebranche für das Forschungsvorhaben gewonnen werden.

Die Firma entsprach dem weiter vorne genannten Anforderungskatalog in hohem Maße:

Die überwiegende Zahl der Angestellten ist akademisch gebildet und verfügt über ein überdurchschnittlich hohes Einkommen.²⁰ Die Belegschaft von etwa 360 MitarbeiterInnen verteilt sich auf drei Standorte, zwei davon in der City mit sehr guter öffentlicher Verkehrsanbindung (U-Bahn, S-Bahn, Bus). Während der Laufzeit der Datenerhebung wurde eine dritte Geschäftsstelle angemietet, wohin ca. 80 MitarbeiterInnen aus den beiden anderen Geschäftsstellen umzogen. Im Gegensatz zu den beiden zentral gelegenen im Citybereich ist die neue Geschäftsstelle nur mit dem Bus öffentlich zu erreichen; verbessert hat sich im Vergleich zu den beiden anderen Standorten allerdings die Parkplatzsituation und das

¹⁹ Ausführlich dazu die Dissertation von B. Littig: Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag. Oder: Was tun wir eigentlich, wenn wir umweltbewußt sind? Frankfurt/Main, 1995

²⁰ Eine Vergleichserhebung in einem Industriebetrieb wäre wünschenswert gewesen, zumal die Arbeiten zum Umweltbewußtsein, genauer zum Risikobewußtsein, von Industriearbeitern (Heine & Mautz, 1989; Bogun u.a., 1992; Osterland, 1994) stärker auf den Zusammenhang von Umweltschutz/Umweltzerstörung durch industrielle Arbeit, den Gegensatz von Ökonomie und Ökologie fokussieren und weniger auf das persönliche Umweltbewußtsein und -verhalten im privaten Alltag. Dies war aber aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht machbar.

Verkehrsaufkommen in der Umgebung des neuen Standorts, das erheblich geringer ist als in der City. Wegen der vergleichsweise schlechten öffentlichen Anbindung und der wenig attraktiven Infrastruktur (Industriegebiet und Wohnblöcke, keine Lokale in unmittelbarer Nähe, keine Einkaufsmöglichkeiten u.ä.) gab es innerhalb der Belegschaft sowie zwischen der MitarbeiterInnenvertretung und der Geschäftsführung teilweise heftige Diskussionen um die Anmietung der neuen Büroräume.

Die Auseinandersetzungen um den Umzug enthalten Hinweise darauf, daß die Veränderung der äußeren verkehrlichen Bedingungen Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg haben können. Der neue Standort veranlaßte einige Personen zum Wechsel ihres vorher üblicherweise benutzten Verkehrsmittels.

Wie schon erwähnt, kamen bei der empirischen Umsetzung der Forschungsfragen (in Phase 1) sowohl quantitativ-standardisierte als auch qualitativ-offene Methoden zur Anwendung.²¹

Dem qualitativen Paradigma entsprechend, möglichst vielfältige Daten in die Interpretation einzubeziehen, wurden auch im vorliegenden Fall „natürliche Daten“ (Broschüren zur Selbstdarstellung des Unternehmens), Beobachtungsprotokolle, Experteninterviews mit einigen innerbetrieblichen FunktionsträgerInnen, eine Vollerhebung der Beschäftigten per standardisiertem Fragebogen sowie eine leitfadenorientierte Befragung ausgewählter MitarbeiterInnen und einiger „Mobilitätstagebücher“, also ganz unterschiedliche Materialien, gesammelt.

Entsprechend dem Forschungsplan ging der qualitativen Befragung eine standardisierte Vollerhebung per Fragebogen voraus. Rund 25% derer, die den Fragebogen ausgefüllt zurückgegeben haben (die Rücklaufquote liegt bei ca. 65%), erklärten sich freiwillig dazu bereit, zusätzlich ein Interview zu geben. Die Auswahl der 29 GesprächspartnerInnen für die Interviews erfolgte auf der Basis einer ersten Auswertung der Verteilung der auf dem Arbeitsweg benutzten Verkehrsmittel und dem Geschlecht. Mit der Quotierung sollte zweierlei gewährleistet werden: es mußten alle möglichen Formen der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg vertreten sein (PKW, Bahnen und Busse, Fahrrad, zu Fuß und Kombinationen), um der Frage nach unterschiedlichen Begründungen für die „Verkehrsmittelwahl“ überhaupt nachgehen zu können, insbesondere um die Bedeutung von Umweltschutzüberlegungen bei unterschiedlichen NutzerInnen vergleichen zu können. Zum zweiten sollten die empirisch bereits festgestellten unterschiedlichen Ausgangsbedingungen der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg von Männern und Frauen berücksichtigt werden. (z.B. Flade,

21 Die Kombination der beiden methodischen Vorgehensweisen, die Reflexion über ihre Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen, der Versuch ihrer komplementären Nutzung sollten, so die ursprüngliche Absicht, neben der Beantwortung der inhaltlichen Fragestellungen den zweiten thematischen Strang der Analyse bilden.

Anders als bei der üblichen Kombination der beiden Erhebungs- und Auswertungsverfahren, wo der qualitativen Erhebung vielfach eine Art explorativer Status für die nachfolgende „eigentliche“ (z.B. bei Schnell u.a., 1989) quantitative Forschung zukommt, sollten beide Verfahren gleichermaßen bei der Auswertung und Interpretation herangezogen werden. (Vgl. „Methodenmix“, Lamnek, 1989)

1990) Diese ist speziell bei berufstätigen Frauen auf ihre Doppelbelastung durch Erwerbs- und Familienarbeit und die daraus erwachsenden zeitlichen Restriktionen zurückzuführen. (Littig, 1992b)

Die Interviews erfolgten in zwei Erhebungsrunden 6 bzw. 8 Wochen nach der Abgabe der Fragebögen während der Arbeitszeit der Befragten, wodurch bereits im Vorhinein eine gewisse zeitliche Beschränktheit der Gespräche gegeben war. Die durchschnittliche Dauer lag bei etwa einer Stunde.

Der Konstruktion des Fragebogens ging die Rezeption der einschlägigen Literatur zur Verkehrsmittelwahl sowie zum Thema „Umweltbewußtsein“ und „Umweltverhalten“ voraus. Spielte dieses Vorwissen bereits bei der Auswahl der Untersuchungseinheit eine Rolle, ging es auch in die Ausarbeitung des Leitfadens (als Gedächtnisstütze beim Interviewen) für die Interviews ein.²²

Ausgangspunkt aller Gespräche war die Erzählung über den Verlauf des morgendlichen Arbeitswegs am Tag des Interviews sowie des Heimwegs am Vortag und ging über die Fragen nach der Verkehrsmittelwahl in der Freizeit und nach der allgemeinen Einschätzung der aktuellen verkehrspolitischen Diskussionen über zum Thema Umweltschutz, „Umweltbewußtsein“, „Umweltverhalten“. Um den Stellenwert von Umweltschutzüberlegungen und den Umgang mit dem Thema „Umweltbewußtsein“ im Denken und Handeln der Befragten untersuchen zu können, erschien es notwendig, daß sie selbst definierten, was sie unter „Umweltbewußtsein“ verstanden und gemessen an dieser „Definition“ eine Selbsteinschätzung vornahmen. Außerdem interessierte, inwieweit die sozialwissenschaftliche Fassung des Begriffs mit der einer nicht-standardisiert (offen) erfragten übereinstimmt. Dies aufgrund der Vermutung, daß möglicherweise die immer wieder festgestellte Kluft zwischen „Bewußtsein und Verhalten“ mit einer methodisch quantitativ orientierten Herangehensweise alleine nicht hinreichend erforscht werden kann.

Zusätzliche Fragen zielten auf die individuelle „Mobilitätsgeschichte“ und die Entwicklung des Umweltbewußtseins der Befragten.

Die Fragestellung nach der *Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag*, die der folgenden Auswertung zugrunde liegt, hat sich für die Autorin im Laufe der Erhebung und der Auswertung der Interviews so herauskristallisiert. Es waren im wesentlichen drei Beobachtungen, die zu dieser Fragestellung geführt haben:

- * Erstens haben die befragten Personen in den Interviews von sich aus gar keinen unmittelbaren Zusammenhang zwischen ihrer Verkehrsmittelnutzung und Umwelt-

²² Folgt man der Klassifizierung verschiedener Formen qualitativer Interviews von Lamnek (1989: 90), so wäre die vorliegende Erhebung zwischen dem „problemzentrierten“ und „fokussierten“ Interview anzusiedeln.

schutzüberlegungen hergestellt. Aber sie haben Umweltschutz und Verkehrsmittel-nutzung durchaus in Zusammenhang gebracht, wenn sie im Verlauf der Interviews direkt auf ihr persönliches Umweltverhalten im Alltag angesprochen worden sind.

- * Zweitens schien fast allen Befragten die auch von ihnen selbst festgestellte Diskrepanz zwischen durchaus vorhandenen umweltbewußten Selbstansprüchen und ihrem eben nicht so umweltbewußten Alltagsverhalten gar kein Problem zu sein.
- * Auffällig waren drittens sich wiederholende spezifische Argumentationsmuster, die sich in den Berichten über das eigene Umweltverhalten im Alltag feststellen ließen.

Die Auswertung der Interviews ergab, daß der Schlüssel für das Verständnis der genannten drei Beobachtungen in der kollektiven *Deutung* von Umweltbewußtsein liegt.²³ Bedeutung von Umweltbewußtsein ist in diesem Zusammenhang in doppeltem Sinn zu verstehen: erstens im Sinne der Deutung des Begriffs und zweitens - Bedeutung im Sinne von Wichtigkeit für das persönliche Handeln.

Soziologische Handlungstheoretiker (M. Weber; A. Schütz & Th. Luckmann) - verweisen darauf, daß Handeln ein Produkt der Deutung des handelnden Subjekts ist. Der "subjektiv gemeinte Sinn" (Weber, 1968b: 429) ist die Basis für das Verstehen einer Handlung. Angewendet auf den vorliegenden Kontext bedeutet dies:

Die Nutzung von Fahrrad, Bussen und Bahnen oder der eigenen Füße als Verkehrsmittel, wird durch die Deutung der solchermaßen tätigen Person zu umweltbewußtem Handeln. Die handelnde Person selbst muß den Zusammenhang zwischen ihrem Handeln und "Umweltbewußtsein" herstellen. Führt die Person aber z.B. mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit, gibt aber an, daß sie dies tut, weil es bei der Arbeitsstätte keine Parkplätze gibt oder weil sie gar kein Auto hat, sind zwar die Konsequenzen für den Umweltschutz relevant, das Tun aber kein umweltbewußtes Handeln, sondern umweltschutzrelevantes Verhalten.²⁴

"Subjektiver Sinn" ist immer schon intersubjektiv, nämlich verknüpft mit "gesellschaftlichen Wertideen" (Weber, 1968a: 175)

Würde die vorgestellte Person - um jetzt ein anderes umweltschutzrelevantes Verhalten als Beispiel zu nehmen - ihren Müll einfach ohne Unterscheidung in einen einzigen Mülleimer werfen, obwohl um die Straßenecke die entsprechenden Container stehen und würde sie behaupten, sie handele umweltbewußt, würde sie vermutlich von (fast) jedem Mitglied unserer Gesellschaft eines Besseren belehrt werden können: "umweltbewußtes Handeln"

²³ Zu Deutung im Alltag, Deutungsmuster und Handlungsmuster vgl. Soeffner, 1989.

²⁴ In der Diktion von Schütz & Luckmann verfolgt sie ein "um-zu Motiv" und kein "weil-Motiv". Als letzteres ist nämlich Umweltbewußtsein anzusehen (dies. 1984: 32 ff).

erfordert jedenfalls gegenwärtig im Falle der privaten Abfallentsorgung, die Benutzung verschiedener Mülleimer für verschiedene Materialien.

Es gibt also offensichtlich ein kollektives und historisch wandelbares Wissen darüber, was als umweltbewußtes Handeln anzusehen ist. Derzeit gehören dazu außer der Mülltrennung, der sparsame Umgang mit Energie und Wasser, der Kauf energiesparender Geräte sowie sparsam verpackter Lebensmittel oder andere Gebrauchsgüter, die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, zu Fuß gehen und Fahrradfahren; die Autonutzung dagegen eher nicht - die Liste ließe sich noch weiter fortsetzen und enthielte mit Sicherheit viele strittige Punkte.

Aber im letzten Beispiel, der Verkehrsmittelnutzung, wird deutlich, daß die Vorstellungen darüber, was umweltbewußtes Handeln ist, nicht eindeutig sind. Manche interpretieren auch die Benutzung eines Autos mit Katalysator als umweltbewußtes Handeln. Es gibt also offenkundig Auslegungsfreiräume.

Gerade diese Tatsache, daß umweltbewußtes Handeln nicht eindeutig festgelegt ist, ist von besonderer Bedeutung für den alltäglichen Umgang mit diesem Begriff. Es sind nämlich die Freiräume der Auslegung, die es dem oder der einzelnen erlauben, sich selbst als umweltbewußt Handelnde/r anzusehen, obwohl sie/er nicht immer demgemäß handelt.

Was ist aber nun Umweltbewußtsein? Wie wird Umweltbewußtsein gedeutet?

Die Interpretation der Interviews läßt folgende Beantwortung dieser Frage zu: "Umweltbewußtsein ist die selbstverpflichtende Bereitschaft, mit dem eigenen Handeln der natürlichen Umwelt *möglichst* wenig Schaden zuzufügen zu wollen oder positiv gewendet, mit dem eigenen Handeln *möglichst* zum Schutz der Umwelt beitragen zu wollen. (Vgl. Littig, 1995: 76, 92) In dieser generellen Fassung betrifft Umweltbewußtsein prinzipiell alle Handlungsbereiche.

Es ist aber das Adverb *möglichst*, das besonders hervorzuheben ist. "Umweltbewußt-sein" verlangt nicht, *grundsätzlich*, Umweltschäden zu vermeiden. Das Adverb "möglichst" entradikalisiert den umfassenden Geltungsanspruch des "Umweltbewußtseins" und ermöglicht individuelle Varianten der Auslegung.

Aufgrund dieser moderaten Fassung des Begriffs ist es möglich, persönliche Bilanzen umweltbewußten Handelns zu erstellen. Danach fährt man zwar mit dem Auto zur Arbeit, trägt aber dafür Hemden drei Tage, bevor man sie wäscht und spart somit Energie und Wasser. Hier sind mannigfache Kombinationen denkbar - sie führen aber fast immer zu dem gleichen Ergebnis: nämlich zu dem, daß man sich selbst als mindestens durchschnittlich umweltbewußt einzuschätzt, wenn nicht gar etwas über dem Durchschnitt, allenfalls ein wenig darunter.

Diese Bilanzierungen sowie die Rechtfertigungen für wenig oder nicht umweltbewußtes Handeln sind Mittel einer "umweltbewußten Handlungsrhetorik". Diese Rhetoriken dürfen kollektiv angewendet werden und dienen in erster Linie der Reduktion kognitiver Dissonanzen. (Littig, 1995: 106 ff)

Als weitere wichtige Ergebnisse der Auswertung sollen die folgenden stichwortartig genannt werden²⁵:

1. Umweltbewußtsein kann als normativ-moralisches und kollektives Deutungsmuster aufgefaßt werden, das das individuelle Handeln zwar steuert, aber nicht gänzlich determiniert und individuelle Deutungs- wie Handlungsspielräume offen läßt. Das dazu auch eine entsprechende Rhetorik gehört, wurde bereits erwähnt.
2. Umweltbewußtsein ist eng verknüpft mit anderen sozialen Konstrukten wie Natur, Gesundheit und der Verantwortung für zukünftige Generationen.
3. Bezüglich der in der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung strittigen Frage nach dem Stellenwert umweltrelevanten Wissens für das Umweltbewußtsein, soll festhalten werden, daß Wissen für Umweltbewußtsein und umweltbewußtes Handeln unbedingte Voraussetzung ist. Unmittelbar verhaltensrelevant ist aber in erster Linie einfaches Rezeptwissen. (Also zunächst, daß die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel umweltverträglicher ist als Autofahren, dann wo die Haltestellen sind usw.)
4. Aufgrund der Interviews lassen sich 5 Typen umweltbewußten Handelns im Alltag unterscheiden:
 - a) Ein "*umweltbewußter Lebensstil*". Dieser Typ wird in den Interviews als imaginierter Idealfall präsentiert. Eine Person, die einen umweltbewußten Lebensstil pflegt, ist jemand, der oder die das ganze Handeln primär an der umweltbewußten Handlungsmaxime orientiert.
 - b) "*Umweltbewußtes Maulheldentum*". Ebenfalls ein vorgestellter Typ, als jemand, der zwar Umweltschutz und umweltschutzorientiertes Handeln propagiert, aber selbst nicht demgemäß handelt. In den Interviews wurde manchem Grünen derartiges unterstellt.
 - c) Die "*umweltbewußten Normalverbraucher*", der Typ, dem die meisten Interviewten zuzuordnen sind. Jemand, der durchaus auf umweltbewußtes Handeln im Alltag bedacht ist, für den aber umweltschutzorientierte Überlegungen bisweilen *auch* ein Kriterium bei der Handlungsentscheidung sind, aber eben ein Kriterium neben anderen.

25 Für die ausführlichen Herleitungen vgl. Littig, 1995

- d) "*Umweltbewußter Non-Konformismus*" als eine Haltung, bei der man wohl weiß, welche Handlungsalternative als umweltbewußte anzusehen ist. Aber man betont, daß man diese gerade nicht wählt, weil man nicht mit den Grünen z.B. in einen Topf geworfen werden möchte.
 - e) "*Umweltschutzrelevantes Verhalten*", kein Handeln im strengen Sinn, aber ein Verhalten, das z.B. aus Sparsamkeit oder wegen nicht vorhandener Möglichkeiten praktiziert wird und in der Konsequenz nicht oder weniger umweltschädigend ist. Dies trifft z.B. auf alle BenutzerInnen öffentlicher Verkehrsmittel zu, die keinen Führerschein besitzen oder nicht über ein Auto verfügen können.
5. Umweltbewußtsein ist zwar Voraussetzung umweltbewußten Handelns, aber für die *Realisierung* eines umweltbewußten Handlungsentwurf vielfach nicht ausreichend. Wenn es also stimmt, und darauf lassen die Interviews schließen, daß Umweltbewußtsein als handlungsleitende Maxime im Alltag nicht überschätzt werden darf, sollten politische Maßnahmen, die kurzfristig auf die Förderung umweltschutzrelevanten Verhaltens abzielen, verstärkt mit finanziellen Stimuli und Sanktionen als wirksame Verstärker arbeiten.²⁶ Dies bedeutet zwar nicht, daß diese Maßnahmen im konkreten Fall widerspruchlos hingenommen werden würden, aber vermutlich werden sie von Personen mit einer umweltbewußten Einstellung eher akzeptiert werden. Gleichzeitig ist es deshalb notwendig, das Umweltbewußtsein der Bevölkerung zu fördern, da die Umsetzung umweltpolitischer Instrumente in demokratischen Gesellschaften politisch durchsetzbar sein muß. In einer mittel- und langfristigen Perspektive politischer Aufgaben werden aber Verbesserungen der Infrastruktur für umweltbewußtes Handeln, ja letztlich strukturelle Veränderungen der gesamten Organisation von Wirtschaft und Gesellschaft unabdingbar sein.

8. Schlußbemerkung

Das umfangreiche Literaturverzeichnis und der Anhang - der helfen soll, den Ablauf dieses Umweltlernexperiments zu veranschaulichen - bieten für Interessierte vielfältige Anregungen für weitere Schritte, die von verschiedenen Ausgangspunkten näher an das Ziel einer Reduktion des MIV im Interesse einer sozial- und umweltverträglicheren Mobilität führen. Die Analyse der Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag liefert empirisch und theoretisch fundierte Erkenntnisse, die für die Konzeption und praktische Umsetzung politischer und "erzieherischer" Maßnahmen zur Förderung umweltschutz-orientierten Verhaltens relevant sind.

²⁶ Vgl. dazu auch das auf den S.8-9 skizzierte Konzept des Umweltlernens von Fietkau & Kessel, 1987.

Die Veränderung der Verkehrsmittelwahl auf dem täglichen Arbeitsweg und die Sensibilisierung von Betrieben ist aufgrund unserer Ergebnisse ein vielversprechender Weg, der mit Entschlossenheit begangen werden sollte. Dies zeigen auch Reaktionen von Arbeitnehmer/innen, die sich für die Ergebnisse des Projekts oder die Umsetzung von Einzelmaßnahmen in ihrem Betrieb interessierten.

Aus wissenschaftlichem Interesse und um die Umsetzungsmöglichkeiten unserer bereits gewonnen Erkenntnisse in einem größeren Rahmen abzuschätzen, planen wir, uns erneut (diesmal gemeinsam mit Verkehrsplanern) für ein ähnliches, interdisziplinäres Projekt um öffentliche Förderungsmittel zu bewerben.

Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT DER UMWELTBEAUFTRAGTEN IN DER EKD (Hg.) 1992: Verkehr. Bewahrung der Schöpfung praktisch. Heft 5, Oikos Verlag, Frankfurt am Main
- ARBEITSGEMEINSCHAFT UMWELTFREUNDLICHER STRASSENVERKEHR (ARGUS) & VERKEHRSClub ÖSTERREICH (VCÖ) (Hg.) (1990): Das Fahrrad im Verkehr. Wegweiser zu einer fahrradgerechten Organisation des Straßenverkehrs, Wien
- ARBEITSKREIS QUALITATIVE SOZIALFORSCHUNG (Hg.) 1994: Verführung zum qualitativen Forschen. Wiener Universitätsverlag, Wien
- BACH, W.(1991): Klimaschutz. Von vagen Absichtserklärungen zu konkreten Handlungen. Verlag C.F. Müller, Karlsruhe
- BECHMANN, U. & HOFMANN, W. (1984): Akzeptanz flächenhafter Verkehrsberuhigungsmaßnahmen. Forschungsbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bereich Unfallforschung, Nr. 103, Bergisch Gladbach
- BEER, W. & DE HAAN, G. (1987): Ökopädagogik – neue Tendenzen im Verhältnis von Ökologie und Pädagogik, in: Callies, J. & Lob, R. (Hg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd 2, Düsseldorf, S. 32-42
- BILLIG, A. (1994): Ermittlung des ökologischen Problembewußtseins der Bevölkerung. Forschungsbericht 101 07 104. UBA-FB 93-137, Umweltbundesamt Berlin
- BIRKHOLZ, Ch. & LEHMANN, A. (1991): Sozio-Marketing für Verkehrssicherheit. Theorien-Methoden-Bedenken-Ansätze. Forschungsbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bereich Unfallforschung, Nr. 243, Bergisch Gladbach
- BLIERSBACH, G. (1978): Interaktionsmuster und Interaktionskonflikte beim Autofahren. Gruppendynamik, H. 4, 238-248
- BOGUN, R., OSTERLAND, M. & WARSEWA, G. (1992): Arbeit und Umwelt im Risikobewußtsein von Industriearbeitern, in: Soziale Welt, 43, S. 237-245
- BRÖG, W. (1990): Möglichkeiten der Verhaltensbeeinflussung das Public-Awareness-Konzept. In VEREINIGUNG DER STADTREGIONAL- UND LANDESPLANER (Hg.): Umweltorientiertes Verkehrsverhalten. Ansätze zur Förderung der ÖPNV-Nutzung. SRL-Schriftenreihe, Band 29, 135-154, Bochum

- BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hg.) (1992): Verkehr in Zahlen, 21. Jahrgang, Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR (Hg.) (1991): Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept 1991 (GVK-Ö 1991). Wien
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE (o.J.): jup aktiv. Jugendumweltplan. Red. TSCHAPKA, J., JUP-Koordinationsbüro, Wien
- BURKART, G. (1994): Individuelle Mobilität und soziale Integration. Zur Soziologie des Automobilismus, in: Soziale Welt, 45, S. 216-237
- BURWITZ, H., KOCH, H. & KRÄMER-BADONI, T. (1991): Vier Wochen ohne Auto. Bericht über ein freiwilliges städtisches Abenteuer. Forschungsprojekt im Auftrag des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund. Bremer Institut für Stadt- und Sozialforschung, Universität Bremen
- COFFEY, A. & KUCHWALEK, H. (1992): Grünes Licht für die Straßenbahn. Renaissance eines umweltfreundlichen Verkehrsmittels. Verlag für Gesellschaftskritik. Wien
- DE SILVA, H.R. (1942): Why we have Automobile Accidents. New York, Wiley
- DIEKMANN, A. (1995): Umweltbewußtsein oder Anreizstrukturen? Die Grenzen der Verhaltenswirksamkeit des Umweltbewußtseins, in: Joußen, A. & Hessler, A. G. (Hg.): Umwelt und Gesellschaft. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Umweltforschung, Berlin, Akademie Verlag, S. 105-127
- DIEKMANN, A. & PREISENDÖRFER, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44, 2, 226-251
- FECHT, T. & HOLTFRETER, J. (Hg.) (1986): Mein Auto fährt auch ohne Wald. Elefantentpress, Berlin
- FIETKAU, H.J. (1984): Bedingungen ökologischen Handelns. Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie. Beltz, Weinheim
- FIETKAU, H.J. & KESSEL, H. (1987): Umweltlernen, in: CALLIES, J. & LOB, R. Handbuch der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 1, Schwann-Verlag, Düsseldorf
- FIETKAU, H.-J., KESSEL, H. & TISCHLER, W. (Hg.) (1982): Umwelt im Spiegel der öffentlichen Meinung, Frankfurt am Main

- FLADE, A. (1990): Einstellungen zum öffentlichen Verkehr und zur Verkehrsmittelnutzung von Frauen und Männern. Zeitschrift f. experimentelle und angewandte Psychologie, 2, 218-229
- FLADE, A. (1993): Homo mobilis. Verkehr und Mobilität aus umweltpsychologischer Sicht. In SCHAHN, J. & GIESINGER, Th.: Psychologie für den Umweltschutz. Beltz. Psychologie Verlags Union, 133-137
- FLICK, U., KARDORFF, E., KEUPP, H. ROSENSTIEL, L. & WOLFF, S. (1990): Handbuch qualitative Sozialforschung. Psychologie Verlags Union, München
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT MOBILITÄT. (FGM) (1993): Exkursion in die Niederlande vom 4.-10. Oktober 1993. Univ. Bericht, Graz
- GARBRECHT, D. (1981): Gehen. Plädoyer für ein Leben in der Stadt. Beltz, Weinheim und Basel
- GIRTLE, R. (1988): Methoden der qualitativen Sozialforschung. Anleitung zur Feldarbeit. Böhlau, Wien
- HAAS, I., PFAFFEROTT, I. & SCHULZE H. (1991): Verkehrsteilnehmer und Verkehrsteilnehmerinnen im vereinten Deutschland. Befragungsergebnisse im Ost-/Westvergleich 1990/91, Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr Heft 85, hg. v. d. Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach
- HEINE, H. & MAUTZ, R. (1988): Haben Industriefacharbeiter besondere Probleme mit dem Umweltthema?, in: Soziale Welt, 39, S.123-143
- HELD, M. (1982): Verkehrsmittelwahl der Verbraucher. Duncker & Humblot, Berlin
- HELD, M., VERRON, H & ROSENSTIEL, L. v. (1981) Verkehrsmittelwahl. In HAASE, H, & MOLT, W. (Hg.): Handbuch der Angewandten Psychologie, Bd. 3, Verlag Moderne Industrie, Landsberg; 286-409
- HERRY, M. & SNIZEK; S. (1993): Verkehrsverhalten der Wiener Bevölkerung 1991. Heft 3 der Sonderreihe zum Wiener Verkehrskonzept, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 40, Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Wien
- HERZ, T. A. (1979): Der Wandel der Wertvorstellungen in westlichen Industriegesellschaften, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 31, S. 282-302

- HERZ, T. A. (1987): Werte, sozialpolitische Konflikte und Generationen – Eine Überprüfung der Theorie des Postmaterialismus, in: Zeitschrift für Soziologie, 16, S. 56-69
- HOLZAPFEL, H., TRAUBE, K. & ULLRICH, H. (1985): Autoverkehr 2000. Wege zu einem ökologisch und sozial verträglichen Straßenverkehr, Karlsruhe
- HUBER, G.L. & MANDL, H. (1982): Verbale Daten. Eine Einführung in die Grundlagen und Methoden der Erhebung und Auswertung. Beltz, Weinheim
- HÜBNER, G. & PROSE, F. (1994): Nordlicht. Die Klimaschutzaktion zum Mitmachen. Informationsmaterial zu den Teilaktionen „Strom und Wasser sparen“ und „Weniger ist mehr beim Autoverkehr“ des Projektes Klimaschutz. Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel
- INGLEHART, R. (1977): The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics, Princeton
- INGLEHART, R. (1989): Kultureller Umbruch. Wertwandel in der westlichen Welt, Frankfurt am Main/New York
- IVU. GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIONSVARBEITUNG; VERKEHRSBERATUNG UND ANGEWANDTE UNTERNEHMENSFORSCHUNG (1987): BCG-Konzept Arbeitspaket 420. Einstellungsbefragung zur Verkehrsmittelwahl. Studie im Auftrag der Berliner Verkehrs-Betriebe (BVG), Band 1 und 2, Berlin
- JOOS, E. (1992): Ökonomie und Ökologie sind keine Gegensätze. Drei Zürcher Botschaften zur neuen Verkehrspolitik. Vortrag gehalten im Rahmen des 6. Internationalen Verkehrsmedizinischen Kongresses am 19. November 1992, Wien
- KALWITZKI, K.-P. (1992): Umsteigen mit dem Firmenticket? Entscheidungshilfen für umweltbewußte Arbeitgeber durch FiT-Beratung. Verkehrszeichen 4/92, 15-20
- KALWITZKI, K.-P. & KUNZE, B. (1990): FDH. Fahr die Hälfte. Die Autodiät des VCD. Verkehrsclub Deutschland, Bonn
- KALWITZKI, K.-P. & REITER, K. (1993): MobilitätsberaterInnen Ausbildung in Österreich. Verkehrszeichen 3/93, 21-24
- KESSEL, H. & TISCHLER, W. (1984): Umweltbewußtsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen, Berlin

- KEUCHEL, S. (1994): Wirkungsanalyse von Maßnahmen zur Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens: eine empirische Untersuchung am Beispiel des Berufsverkehrs der Stadt Münster, Westfalen, Dissertation, Göttingen (= Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, 131)
- KLAGES, H., (Hg.) (1987): Sozialpsychologie der Wohlfahrtsgesellschaft, Frankfurt am Main/ New York
- KLEBELSBERG, D. (1982): Verkehrspsychologie. Springer Verlag, Berlin
- KNAUER, R. (1992): Wie man Berufstätige aus den Autos lockt, in: Süddeutsche Zeitung vom 18.4.92, S. 32
- KNAPPER, C.K. & CROPLEY, A.J (1978): Ansätze zu einer Sozialwissenschaft des Fahrverhaltens. Gruppendynamik, H. 4, 249-262
- KOCH, H. & LINDENBAUM, H. (Hg.) (1987): Höchste Eisenbahn. Wohin fahren die ÖBB? Verlag für Gesellschaftskritik, Wien
- KRUMM, V., ASTLEITNER, H., BAUMANN, B. & FEICHTINGER, R. (1993): Verkehrsmittelwahl für den Weg zur Arbeit. Eine verkehrspädagogische Untersuchung am Beispiel Salzburg. Institut für Erziehungswissenschaften der Universität Salzburg
- KURATORIUM FÜR VERKEHRSSICHERHEIT (Hg.) (1994): Unfallstatistik 1993. Reihe Verkehr in Österreich, Heft 15, Wien
- LAMNEK, S. (1988): Qualitative Sozialforschung. Band 1. Methodologie. Psychologie Verlags Union, München
- LAMNEK, S. (1989): Qualitative Sozialforschung. Band 2. Methoden und Techniken. Psychologie Verlags Union, München
- LANGHEINE, R. & LEHMANN, J. (1986): Ein neuer Blick auf die Basis des Umweltbewußtseins, in: Zeitschrift für Soziologie, 15, S. 378-384
- LEHNER, F. (1979): Die „Stille Revolution“. Zur Theorie und Realität des Wertewandels in hochindustrialisierten Gesellschaften, in: Klages, H. & Kmieciak, P. (Hg.): Wertewandel und gesellschaftlicher Wandel, Frankfurt am Main, S. 317-317
- LITTIG, B. (1988): Der Wertewandel. Gesellschaftliches Phänomen und unternehmenspolitische Implikationen, Daimler-Benz-AG, Berichte aus Forschung und Entwicklung, Berlin

- LITTIG, B. (1992a): Umweltlernen im Betrieb. Theoretische Überlegungen zu einem Projekt über die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg. Forschungsbericht/Research Memorandum No.302, Institut für Höhere Studien, Wien .
- LITTIG, B. (1992b): Werden die Letzten die Ersten sein?, in: Knappe Güter, Heft 2, Wien, S. 55-58
- LITTIG, B. (1995): Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag. Oder: Was tun wir eigentlich, wenn wir umweltbewußt sind?, Diss., Frankfurt am Main u.a., Peter Lang
- LITTIG, B. & SCHMIDT, L. (1991): Umweltlernen im Betrieb. Evaluation eines Weiterbildungsprogrammes zur Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg. Unveröffentlichte Projektbeschreibung, Wien
- MAGISTRAT DER STADT WIEN, MAGISTRATSABTEILUNG 18 (Hg.) (1992): Die aktuelle Ausgangssituation. Sonderreihe zum neuen Wiener Verkehrskonzept. Heft 2, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 34, Juni 1992
- MAGISTRAT DER STADT WIEN, MAGISTRATSABTEILUNG 18 (Hg.) (1993): Mobilität in Wien. Sonderreihe zum neuen Wiener Verkehrskonzept. Heft 5, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 45, August 1993
- MAGISTRAT DER STADT WIEN; MAGISTRATSABTEILUNG 22 (Hg) (o.J.): Klimabündnis. Info-Folder, Red. FECHNER, J. & KRAMMERSTÄTTER, K., Wien
- MAYRING, Ph. (1990): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Deutscher Studienverlag, Weinheim
- MEADOWS, Donella, MEADOWS, Dennis & RANDERS, J. (1992): Die neuen Grenzen des Wachstums. Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart
- MOLT, W. (1990): Verkehrsmittelnutzung. In KRUSE, L., GRAUMANN, C.-F. & LANTERMANN, E.-D.: Ökologische Psychologie . Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. Psychologie Verlags Union, München
- MONHEIM, H. & MONHEIM-DANDORFER, R. (1990): Straßen für alle. Rasch und Röhrling, Hamburg
- ÖSTERREICHISCHES ÖKOLOGIEINSTITUT in Zusammenarbeit mit der UMWELTBERTATUNG WIEN (1991): Einfälle statt Abfälle. Modellprojekt zur Abfallvermeidung und -Verwertung unter Bürgerbeteiligung im Stadtteil. Wien

- OSTERLAND, M. (1994): Der „grüne“ Industriearbeiter – Arbeitsbewußtsein als Risikobewußtsein, in: N. Beckenbach & W. Treeck (Hg.): Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit (= Soziale Welt, Sonderband 9), Göttingen, S. 445-456
- OTT, E. & GERLINGER, T. (1992): Die Pendlergesellschaft. Zur Problematik der fortschreitenden Trennung von Wohn- und Arbeitsort, Köln
- PECCEI, A. (Hg) (1980): Zukunftschance Lernen. Club of Rome. Bericht für die achtziger Jahre, Goldmann, München
- PESCHKE, B. (1994): DVR-Pilotprojekte: Umdenken im Berufsverkehr. Impulsreferat zum Workshop: Mobilitätsberatung für Gemeinden inkl. Betriebe und Freizeitverkehr. Mobilitätsberaterkonferenz: Mobilitätsberatung. Neue Lösungsstrategien im Konfliktfeld Verkehr, 20./21.10.1994, Graz, Tagungsband 149-154.
- PETRITSCH, G. & LOSERL, H. (1990): Der homo velocipedis. Eine höchst wissenschaftliche Abhandlung. Edition ARGUS, Wien
- PFAFFEROTT, I. (1971): Deutsche Automobilwerbung 1954-1970, Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 17, 180-191
- PRASCHL, M., SCHOLL-KUHN, Ch. & RISSER, R. (1993): Gute Vorsätze und Realität: Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel der Verkehrsmittelwahl. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien
- PREUSS, S. (1991): Umweltkatastrophe Mensch. Über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewußt zu handeln. Reihe Umweltpsychologie (Hg. FIETKAU, H.J., HARLOFF, H.J. & KRAMPEN, M.). Roland Assanger Verlag, Heidelberg
- PUCHINGER, R. & HAUSBERGER, S. (1993): NUP. Nationaler Umweltplan Österreich. Arbeitskreis 3. Verkehr und Transportwesen. Zwischenbericht 1993
- RISSER, R., SCHMIDT, L., SNIZEK, S., HULMAK, M. & SCHEIDL, M. (1992): Konflikte Fußgänger-Radfahrer am Beispiel Wien. Werkstattberichte Nr. 1. Stadtplanung Wien
- RÖCKENHAUS, F. (1991): Eine Stadt bleibt am Steuer, in: ZEIT-Magazin Nr 6 vom 1.2.1991, S. 8-15
- SACHS, W. (1984): Die Liebe zum Automobil. Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg

- SCHAHN, J. (1993): Die Rolle von Entschuldigungen und Rechtfertigungen für umweltschädigendes Verhalten, in: SCHAHN, J. & GIESINGER, Th. (Hg.): Psychologie für den Umweltschutz. Beltz. Psychologie Verlags Union, Weinheim
- SCHMIDT, G.A. (1978): Verkehrsmittelwahl. Bedingungen und Beeinflussung. Unveröffentlichter. Forschungsbericht, Kuratorium f. Verkehrssicherheit, Wien
- SCHMIDT, P. (1991): Chefs, die ihren Mitarbeitern Beine machen, in: Natur, Heft 3, S. 72-75
- SCHMIDT, H. (1992): Wie fahrradfreundlich ist die Republik? in: Natur, Heft 8, S. 26-30
- SCHMIDT, L. (1988a): Verantwortliches Handeln im Straßenverkehr. Literaturstudie. Forschungsbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bereich Unfallforschung, Nr. 171, Bergisch Gladbach
- SCHMIDT, L. (1988b): Ansatzpunkte zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Arbeitsweg. In Problem Wegunfälle. Reihe Verkehr in Österreich, Heft 2, Kuratorium f. Verkehrssicherheit, 1-60, Wien
- SCHMIDT, L. (1989): Voraussetzungen erfolgreicher Verkehrssicherheitsarbeit aus psychologischer Sicht. In INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (ILS): Verkehrs(un)sicherheit. ILS-Taschenbücher, Dortmund, 123-130
- SCHMIDT, L. (1990): Verkehrsmittelwahl und Zukunft der Stadt. In Wiener Stadtentwicklungssymposium 1989. Beiträge zur Stadtforschung und Stadtgestaltung, Bd. 24, Magistrat der Stadt Wien, Wien
- SCHMIDT, L. (1991a): Das neue Wiener Verkehrskonzept. Sozialwissenschaftliche Beiträge. Eine verkehrspsychologische Stellungnahme im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien, Projektbüro Verkehrskonzept. Unveröffentlichtes. Manuskript, Wien
- SCHMIDT, L. (1991b): Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg. In COHEN, A.S. & HIRSIG, R.: Fortschritte der Verkehrspsychologie '90. Reihe Mensch-Fahrzeug-Umwelt. Verlag TÜV Rheinland GmbH Köln, Deutscher Psychologen-Verlag, Bonn
- SCHMIDT, L. (1993): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Voraussetzungen für umweltverträgliches Handeln am Beispiel der Verkehrsmittelwahl. INTRA. Psychologie und Gesellschaft, Nr. 15, Zürich, 78-82

- SCHMIDT, L. (1994): Öffentlichkeitsarbeit für eine sozial- und umweltverträgliche Mobilität - ungenutzte Ressourcen der Verkehrspsychologie. Beitrag zum 35. Kongreß für Verkehrspsychologie. Die Einflüsse verkehrspsychologischer Arbeiten auf die Praxis von Planern, Politikern und Behörden. Baden bei Wien, 11.-13.4.1994
- SCHMIDT, L., LITTIG, B. & MARITSCH, F. (1990): Das Wegunfallprojekt. Unfallgefahren auf dem Arbeitsweg und was man dagegen tun kann. Unveröffentlichter Forschungsbericht. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien
- SCHMIDT, L. & LITTIG, B. (1994): Psychologische Beiträge für ein neues Mobilitätsverständnis - Umweltlernen am Beispiel der Verkehrsmittelwahl. In: FLADE, A. (Hg.): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Beltz Psychologie Verlags Union, Weinheim
- SCHMIDT, L., SCHMIDT, G.A. & REITER, H. (1988): Immer schneller, immer weiter - wohin bringt uns der Verkehr? Ökologie im Schulalltag. Heft 11/3 Verkehr. ARGE Umwelterziehung in der österreichischen Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz, Wien
- SCHMIDT, G.A. & SCHMIDT, L. (1994): Wieviel Mobilität ist möglich? Nachhaltige Entwicklung und die Lust an der Fortbewegung. Der nationale Umweltplan für den Unterricht, Band 3, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien
- SCHMIDT, L. & WENZL, H. (1989): Strategiebuch für die Aktion -10%. Weniger Verkehrsunfälle auch in unserem Betrieb. Informationen, Tips und Anregungen für die Verkehrssicherheitsarbeit im Betrieb. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Wien
- SCHNELL, R., HILL, & ESSER, E. (1989): Methoden der empirischen Sozialforschung, 2. Auflage, München
- SCHÖNHAMMER, R. (1991): In Bewegung. Zur Psychologie der Fortbewegung. Umweltpsychologische Forschung, Band 1. Quintessenz Verlags-GmbH, München
- SCHOTHORST, L. (1993): Step by step. Transport management at schiphol airport. Workshop TDM Conference Nottingham. 21st April 1993. TC&O Organisatie en Adviesbureau BV. Transport Coordination Centre Schiphol.
- SCHÜTZ, A. & LUCKMANN, T. (1984): Strukturen der Lebenswelt, Bd 2, Frankfurt am Main
- SIX, B. (1985): Die Relevanz sozialpsychologischer Theorien und Ergebnisse für die Verkehrspsychologie. Vortrag für den 27. Kongreß des BDP und des BÖP Sektion, Salzburg

- SOCIALDATA (1993): Mobilität in Wien.. Sonderreihe zum Wiener Verkehrskonzept, Heft 5, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 45, Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Wien
- SOCIALDATA (Hg.) (o.J.): 21 gute Gründe für das Autofahren in der Stadt, Socialdata Institut für Verkehrs- und Infrastrukturplanung GmbH, München
- SOEFFNER, H.-G. (1989): Alltagsverstand und Wissenschaft. Anmerkungen zu einem alltäglichen Verständnis von Wissenschaft, in: ders.: Auslegung des Alltags – Der Alltag der Auslegung, Frankfurt am Main, S. 10-50
- STOLL, R. & WIPFLER, R. (1993): Umweltpsychologische Öffentlichkeitsarbeit im kommunalen Bereich. In SCHAHN, J. & GIESINGER, Th.(Hg.): Psychologie für den Umweltschutz. Beltz. Psychologie Verlags Union, Weinheim
- URBAN, D. (1986): Was ist Umweltbewußtsein?, in: Zeitschrift für Soziologie, 15, S. 363-377
- VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND (VCD) (Hg.) (1989): Unterrichtseinheiten "Öffentlicher Verkehr". Verkehrsunterricht in der Sekundarstufe I. Bonn
- VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND (VCD) (1990): Verantwortung übernehmen. Umsteigen fördern. Gemeinschaftsaktion „Umweltverbund im Nahverkehr“. Hinweise und Beispielsammlung. Eine Aktion unter Schirmherrschaft des Umweltbundesamtes, Bonn
- VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND (VCD) KREISVERBAND MÜNCHEN UND LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN GESUNDHEITSREFERAT (1992): Mehr Lebensqualität durch weniger Auto. Ein Leitfaden für Münchner VerkehrsteilnehmerInnen; München
- VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND (VCD) KREISVERBAND GROSSRAUM HANNOVER UND LANDESHAUPTSTADT HANNOVER (1991): Ohne Auto leben - in Hannover, Hannover.
- VERKEHRSLUB ÖSTERREICH. (VCÖ) (1994): Straßenbahn 2000. Verkehrsclub Österreich, Wien
- VERKEHRSLUB ÖSTERREICH (VCÖ) und SOCIALDATA (1992): Europa der Fußgänger. Mit Städtevergleich im deutschsprachigen Raum, Verkehrsclub Österreich, Wien
- VÖGELI, H. (1990): Der Beitrag der Kommunikation zur Erreichung der Unternehmensziele. In: VEREINIGUNG DER STADT-, REGIONAL UND LANDESPLANER (Hg): Umweltorientiertes Verkehrsverhalten. Ansätze zur Förderung der ÖPNV-Nutzung. SRL Schriftenreihe, Band 29, 197-210, Bochum

- WEBER, M. (1968a) (1904): Die "Objektivität" sozialwissenschaftlicher Erkenntnis, in: ders. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, hg v. J. Winkelmann, 3. Auflage, Tübingen, S. 145-214
- WEBER, M. (1968b) (1913): Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie, in: ders. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, hg v. J. Winkelmann, 3. Auflage, Tübingen, S. 427-474
- WILDE, G.J.S. (1974): Wirkung und Nutzen von Verkehrssicherheitskampagnen und Forderungen - ein Überblick. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 20, 227-238
- WILLI, E. & RIESS, G. (1994): „Energistadt. Verkehrsmanagement in Energistädten“ Schweizer Aktionsprogramm „Energie 2000“, Zürich
- WINTER, G. (1990): Das umweltbewußte Unternehmen. C.H. Beck, München
- WOLF, W. (1986): Eisenbahn und Autowahn. Personen- und Gütertransport auf Schiene und Straße, Rasch und Röhring, Hamburg
- ZUCKERMANN, W. (1991): End of the Road. From World Car Crisis to Sustainable Transportation. Chelsea Green Publishing Company, Post Mills, Vermont

Zeitplan des Projektes "Umweltlernen im Betrieb am Beispiel der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg"

Zeit	Aktivitäten	
	in Berlin	in Wien
1991/92	Theoretische Grundlegung und Entwicklung des Projektkonzepts	
1992	Suche nach Geldgebern und geeigneten Modellbetrieben	
Frühjahr 1992	Projektbeginn Berlin: Experteninterviews mit innerbetrieblichen Meinungsbildnern	(Suche nach Geldgebern und geeigneten Modellbetrieben)
Sommer 1992	Auswertung der Experteninterviews	(s.o.)
Januar 1993	Standardisierte Vollerhebung der Belegschaft	(s.o.)
Frühjahr 1994		Vorgespräche mit dem Wiener Modellbetrieb
Mai/Juni 1993	Qualitative Interviews mit ausgewählten MitarbeiterInnen	
1993-1995	Auswertung der qualitativen Interviews	
Juli 1993	Veröffentlichung von Zwischenergebnissen (Quantitative Erhebung) in der Betriebszeitung	
Juli 1993	3 stündige Diskussions- und Informationsveranstaltung zur Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg mit MitarbeiterInnen und Vertretern von Stattauto e.V., VCD, ADFC und der BVG	
Herbst 1993		Experteninterviews mit innerbetrieblichen Meinungsbildnern und Auswertung
April/Mai 1994		standardisierte Vollerhebung der Belegschaft, schriftliche Befragung "vorher"; qualitative Interviews mit ausgewählten MitarbeiterInnen und Auswertungen
Mai/Juni 1994		Seminare: Themenblöcke 1-3
September 1994		Fahrgasttest: Themenblock 4
Oktober/November 1994		schriftliche Befragung "nachher" und qualitative Befragung der FahrgastteilnehmerInnen
Dezember 1994/Januar 1995		Erstellen des Abschlußberichts und Präsentation bei den Auftraggebern
März 1995		Abschlußveranstaltung bei der untersuchten Firma
Juli 1995	Veröffentlichung der wichtigsten Ergebnisse der Dissertation (Littig) in der Betriebszeitung	

Institut für Höhere Studien
Institute for Advanced Studies

Stumpergasse 56

A-1060 Vienna

Austria

Phone: +34-1-599 91-216

Fax: +34-1-597 06 35