

Fahrradfahren in den Niederlanden und in Deutschland

Erfahrungen von Austausch-
Studentinnen und -Studenten

Antje Flade
Günter Lohmann
Tobias Happ

Studien und Texte
zur Mobilitätsforschung Nr. 4

Bisher in der Reihe:
"Studien und Texte zur Mobilitätsforschung"
im IWU erschienen

- Nr. 1 Flade, A. und Heine, W.-D. (Hrsg.). Mobilitätspsychologie. Beiträge auf dem 40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie
- Nr. 2 Flade, A. (Hrsg.). (1997). Mobilität und verkehrsbezogene Einstellungen 11- bis 15jähriger
- Nr. 3 Flade, A. und Lohmann, G. (1998). Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Dresden und Halle

ISBN 3-932074-29-7

Darmstadt März 1999
Institut Wohnen und Umwelt
Annastr. 15
64285 Darmstadt
Tel. 06151/29 04-0 FAX 06151/29 04-97
e-mail:a.flade@iwu.de

Inhalt	Seite	
1	Einleitung	1
2	Methodisches Vorgehen	2
3	Ergebnisse	3
3.1	Verkehrsmittelwahl in den beiden Ländern	3
3.2	Gründe für die Fahrradnutzung in beiden Ländern	4
3.3	Wahrgenommene Unterschiede zwischen den Ländern	7
3.4	Verkehrsmittelnutzung nach Wegezwecken	11
3.5	Geschlechtsunterschiede	19
3.6	Einfluß der Aufenthaltsdauer	20
3.7	Vorschläge zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland	20
4	Schlußfolgerungen	23
Literatur		25
Anhang		

1 Einleitung

Die Frage, wie im Bewußtsein der Menschen die Voraussetzungen für ein verändertes Verkehrsverhalten geschaffen werden können, insbesondere wie die massenhafte Autonutzung mit ihren vielfältigen abträglichen Folgeerscheinungen durch ein "ökologischeres" Verkehrsverhalten mit weniger schädigenden und unerwünschten Wirkungen ersetzt werden kann, wird seit langem diskutiert (u. a. Kalwitzki 1994, Schmidt 1988).

Die spürbaren negativen Folgen, die der massenhafte Autoverkehr hervorbringt, haben die Frage der Verkehrsmittelwahl zur "Gretchen"-Frage werden lassen: "Wie hast Du es mit dem Auto?"

Obwohl die vielfältigen Folgenprobleme längst benannt und viele Male beschrieben wurden und obwohl auf diversen Tagungen, Kongressen und Symposien darüber diskutiert wurde und wird, zeichnen sich keine wesentlichen Fortschritte ab. Dies deutet auf starke Barrieren hin.

Die Mobilitätsforschungsinitiative der Bundesregierung, die das politische Leitbild "Mobilität dauerhaft erhalten, die unerwünschten Folgen des Verkehrs spürbar reduzieren" zugrundeliegt, hat ein Zielfeld "Mobilität und Verkehr besser verstehen" bestimmt, in dem die Frage nach den Einflußfaktoren der Verkehrsmittelwahl genauer untersucht werden sollen. In dem Projekt "Einflußgrößen und Motive für die Fahrradnutzung im Alltag", das gemeinsam vom Institut Wohnen und Umwelt, der Planungsgemeinschaft Verkehr in Hannover und der Technischen Universität Darmstadt bearbeitet wird und in dem oben genannten Zielfeld angesiedelt ist, sollen die Einflüsse von Person- und Umweltmerkmalen auf die Verkehrsmittelwahl mit besonderem Augenmerk auf der Wahl des Fahrrads untersucht werden. Das explizite Ziel ist die Förderung des Radverkehrs, beispielhaft demonstriert in sechs Städten. Die unerwünschten Folgen des Verkehrs könnten spürbar reduziert werden, wenn kurze Pkw-Fahrten auf das Fahrrad und längere Pkw-Fahrten auf die Verkehrsmittelkombination Fahrrad plus öffentliche Verkehrsmittel verlagert würden. Nach vorliegenden Schätzungen ließen sich in Ballungsgebieten bis zu 30 % der Pkw-Fahrten auf Fahrradfahrten verlagern (u. a. Brög 1995). Damit solche spürbaren Verlagerungen jedoch stattfinden können, bedarf es fördernder Umwelten. Diese Förderung bezieht sich keineswegs nur auf die materiell-räumliche Umwelt, sondern beinhaltet auch die soziale und gesellschaftliche Umwelt. Die Unterscheidung von physischer, sozialer und gesellschaftlicher Umwelt entspricht im wesentlichen der bereits 1924 von Hellpach vorgenommenen Einteilung (vgl. Miller 1998). Hellpach unterschied zwischen der natürlichen, sozialen und kulturellen bzw. gesellschaftlichen Umwelt. Zur letzteren gehören Gesetze und gesellschaftliche Normen, die für die Mitglieder einer Gesellschaft mehr oder weniger verbindlich sind und die sie mehr oder weniger internalisieren und damit zu ihrer persönlichen Norm machen. In der Theorie geplanten Verhaltens (u. a. Ajzen 1991, Bamberg und Schmidt 1993, 1994, Forward 1998) erscheinen Normen als normative Überzeugungen und subjektive Normen. Eine Person wählt und nutzt ein Verkehrs-

mittel auch deshalb, weil sie glaubt, daß andere Personen, vor allem die für sie wichtigen Bezugspersonen, es von ihr erwarten.

Die besondere Bedeutung gesellschaftlicher Normen und Werte als Einflußfaktor der Verkehrsmittelwahl wird nicht bewußt, solange eine bestimmte Gesellschaft nicht verlassen wird. Erst der Vergleich mit anderen Gesellschaften ermöglicht es, die Bedeutung gesellschaftlicher Normen und Werte zu erkennen und daraus Schlüsse für Handlungsprogramme zu ziehen. Knie (1998) hat deutlich gemacht, daß internationale Vergleiche "im Sinne der Gewinnung einer Relation eigener Handlungsräume zu fremden Bezugssystemen" (S. 8) von Nutzen sein können. Bezogen auf die Fahrradnutzung stellen die Niederlande und Deutschland zweifelsohne unterschiedliche Bezugssysteme dar. Um diesen Einflußfaktor möglichst kontrolliert zu erfassen, d. h. den Einfluß von Personenmerkmalen auszuschließen, bietet es sich an, Personen zu befragen, die Kenntnis von beiden Ländern bzw. Bezugssystemen haben. Dieses Kriterium erfüllen Studierende, die sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden studiert haben.

Der vorrangige Grund für die Durchführung dieses Projekts war gewesen, Anregungen und Inputs für ein Erhebungsinstrument zu bekommen, das im Rahmen des Projekts "Einflußgrößen und Motive für die Fahrradnutzung im Alltag" eingesetzt werden soll.

2 Methodisches Vorgehen

Der Kontakt zu Studierenden, die ein oder mehrere Auslandssemester in den Niederlanden verbracht haben, wurde über das studentische Austauschprogramm ERASMUS hergestellt. ERASMUS ist ein Programm der Europäischen Union und hat das Ziel, den studentischen Austausch über Grenzen hinweg zu intensivieren. AnsprechpartnerInnen waren die für das Programm zuständigen Hochschulkoordinator/en/innen und MitarbeiterInnen des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Auf diese Weise konnten Studierende in Marburg, Darmstadt, Heidelberg, Gießen und Mainz erreicht werden. Weitere Befragungspersonen in anderen Städten wurden mit der Frage, die am Schluß des Fragebogens gestellt wurde: "Können Sie uns weitere Personen nennen, die die Situation in den Niederlanden und Deutschland kennen?", gefunden.

Die Datenerhebung erfolgte sowohl mündlich als auch schriftlich. Personen im Rhein-Main-Gebiet und in Marburg und Kassel wurden mündlich interviewt. Den Befragungspersonen, deren Wohn- oder Studienort weiter entfernt lag, wurde ein Fragebogen zugesandt. Der Versand erfolgte per Post oder per e-mail.

Der Fragebogen enthielt mehrere offene und einige geschlossene Fragen. Der Schlußteil des Fragebogens bestand aus dem Fahrrad-Klima-Test. In diesem Test wird das Fahrrad-Klima anhand von 21 Skalen operationalisiert (Bracher und Siekmeier 1992, siehe Anhang).

Insgesamt 30 Studierende beantworteten den Fragebogen.

Tab. 1: Studienort nach Ländern

Studienort in Deutschland	Studienort in den Niederlanden									gesamt
	Utrecht	Amsterdam	Nijmegen	Eindhoven	Delft	Leiden	Leiden und Utrecht	Leiden und Amsterdam	Den Haag	
Aachen	1									1
Darmstadt		3		2	1					6
Mainz		1	1							2
Marburg	1	6				1				8
Gießen	3									3
Hamburg		1								1
Göttingen	1	1								1
Heidelberg u.a.							1			1
Heidelberg	1					2		1	1	5
Kassel		1								1
Köln										
gesamt	7	13	1	2	1	3	1	1	1	30

Die Stichprobe setzte sich aus 16 Studentinnen und 14 Studenten zusammen. Die Altersspanne reichte von 23 bis 32 Jahren. Der Altersmittelwert lag bei 27 Jahren. Die Mehrzahl der Befragten war ein Semester lang in den Niederlanden. Der kürzeste Aufenthalt in den Niederlanden betrug 2, der längste 11 Monate. Der Mittelwert lag bei 6,7 Monaten. Häufigster Studienort in den Niederlanden war Amsterdam gewesen, gefolgt von Utrecht und Leiden. 83 Prozent der Befragten machten in diesen drei Städten Erfahrungen mit dem holländischen Bezugssystem. Die in Deutschland gemachten Verkehrserfahrungen beziehen sich auf mehrere und auf verschiedene Heimat- und Studienorte.

3 Ergebnisse

3.1 Verkehrsmittelwahl in den beiden Ländern

Die Wahlmöglichkeiten waren in Deutschland insofern größer, weil den Befragten hier häufiger ein Pkw zur Verfügung stand: In Deutschland konnten von den 30 Befragten elf über einen Pkw verfügen, in den Niederlanden waren es nur sechs.

Tab. 2: Wichtigstes Verkehrsmittel nach Ländern

Verkehrsmittel	Niederlande	Deutschland
ÖPNV	3	6
Fahrrad	26	13
Auto	-	3
Zu Fuß	-	3
Kombination ÖPNV und Rad	1	5
gesamt	30	30

Die Frage nach dem wichtigsten Verkehrsmittel ergab, daß das Auto in Deutschland nur in drei von elf Fällen und in den Niederlanden überhaupt nicht - obwohl es prinzipiell in sechs Fällen möglich wäre - wichtigstes Verkehrsmittel im Alltag war.

Das absolut dominierende Verkehrsmittel in den Niederlanden war bei den Befragten das Fahrrad. Der ÖPNV war dagegen nur bei wenigen wichtigstes Verkehrsmittel; auch Bike & Ride spielte dementsprechend nur eine geringe Rolle. Die Befragten fahren indessen auch in Deutschland relativ viel Fahrrad: Für 43 Prozent ist das Fahrrad auch hier wichtigstes Verkehrsmittel; rechnet man die Kombination ÖPNV und Fahrrad dazu, sind es 60 Prozent.

Die Frage: "Wie hoch war der Prozentanteil der verschiedenen Verkehrsmittel an der Anzahl Ihrer Wege?" bestätigte den hohen Anteil der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege insbesondere in den Niederlanden (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Verkehrsmittelwahl der Befragten nach Ländern (Durchschnittswerte)

Verkehrsmittel	Niederlande in %	Deutschland in %	Signifikanzniveau
ÖPNV	17,3	23,4	0,31
Auto	1,6	13,0	0,03
Fahrrad	71,4	45,0	0,00
zu Fuß	9,0	18,4	0,03
sonstiges: (z. B. Motorrad)	0,7	0,2	-
gesamt	100,0	100,0	

Die Verkehrsmittelwahl in den beiden Ländern korreliert nicht, d. h. ob eine Person Fahrrad fährt oder den ÖPNV nutzt, hängt in allererster Linie von den Umgebungsbedingungen, aber kaum von Personmerkmalen ab.

3.2 Gründe für die Fahrradnutzung in beiden Ländern

Vor allem die gute Radverkehrsinfrastruktur, aber auch, daß Radfahren gesellschaftliche Norm ist (alle fahren Rad), sind entscheidende Anreize zum Fahrradfahren. In den Niederlanden radzufahren bedeutet, "sich zu fühlen wie ein Niederländer", "dazu zu gehören", "in der Mehrheit zu sein", usw. Da fast alle NiederländerInnen Rad fahren, sind auch die AutofahrerInnen auf Radfahrende eingestellt. Sie kennen aus eigener Erfahrung das Fahrradfahren. Einige Befragte sehen hier den Ursprung für das rücksichtsvollere Verhalten der AutofahrerInnen in den Niederlanden. Daß die Niederlande flach und eben sind, trägt nach Ansicht einiger der Befragten ebenfalls zur häufigeren Fahrradnutzung bei.

Tab. 4: Anreize zum Fahrradfahren nach Ländern

(Mehrfachnennungen)

Anreize	Häufigkeit der Nennung	
	Niederlande	Deutschland
gute Radverkehrsinfrastruktur	18	3
gesellschaftliche Norm	10	-
gutes Fahrradklima, Radverkehr hat Vorrang	8	-
Topographie	8	2
sicher	4	-
weniger Auto-Verkehr	2	-
kostengünstig	4	1
diebstahlsicher, bewacht	3	-
Zeitersparnis	3	5
Unabhängigkeit, Flexibilität	3	3
konfliktarm, rücksichtsvoll	3	-
soziale Kontakte, kommunikativ	2	-
Lebensstil, Lebensgefühl	2	-
vernünftiges Verkehrsmittel, nur Transportmittel	2	-
bequem - praktisch	1	-
gute Erreichbarkeit	1	1
keine Parkplatzsorgen	1	2
gesund, sportlich	1	-
macht Spaß, angenehm	1	1
es gibt keine / nur wenig Anreize	-	5
Fahrradmitnahmemöglichkeit im ÖV	-	2
schlechtes ÖPNV-Angebot	-	1
Autoverkehr ist rücksichtslos	-	1
gesamt	75	27

Gemessen an der Zahl der Nennungen gibt es deutlich mehr Anreize zum Fahrradfahren in den Niederlanden als in Deutschland: Zum erstgenannten Land gab es 75 Nennungen, zum zweitgenannten lediglich 27 Nennungen.

In den Niederlanden gibt es nicht nur erheblich mehr Anreize, das Fahrrad zu nutzen, sondern auch sehr starke Anreize, die in Deutschland gänzlich fehlen. Gesellschaftliche Normen sind hier ein zentraler Einflußfaktor. Zusammen 18 Nennungen bezogen sich auf

- die gesellschaftliche Norm
- das gute Fahrradklima und
- den Vorrang des Radverkehrs.

Dieses Ergebnis bestätigt die Bedeutsamkeit der gesellschaftlichen Umwelt bzw. normativer Überzeugungen und subjektiver Normen für die Verkehrsmittelwahl.

Hemmnisse im Zusammenhang mit der Nutzung des Fahrrads sind in den Niederlanden aus der Sicht der Befragten vor allem der Fahrrad-Diebstahl. Die Hälfte der Nennungen bezieht sich darauf. In Deutschland ist von der Diebstahlsgefährdung deutlich seltener die Rede. Hier sind die gravierensten Hemmnisse die schlechten und die zugeparkten Radwege und der starke Autoverkehr. Insgesamt werden in Deutschland fast dreimal so viele Hemmnisse angeführt wie in den Niederlanden.

Tab. 5: Hemmnisse beim Radfahren nach Ländern

(Mehrfachnennungen)

Hemmnisse	Häufigkeit	
	Niederlande	Deutschland
Diebstahl / Diebstahlgefährdung	19	4
Wetter, Klima	5	3
Überforderung durch chaotischen Verkehr	2	-
rabiater Autoverkehr	2	11
Unsicherheit	2	-
zu wenig Transportmöglichkeiten	1	2
zu weite Entfernungen	1	-
schlechte, unebene Radwege	1	17
keine Hemmnisse vorhanden	1	-
Sonstiges	1	1
Behinderungen: Zugeparkte Radwege, Einfahrten	-	10
Topographie	-	8
Unsicherheit	-	8
Umwege für Radfahrer, ungünstige Streckenführung	-	5
zu weite Entfernungen	-	4
Räder sind zu teuer, Räder sind Prestigeobjekte	-	4
Radwege sind nicht baulich getrennt	-	4
Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern	-	3
keine allgemeine Fahrradkultur (nur junge Leute fahren Rad)	-	2
Kleidungsproblem, Schwitzen	-	1
es macht keinen Spaß	-	2
der ÖV ist attraktiver	-	2
ist unbequem, unpraktisch	-	2
Fahrradservice: Fehlend, zu abgehoben, zu spezialisiert	-	1
ist keine Zeitersparnis	-	1
kostenträchtig	-	1
gesamt	35	96

3.3 Wahrgenommene Unterschiede zwischen den Ländern

Die Verkehrssituation in den beiden Ländern ist subjektiv sehr unterschiedlich. Unterschiede bestehen aus der Sicht der Befragten vor allem im Hinblick auf

- das Angebot an Radverkehrsanlagen,
- die Fahrradkultur und Akzeptanz des Radfahrens
- die Berücksichtigung der schwächeren VerkehrsteilnehmerInnen
- den Lebensstil der Bevölkerung.

Tab. 6: Unterschiede in der Verkehrssituation in beiden Ländern

(Mehrfachnennungen)

Unterschiede	Häufigkeit
Radverkehrsangebot	22
Fahrradkultur, Akzeptanz des Radfahrens	20
Privilegien und Rechte von Radfahrern und Fußgängern	18
Lebensstil	14
ÖPNV-Angebot	9
Siedlungsstruktur und Bevölkerungsdichte	8
andere Verkehrsregelungen	7
Ausmaß und Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs	6
Preis und Zustand von Fahrrädern	4
Privilegien von Autofahrern	3
Konflikte zwischen Rad- und Autoverkehr	3
Häufigkeit des Fahrraddiebstahls	2
Verkehrsdichte	2
Aggressivität des Verkehrsklimas	1
Bike & Ride	1
gesamt	120

Die am häufigsten genannten Unterschiede sind: In den Niederlanden ist das Radverkehrsangebot besser; es gibt eine Fahrradkultur; Personen, die mit dem Rad fahren oder zu Fuß gehen, haben mehr Rechte; die Holländer haben einen anderen Lebensstil als die Deutschen.

Die Aussagen über die Unterschiede hinsichtlich der Verkehrssituation in den beiden Ländern, die eine Bewertung enthielten, wurden zusätzlich in die Kategorien eingestuft:

- besser in den Niederlanden
- kein Unterschied
- besser in Deutschland.

Von den 99 Kommentaren, die eine Bewertung enthielten, entfielen 86 Prozent auf “besser in den Niederlanden, 11 Prozent auf “besser in Deutschland” und die restlichen 3 Prozent auf “kein Unterschied zwischen den Ländern”. Besser in Deutschland sei die geringere Wahr-

scheinlichkeit des Fahrraddiebstahls; die Fahrräder seien in einem besseren Zustand. Drei Befragte finden in Deutschland die geringere Siedlungs- und Verkehrsdichte besser. In Deutschland seien die Radfahrer weniger verrückt, sie würden z. B. nachts nicht zu zweien auf dem Fahrrad ohne Licht fahren, meinte ein Befragter. Solche einzelnen Beobachtungen stellen jedoch das Ergebnis, daß 86 Prozent der bewertenden Aussagen zugunsten der Niederlande gemacht werden, nicht in Frage.

Um das emotionale Erleben beim Radfahren in den beiden Ländern zu erfassen, wurde gefragt: “Wie fühlen Sie sich, wenn Sie in den Niederlanden / in Deutschland Fahrrad fahren?”

Tab. 7: Emotionales Erleben des Radfahrens nach Ländern
(Mehrfachnennungen)

Gefühle beim Radfahren	Häufigkeit	
	Niederlande	Deutschland
von der Umwelt unterstützt	38	1
in der Mehrheit, Zugehörigkeitsgefühl	20	-
sicher	13	2
sehr gut, gut, macht Spaß	12	-
anarchistisch	9	-
unsicher, gefährdet, aggressives Verkehrsklima	9	29
angenehm, entspannt, locker	5	-
schnell	3	-
von der Planung im Stich gelassen	2	24
normal, cool	1	-
unabhängig	1	-
unangenehm, macht keinen Spaß	1	2
in der Minderheit, als Außenseiter	-	16
angespannt, angestrengt	-	6
behindert (zugeparkte Radwege)	-	6
gesamt	114	86

In den Niederlanden fühlen sich die Befragten beim Radfahren von der Umwelt unterstützt, sie fühlen sich zugehörig. In Deutschland fühlen sich die Befragten als Außenseiter, sie empfinden die Situation häufig als gefährlich und haben den Eindruck, von der Planung im Stich gelassen worden zu sein. Der Radverkehr in den Niederlanden ist nach Ansicht einiger Befragter weniger reglementiert als in Deutschland. Einbahnstraßen sind für FahrradfahrerInnen auch in der Gegenrichtung befahrbar, rote Ampeln würden häufiger nicht beachtet, man fährt zu zweit auf einem Rad usw. Die Freiheiten, die der Radverkehr in den Niederlanden bietet, werden größtenteils positiv gesehen.

Das Ergebnis zum Fahrrad-Klima-Test zeigte ebenfalls die Unterschiedlichkeit der beiden Länder: Das Fahrradklima war nur auf zwei der insgesamt 21 Skalen ähnlich eingestuft wor-

den. Die übrigen 19 Skalen brachten das unterschiedliche Fahrradklima in den beiden Ländern deutlich zum Ausdruck (s. Tab. 8 und Abb. 1).

Tab. 8: Ergebnisse zum Fahrrad-Klima-Test

Skalen im Fahrrad-Klima-Test*	durchschnittliche Skalenwerte	
	Niederlande	Deutschland
Radfahren macht Spaß	1,79	3,35
Als Radfahrer fühlt man sich sicher.	2,00	4,29
Auch Stadtzentren sind gut mit dem Fahrrad zu erreichen.	1,42	3,54
In jüngster Zeit ist besonders viel für den Radverkehr getan worden.**	2,71	3,52
Man kann zügig und direkt radfahren.	1,67	4,04
Strecken für Radfahrer sind angenehm breit.	1,75	4,58
Strecken für Radfahrer sind bequem und komfortabel.	1,83	4,54
Fahrräder kann man einfach und preiswert in öffentlichen Verkehrsmitteln mitnehmen.**	3,75	4,09
Die Radwege werden regelmäßig gereinigt.	2,37	3,76
An Baustellen werden Radfahrer bequem vorbeigeführt.	3,25	4,88
Die Ampelschaltungen an den Hauptstraßen sind gut auf Radfahrer abgestimmt.	2,33	5,00
Es gibt vor Ampeln eine eigene Aufstellfläche für Radfahrer vor den Autos.	2,46	4,83
Radfahrer bekommen an vielen Ampeln eine eigene Grünphase vor dem Autoverkehr.	2,82	4,91
Die meisten Einbahnstraßen sind in Gegenrichtung für Radfahrer offen.	1,87	4,58
Radfahrer können sich an eigenen Wegweisern gut orientieren.	1,92	4,75
Es wird streng überwacht, daß Autofahrer nicht auf Radwegen parken oder Radfahrer behindern.	2,10	4,74
Man findet überall auf der Straße geeignete Abstellanlagen.	2,21	4,63
Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern sind selten.	2,33	4,42
Nur wenige Autos fahren zu schnell.	3,52	4,96
Das Fahrrad ist ein vollwertiges Freizeit- und Alltagsverkehrsmittel.	1,25	3,83
Alle Bevölkerungs- und Altersgruppen fahren mit dem Fahrrad.	1,17	4,00

* 6-stufige Skalen mit Skalenwert 1 = trifft voll zu, Skalenwert 6 = trifft überhaupt nicht zu (siehe Anhang)

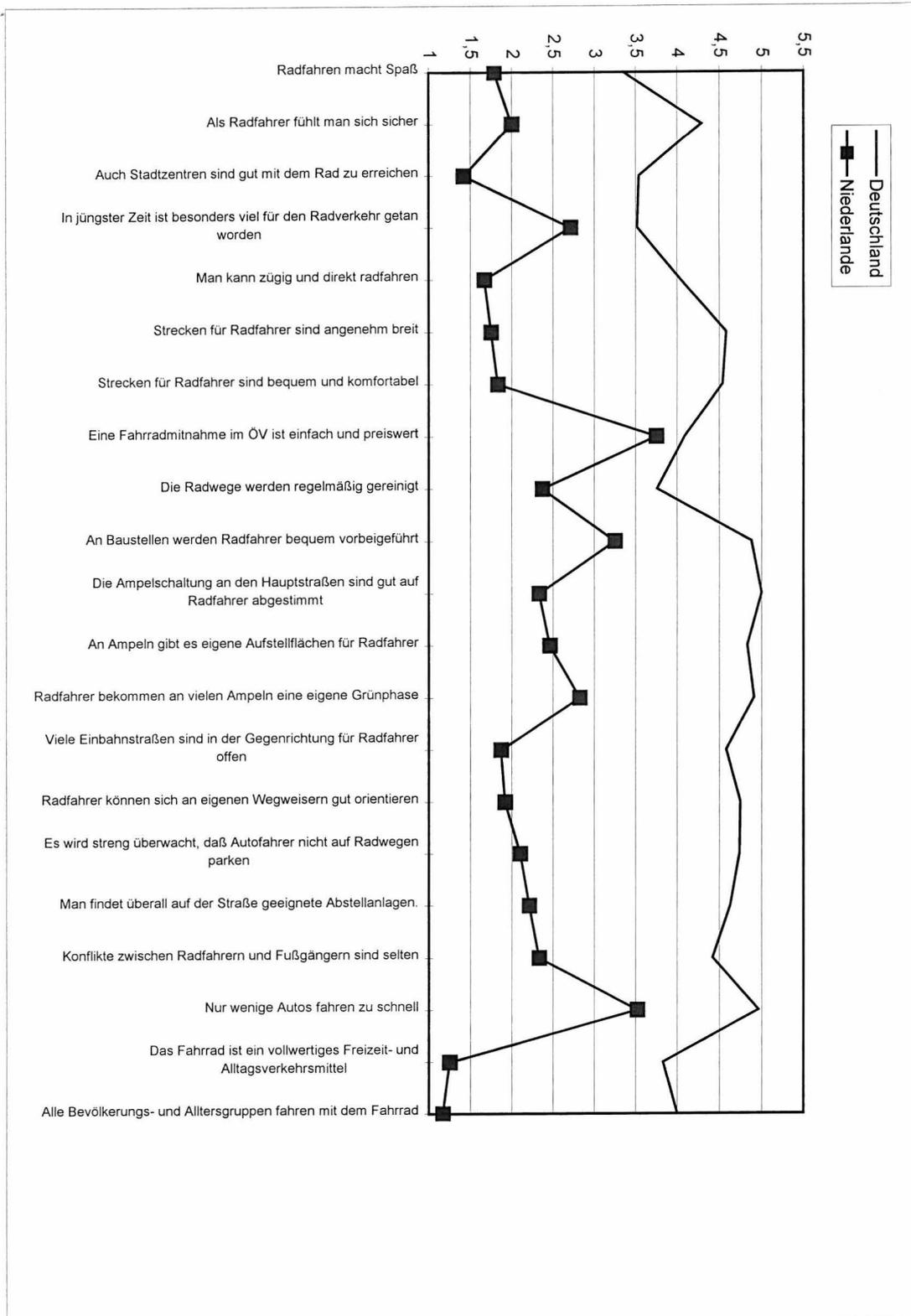
** ns = nicht signifikant

Auf die stärkste Zustimmung trafen bezogen auf die Niederlande die Behauptungen:

- “Alle Bevölkerungsgruppen fahren mit dem Fahrrad” und
- “Das Fahrrad ist ein vollwertiges Freizeit- und Alltagsverkehrsmittel”.

Abb. 1

Fahrrad – Klima - Test in den Niederlanden und in Deutschland



Diese Beschreibungen sind charakteristisch für die wahrgenommene Situation in den Niederlanden. Wie unterschiedlich das Fahrrad-Klima in den beiden Ländern wahrgenommen wird, machen die in Abb. 1 dargestellten Profile sichtbar.

3.4 Verkehrsmittelnutzung nach Wegezwecken

Die Wegezwecke der Befragten in den Niederlanden unterscheiden sich von denjenigen in Deutschland nur insofern, als in den Niederlanden etwas mehr Wege für Besichtigungen und den Besuch anderer Städte unternommen wurden. Fast ein Drittel aller Wege entfielen auf diesen Zweck, in Deutschland 25 Prozent.

Tab. 9: Wegezwecke nach Ländern in Prozent der Befragten

Wegezweck / Zielort	Niederlande	Deutschland
Universität	23,7	27,4
Einkaufen	17,1	19,1
Ausflüge / andere Städte / Sightseeing	31,5	25,0
abendliche Freizeit	17,1	19,0
sonstige Wege	10,6	9,5
gesamt	100,0	100,0

In beiden Ländern entfallen rund 90 Prozent aller Wege der Befragten auf drei Wegezwecke bzw. Ziele. Ca. ein Viertel der Wege sind Ausbildungswege, rund ein Fünftel Einkaufswege. Den insgesamt größten Anteil haben die Freizeitwege, die abendliche Freizeit und das Sightseeing zusammen genommen.

Auf den kürzeren Strecken war bei den Befragten unabhängig vom Wegezweck das Fahrrad wichtigstes Verkehrsmittel. Dies galt auch für Einkaufswege. In Tab. 10 und 11 sind die Begründungen für die Verkehrsmittelwahl zu drei Zielen (Universität / Einkaufen / Freizeit) differenziert nach Ländern zusammenfassend dargestellt.

Tab. 10: Verkehrsmittelwahl nach Wegezwecken in den Niederlanden und deren Begründungen

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit	
Uni, Arbeit	Fahrrad	schnell, schneller, Zeitersparnis	8	
		Kostenvorteil, preisgünstiger	4	
		ökologisch, umweltfreundlich	3	
		Rad ist ausschließliches Verkehrsmittel	1	
		Mobilität, mobiler	1	
		Geht fast nicht anders	1	
		einzigste Alternative ist der ÖPNV	1	
		zentral, kurze Strecke	1	
		große Entfernung, weit	1	
		einfach, praktisch	1	
		es gibt keine Parkmöglichkeit für das Auto	1	
		zusammen	23	
		meistens das Fahrrad, gelegentlich den ÖPNV	Unabhängigkeit	1
			bei schlechtem Wetter den ÖPNV	2
			schnell, schneller, Zeitersparnis	1
			Kostenvorteil, preisgünstiger	1
			Gesundheit, Fitneß, frische Luft	1
			ist angenehm, entspannend, erholsam	2
			zusammen	7
		Fahrrad oder zu Fuß	Kostenvorteil, preisgünstiger	1
			abhängig von Wetter und Jahreszeit	1
			zusammen	2
		ÖPNV	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
	zusammen		1	
	Motorrad	schnell, schneller, Zeitersparnis	1	
		ist sicherer	1	
		zusammen	2	
		insgesamt	35	

Fortsetzung Tab. 10

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit
Einkauf	Fahrrad	schnell, schneller, Zeitersparnis	4
		ist einfach, ist praktisch	2
		keine Parkplatzsorgen	2
		Kostenvorteil, preisgünstiger	1
		ist angenehm, entspannend, erholsam	1
		das Auto schonen	1
		die Autonutzung ist umständlich	1
		Unabhängigkeit	1
		ökologisch, umweltfreundlich	1
		ist teilweise etwas unbequem	1
		zusammen	15
	Fahrrad / Auto	ist von der Wegelänge abhängig	1
		kommt darauf an, wieviel man einkauft	1
		zusammen	2
	zu Fuß	zentral, kurze Strecke	2
		zusammen	2
	Fahrrad oder zu Fuß	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
		ist angenehm, entspannend, erholsam	1
		Geschäfte liegen in der Nähe	1
		Transport von Einkaufsgütern	2
		zusammen	5
		insgesamt	24

Fortsetzung Tab. 10

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit
Freizeit	Fahrrad	macht Spaß	1
		unabhängig vom ÖPNV	2
		Flexibilität	2
		schnell, schneller, Zeitersparnis	6
		zentral, kurze Strecke	1
		die Innenstädte sind für den MIV kaum zugänglich	1
		Kostenvorteil, preisgünstiger	2
		Gesundheit, Fitneß, frische Luft	2
		ist einfach, ist praktisch	1
		Unabhängigkeit	1
		Alkoholkonsum ist möglich	1
		ÖPNV ist zu kompliziert und umständlich	1
		ÖPNV ist teuer	1
		ÖPNV ist langsam	1
		ökologisch, umweltfreundlich	1
		Rad ermöglicht soziale Kontakte / Kommunikation	1
		zusammen	25
	zu Fuß	Flexibilität	1
		zusammen	1
	ÖPNV	Alkoholkonsum ist möglich	1
		weite Strecken, weite Wege	1
		zusammen	2
		insgesamt	28

Tab. 11: Verkehrsmittelwahl nach Wegezwecken in Deutschland und deren Begründungen

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit	
Uni, Arbeit	Fahrrad	schnell, schneller, Zeitersparnis	4	
		Kostenvorteil, preisgünstiger	1	
		Bewegung, Fitneß, Gesundheit	1	
		keine Parkplatzsorgen	3	
		ökologisch, umweltfreundlich	2	
		ist besser als der ÖPNV	1	
		man hat kaum Gepäck	2	
		nah gelegen, kurze Strecke, zentral	2	
		flach, eben	1	
		ist praktischer	1	
		dauert nicht länger als mit dem Auto	1	
		zusammen	19	
		ÖPNV	große Entfernungen, zu weit	3
			Semesterticket für den ÖPNV ist vorhanden	1
			guter ÖPNV-Anschluß, gute Verbindungen	1
			zusammen	5
		Auto	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
			abhängig von Wetter und Jahreszeit	1
			Erkältungs- und Ansteckungsgefahr	1
			zusammen	3
		zu Fuß	nah gelegen, kurze Strecke, zentral	3
			schnell, schneller, Zeitersparnis	1
			kein Rad verfügbar	1
		zusammen	5	
	meistens Rad gelegentlich den ÖPNV	schnell, schneller, Zeitersparnis	3	
		bei schlechtem Wetter den ÖPNV	4	
		Kostenvorteil, preisgünstig	1	
		schlechte Verkehrsanbindung	1	
		unabhängig, flexibel	1	
		zusammen	10	
	Fahrrad / zu Fuß	schnell, schneller, Zeitersparnis	1	
		abhängig vom Wetter	1	
		Kostenvorteil, preisgünstig	1	
		zusammen	3	
	zu Fuß / ÖPNV	nah gelegen, kurze Strecke, zentral	1	
		zusammen	1	
		insgesamt	46	

Fortsetzung Tab. 11

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit
Einkauf	Fahrrad	große Entfernungen, zu weit	1
		hügelig, bergig	1
		Transport schwerer Gegenstände	5
		Bequemlichkeit	1
		zusammen	6
	ÖPNV	Einkauf auf Rad schlecht zu verstauen	1
		zusammen	1
	Fahrrad	unabhängig, flexibel	1
		schnell, schneller, Zeitersparnis	3
		nah gelegen, kurze Strecke	1
		angenehm, entspannend, erholsam	1
		weniger Schlepperei des Einkaufs	2
		ist praktischer	1
		ökologisch, umweltfreundlich	1
		zusammen	10
	zu Fuß	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
		nah gelegen, kurze Strecke, zentral	1
		zusammen	2
	zu Fuß / Auto	abhängig vom Umfang des Einkaufs	1
		zusammen	1
	ÖPNV / Auto	Transport schwerer Gegenstände	1
		zusammen	1
	zu Fuß / ÖPNV	nah gelegen, kurze Strecke, zentral	1
		zusammen	1
	insgesamt	24	

Fortsetzung Tab. 11

Wegezweck	Verkehrsmittel	Begründung	Häufigkeit
Freizeit	Fahrrad	Alkoholkonsum möglich	2
		Lücken im ÖPNV-Angebot	2
		unabhängig vom Fahrplan	1
		keine Parkplatzsorgen	1
		unabhängig, ungebunden, flexibel	1
		Bewegung, Fitneß, Gesundheit	1
		ich fahre nicht gern Auto	1
		flach, eben	1
		schnell, schneller, Zeitersparnis	1
		ist praktischer	1
		ökologisch, umweltfreundlich	1
		Rad ermöglicht soziale Kontakte	1
		zusammen	14
	Auto	große Entfernungen, weiter Weg	1
		zusammen	1
	ÖPNV	guter ÖPNV-Anschluß, gute Verbindungen	1
		schnell, schneller, Zeitersparnis	1
		zusammen	2
	zu Fuß	keine Parkmöglichkeit, keine Parkplätze	1
		Auto schonen	1
		ist praktischer	1
		zusammen	3
	zu Fuß / Fahrrad	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
		zusammen	1
	meistens Rad gelegentlich den ÖPNV	schnell, schneller, Zeitersparnis	1
nah gelegen, kurze Strecke, zentral		1	
unabhängig vom Fahrplan		1	
zusammen		3	
zu Fuß / ÖPNV / Auto	nah gelegen, kurze Strecke, zentral	1	
	zusammen	1	
	insgesamt	25	

Häufige Begründungen für die Wahl des Fahrrads als Verkehrsmittel für Einkaufswege in den Niederlanden waren:

- man spart Zeit, es ist am schnellsten
- es ist praktisch
- man hat keine Parkplatzsorgen.

In Deutschland wird seltener mit dem Fahrrad zum Einkaufen gefahren. Sofern das der Fall ist, wird das ebenfalls mit der Einsparung von Zeit begründet. Ansonsten erfolgt der Einkauf mit dem Auto und zwar vor allem wegen des Transports von Gegenständen.

Der am häufigsten genannte Grund für die Nutzung des Fahrrads auf den Wegen zur Universität in den Niederlanden ist die Zeitersparnis. Weitere häufiger genannte Gründe waren:

- es ist preisgünstig
- es ist ökologisch / umweltfreundlich.

In Deutschland fahren die Befragten ebenfalls häufig mit dem Fahrrad zur Universität. Neben der Zeitersparnis wurde häufiger "keine Parkplatzsorgen" als Grund für die Fahrradnutzung genannt.

Auch in der Freizeit möchte man Zeit für die erforderlichen Wege sparen: Die Fahrradnutzung für Freizeitwege in den Niederlanden wird am häufigsten mit der Zeitersparnis begründet, darüber hinaus aber auch mit: Gesundheit, Fitneß, frische Luft, Unabhängigkeit.

Zu den Begründungen für die Nutzung des Fahrrads auf Freizeitwegen in Deutschland gehört auch, daß man (wenn man nicht mit dem Auto fährt) Alkohol trinken kann und ferner, daß das ÖPNV-Angebot zu lückenhaft ist.

Wie der Vergleich der Tab. 10 und 11 zeigt, taucht der Pkw bei den Befragten in den Niederlanden nur eventuell bei längeren Wegen und größeren Einkaufsmengen auf, in Deutschland wird das Auto von den Befragten zwar auch relativ selten, aber im Vergleich zu den Niederlanden häufiger genutzt, das Fahrrad dafür seltener.

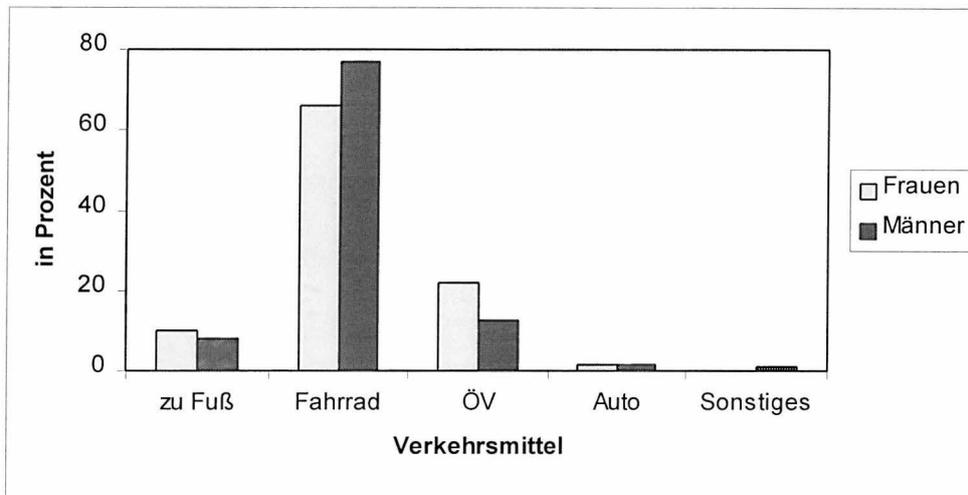
Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Fahrrad in erster Linie aus ganz rationalen Gründen, nämlich der individuellen Zeitersparnis, genutzt wird und zwar unabhängig vom Wegezweck. Daß das Radfahren eine umweltfreundliche Fortbewegungsart ist, wird eher am Rande angeführt. Dieser Aspekt ist weniger verhaltensrelevant.

3.5 Geschlechtsunterschiede

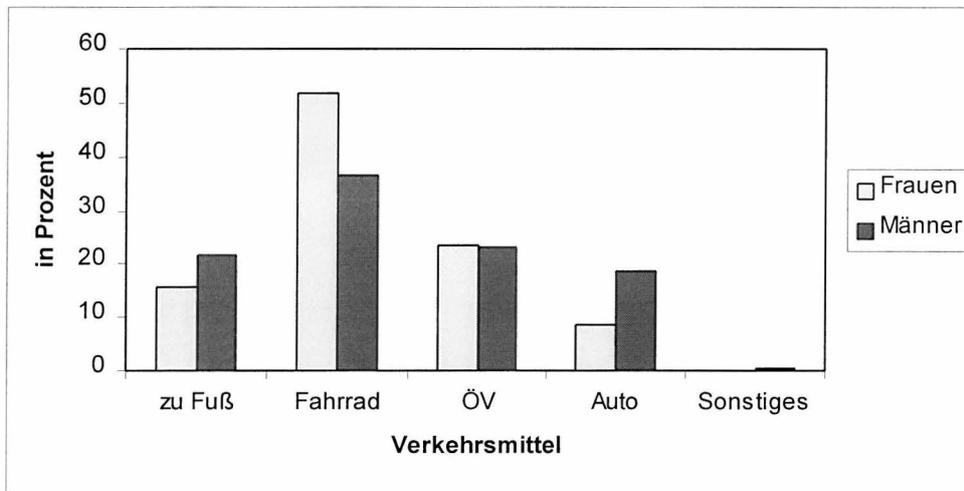
Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl waren nicht festzustellen. Es zeigten sich jedoch Tendenzen in der Weise, daß das Auftreten von Geschlechtsunterschieden länderabhängig ist.

Abb. 2: Verkehrsmittelnutzung nach Ländern und Geschlecht in Prozent

in den Niederlanden



in Deutschland



Die varianzanalytische Auswertung ergab (siehe Anhang), daß die befragten Studentinnen und Studenten öffentliche Verkehrsmittel in beiden Ländern etwa gleich häufig nutzen. Hinsichtlich der Autonutzung ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Ländern sowie eine tendentielle Wechselwirkung zwischen den Variablen Land und Geschlecht. D. h. inwieweit Geschlechtsunterschiede bei der Verkehrsmittelnutzung bestehen, hängt zumindest ansatzweise auch vom Kontext ab: In den Niederlanden nutzten die weiblichen und männlichen Befragten ähnlich selten den Pkw, in Deutschland fahren dagegen die männlichen Be-

fragten mehr Auto als die weiblichen. Ähnlich - nur Länder-vertauscht - war das Ergebnis in Bezug auf die Fahrradnutzung. Das Geschlecht war als Hauptfaktor nicht signifikant, wohl aber tendentiell in Kombination mit dem Land. D. h. die befragten Studentinnen fahren in Deutschland tendentiell häufiger Fahrrad als die befragten Studenten, in den Niederlanden besteht dagegen kein Unterschied zwischen den Geschlechtern.

Der Anteil der Fußwege erwies sich in beiden Gruppen sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden als ähnlich.

Zusammenfassend sind die wesentlichen Ergebnisse, daß die befragten Studentinnen in Deutschland tendentiell seltener mit dem Pkw und statt dessen häufiger mit dem Fahrrad unterwegs sind als die Studenten und daß die in Deutschland typischen Geschlechtsunterschiede, die sich in der befragten Stichprobe ansatzweise abzeichnen, in den Niederlanden nicht vorhanden sind.

3.6 Einfluß der Aufenthaltsdauer

Die Aufenthaltsdauer in den Niederlanden streute zwischen zwei und elf Monaten. Um festzustellen, inwieweit die Aufenthaltsdauer ein Einflußfaktor der typischen Verkehrsmittelwahl in den Niederlanden ist, wurden zwei Gruppen gebildet: eine Gruppe mit kürzerer Aufenthaltsdauer bis zu sechs Monaten (12 Personen) und eine mit längerer Aufenthaltsdauer zwischen sieben und elf Monaten (18 Personen). Diejenigen, die zur ersten Gruppe gehören, legten in den Niederlanden nach ihrer eigenen Schätzung 67 Prozent ihrer Wege mit dem Fahrrad zurück, die zur zweiten Gruppe gehörenden 74 Prozent. Der Unterschied ist nicht signifikant. Das bedeutet, daß das Fahrrad in den Niederlanden für neu hinzukommende Personen offensichtlich nicht erst nach einer längeren Eingewöhnungsphase zum wichtigsten und sehr häufig genutzten Verkehrsmittel wird, sondern daß sich die individuelle Verkehrsmittelwahl in einer Gesellschaft mit einer anderen Verkehrskultur sehr rasch den dort geltenden Normen angepaßt.

3.7 Vorschläge zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland

Zwei Fragenkomplexe befaßten sich mit den individuellen Vorschlägen der Befragten auf dem Hintergrund der in den Niederlanden gemachten Erfahrungen:

- “Unter welchen Bedingungen würden Sie in Deutschland mehr Radfahren als bisher? Was wären die Voraussetzungen?”
- “Wie könnte das Fahrradfahren nachhaltig in Deutschland gefördert werden? Was würden Sie aus Ihren Erfahrungen in den Niederlanden an Empfehlungen ableiten? Hätten Sie konkrete Vorschläge?”

Während der erste Fragenkomplex eher die persönlichen Voraussetzungen vermehrten Radfahrens abfragt, zielt der zweite Fragenkomplex auf die allgemeine, individuell unabhängige Verbesserung der Radfahrsituation, wobei die Niederlande ein Modell sein könnten.

Tab. 12: Bedingungen für eine individuell stärkere Nutzung des Fahrrads
(Mehrfachnennungen)

persönlich fördernde Bedingungen	Häufigkeit
bessere Radverkehrsinfrastruktur	32
andere Normen, anderes Verkehrsklima, mehr Rechte für RadfahrerInnen	10
weniger Behinderungen des Radverkehrs	7
Topographie, flach und eben	7
Diebstahlschutz, bewachte Abstellplätze	5
ÖV verteuern, kein Semesterticket mehr	4
verkehrspolitische Maßnahmen, Radfahren steuerlich begünstigen	4
besseres Wetter	3
Radverfügbarkeit, ein eigenes Rad, ein besseres Rad	3
andere Verkehrsregelungen	2
mehr Sicherheit	1
gesamt	78

Die weitaus meisten Nennungen entfallen auf eine Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur. Dazu gehört nicht nur ein Ausbau des Radwegenetzes sondern auch Verbesserungen in verkehrlicher Hinsicht (beschilderte Radwege, eigene Ampelschaltungen, eigene Aufstellfläche vor Ampeln usw.). Die Antwort "andere Normen" bezieht sich auf den Stellenwert des Radfahrens in der Gesellschaft; das Fahrrad muß als Verkehrsmittel aufgewertet werden. Es muß gleichberechtigt neben anderen Verkehrsmitteln bestehen können.

Die Antworten auf die unpersönlicher formulierte Frage: "Wie könnte das Fahrradfahren in Deutschland spürbar verbessert werden?", ähneln den Antworten auf die persönlicher formulierte Frage (vgl. Tab. 12).

Tab. 13: Möglichkeiten der Förderung des Radverkehrs
(Mehrfachnennungen)

allgemein fördernde Bedingungen	Häufigkeit
bessere Radverkehrsinfrastruktur	36
andere Normen, anderes Verkehrsklima, mehr Rechte für RadfahrerInnen	13
andere Verkehrsregelungen	12
andere Verkehrsmittel unattraktiver machen	12
Ausbau des ÖV / mehr Bike & Ride-Möglichkeiten	10
Diebstahlschutz, bewachte Abstellplätze	9
weniger Behinderungen des Radverkehrs	5
verkehrspolitische Maßnahmen, Radfahren steuerlich begünstigen	5
mehr Sicherheit	4
Rad als Gebrauchsgegenstand, nicht Statussymbol oder Sportgerät	3
Auto nicht länger Statussymbol	2
bessere Verkehrserziehung	2
hohe städtebauliche Dichte wie in Amsterdam	2
Unterstützung / Kooperation mit fahrradfreundlichen Vereinen	2
mehr Öffentlichkeitsarbeit	1
Radfahrpläne	1
besserer Service (z. B. Winterräumdienst)	1
sonstiges	6
gesamt	126

An oberster Stelle rangierten sowohl in der persönlichen als auch in der allgemeineren Situation Vorschläge, die sich auf eine bessere Radverkehrsinfrastruktur beziehen. An zweiter Stelle folgen Vorschläge in Richtung gesellschaftlicher Veränderungen: andere Normen, anderes Verkehrsklima, mehr Rechte für RadfahrerInnen. Weitere häufiger genannte Vorschläge, wie das Fahrradfahren in Deutschland spürbar verbessert werden könnte, sind, andere Verkehrsmittel unattraktiver machen sowie andere Verkehrsregelungen einführen.

4 **Schlußfolgerungen**

Die durchgeführte Befragung von 30 Studierenden, die ein bis zwei Semester in den Niederlanden verbracht und währenddessen Erfahrungen mit einem anderen Bezugssystem haben, hat ergeben, daß die Verkehrsmittelwahl weitaus weniger von Personmerkmalen als vielmehr in erheblichem Maße von Umweltmerkmalen abhängt. Es ist kein längerer Eingewöhnungsprozeß vonnöten, sondern der Umstieg auf das Fahrrad erfolgt schon nach kurzem Aufenthalt in den Niederlanden. Die wichtigsten Gründe bzw. Einflußfaktoren der Verkehrsmittelwahl sind aus der Sicht der Befragten zum einen die vorhandene Verkehrsinfrastruktur und zum andern gesellschaftliche Normen und das Verkehrsklima. In beiderlei Hinsicht werden die Niederlande und Deutschland von den Befragten sehr unterschiedlich wahrgenommen.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis war, daß die in Deutschland zu beobachtenden geschlechtstypischen Unterschiede bei der Verkehrsmittelwahl in den Niederlanden verschwinden. Nicht nur Frauen, sondern auch Männer sind hier weniger mit dem Pkw unterwegs und fahren sehr viel mehr mit dem Fahrrad.

Die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur und die Veränderung der gesellschaftlichen Normen in Bezug auf die Bewertung der Radnutzung stellen zwei bedeutsame zweifellos eng miteinander verbundene Ansätze dar. Während der erstgenannte Ansatz keiner näheren Begründung bedarf, ist der zweitgenannte noch relativ neu und unüblich. Die Gründe sind:

- Verkehrsklima und gesellschaftliche Normen lassen sich weniger leicht konkretisieren als z. B. die Radverkehrsinfrastruktur.
- Der Blick geht im allgemeinen nicht über das eigene gesellschaftliche Bezugssystem mit der lange gewohnten Verkehrskultur hinaus.
- Es fehlt an Know How, wie das Verkehrs- bzw. Fahrrad-Klima, also übergreifende atmosphärische Bedingungen, gezielt beeinflußt werden können.
- Es bestehen politische Widerstände.

Zum letzteren Punkt läßt sich das Ergebnis aus der Untersuchung von Forward (1998) anführen. Sie hat in drei Städten: Amsterdam, Barcelona und Kopenhagen, die Verkehrsmittelnutzung verglichen. Während in Amsterdam und Kopenhagen relativ viel Fahrrad gefahren wird, trifft das für Barcelona in keiner Weise zu. Ein wesentliches Ergebnis war, daß auch die Einstellungen zum Fahrradfahren in Barcelona sehr negativ waren - ganz im Unterschied zu den Einstellungen der befragten VerkehrsteilnehmerInnen in Amsterdam und Kopenhagen. D. h. nicht übliche Arten der Fortbewegung wie in Barcelona das Fahrradfahren werden auch nicht besonders positiv bewertet.

Die dichtere Besiedlung in den Niederlanden, die die innerstädtischen Verkehrsflächen reduziert - worauf sich zwangsläufig auch der Autoverkehr mit seinem hohen Flächenbedarf einstellen muß -, und die die Entfernungen verringert, fördert indirekt und direkt den Radverkehr.

Das "Modell Niederlande" ist wegen der unterschiedlichen Rahmenbedingungen nicht ohne weiteres und nicht ohne Modifikationen auf Deutschland übertragbar. Hinzukommt, daß die Ausformungen und Ausprägungen von Verkehr in einem Land "Teil eines engmaschigen, vielfach verzahnten und mehrfach verkoppelten Gebildes aus kulturellem Kapital, topographischen, geographischen und klimatischen Voraussetzungen sowie ökonomischer Performance und politisch-rechtlicher Verfaßtheit eines sozialen Gebildes" (Knie 1998, S. 8) sind. Es können also nicht einfach Einzeltatbestände herausgenommen und direkt auf ein anderes Bezugssystem übertragen werden. Dennoch liefern Ländervergleiche wertvolle Anregungen, schon allein, weil sie das eigene Bezugssystem, das im allgemeinen als gesellschaftliche Selbstverständlichkeit gilt und nicht zur Diskussion steht, etwas relativieren, was zu neuen Einsichten und Handlungsansätzen führen kann. Beispielsweise könnte aus der Feststellung, daß in einem Land die Entfernungen zu Zielorten im Durchschnitt weiter sind, gefolgert werden, daß in diesem Fall dementsprechend umweltfreundliche Verkehrsmittelkombinationen in Form von Bike & Ride in besonderem Maße zu fördern wären.

Literatur

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Bamberg, S. & Schmidt, P. (1993). Verkehrsmittelwahl - eine Anwendung der Theorie geplanten Verhalten. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 24, 25-37.

Bamberg, S. & Schmidt, P. (1994). Auto oder Fahrrad? Empirischer Test einer Handlungstheorie zur Erklärung der Verkehrsmittelwahl. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 46, 80-102.

Bracher, T. & Siekmeier, F. (1992). Das "Goldene Rad" für Münster, die "Rostige Speiche" nach Essen. *Radfahren*, Heft 1, 13-18.

Brög, W. (1995). Grunddaten zum Radverkehr, seine Entwicklung und Potentiale. In *Velo—Regio-Fahrradkongreß Troisdorf*. Kongreßdokumentation. Düsseldorf.

Forward, S. (1998). Behavioral factors affecting modal choice. Linköping, Schweden: Swedish National Road and Transport Institute.

Kalwitzki, K.-P. (1994). Verkehrsverhalten in Deutschland. Daten und Fakten. In A. Flade (Hrsg.). *Mobilitätsverhalten*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Knie, A. (1998). Zum Raumbedarf der Moderne. Mobilität und Verkehr im internationalen Vergleich. In: Beiträge zur Konferenz am 12. / 13. November 1998 im WZB. "Vom Verkehrsteilnehmer zum Menschen". Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Verkehrs- und Mobilitätsforschung. Berlin.

Miller, R. (1998). *Umweltpsychologie. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Schmidt, L. (1988). *Verantwortliches Handeln im Straßenverkehr. Literaturstudie*. Bergisch Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen.

Anhang

- Fragebogen
- Fahrrad-Klima-Test
- Ergebnisse der Varianzanalysen

Fragebogen zur Nutzung des Fahrrades in Deutschland und den Niederlanden

1) Allgemeine Angaben:

Geschlecht: w
m
Alter
Studienfach:
Studienort in Deutschland:
Heimatort in Deutschland:
Studienort in den Niederlanden:
Aufenthalt in den Niederlanden: von bis

2) Wenn Sie an die Verkehrssituation in den Niederlanden und in Deutschland denken, was ist in den Niederlanden anders?

3) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich *in den Niederlanden* fortbewegt?

- a) Hatten Sie ein Auto zur Verfügung ja
 nein
- b) Welches war Ihr wichtigstes Verkehrsmittel im Alltag?
 ÖPNV
 Auto
 Fahrrad
 zu Fuß
 Sonstiges:
- c) Wie hoch war der Prozentanteil der verschiedenen Verkehrsmittel an der Anzahl Ihrer Wege?
Fahrrad: % Auto: %
ÖPNV: % zu Fuß: %
Sonstiges: %
Summe: 100 %

d) Welche Rolle spielte das Fahrrad?

4) Mit welchen Verkehrsmitteln bewegen Sie sich *in Deutschland* (am Studienort) fort?

- a) Haben Sie ein Auto zur Verfügung ja
 nein
- b) Welches ist Ihr wichtigstes Verkehrsmittel im Alltag?
 ÖPNV
 Auto
 Fahrrad
 zu Fuß
 Sonstiges:
- c) Wie hoch ist der Prozentanteil der verschiedenen Verkehrsmittel an der Anzahl Ihrer Wege?
Fahrrad: % Auto: %
ÖPNV: % zu Fuß: %
Sonstiges: %
Summe: 100 %

d) Welche Rolle spielte das Fahrrad?

5) Wie fühlt man sich, wenn man *in den Niederlanden* Fahrrad fährt?

6) Wie fühlt man sich, wenn man *in Deutschland* Fahrrad fährt?

- 7) Bitte geben Sie an, zu welchen Zwecken Sie *in Deutschland* welche Verkehrsmittel benutzen und wie sich diese Wahl jeweils begründet (Tabelle).
- 8) Bitte geben Sie an, zu welchen Zwecken Sie *in den Niederlanden* welche Verkehrsmittel benutzt haben und wie sich diese Wahl jeweils begründete (Tabelle).
- 9) Aus welchen Gründen sind Sie *in den Niederlanden* (viel, wenig, gar nicht) radgefahren?
- Welche persönlichen Gründe hatten Sie, das Fahrrad (oft/selten/nie) zu wählen?
 - Welche Aspekte des Verkehrsklimas veranlaßten Sie, das Fahrrad (oft/selten/nie) zu wählen?
 - Welche Anreize bot die Situation in den Niederlanden, das Fahrrad zu wählen?
 - Welche Hemmnisse sehen Sie in der Situation in den Niederlanden für die Wahl des Fahrrades?
- 10) Aus welchen Gründen fahren Sie *in Deutschland* (viel, wenig, gar nicht) mit dem Rad?
- Welche persönlichen Gründe hatten Sie, das Fahrrad (oft/selten/nie) zu wählen?
 - Welche Aspekte des Verkehrsklimas veranlaßten Sie, das Fahrrad (oft/selten/nie) zu wählen?
 - Welche Anreize bot die Situation in Deutschland, das Fahrrad zu wählen?
 - Welche Hemmnisse sehen Sie in der Situation in Deutschland für die Wahl des Fahrrades?
- 11) Unter welchen Bedingungen würden Sie in Deutschland mehr radfahren als bisher? Was wären die Voraussetzungen?
- 12) Wie könnte das Fahrradfahren in Deutschland nachhaltig gefördert werden?
Was würden Sie aus Ihren Niederlande-Erfahrungen an Empfehlungen ableiten?
Haben Sie konkrete Vorschläge?

Fahrrad-KlimaTest

Bitte kreuzen Sie an, ob eher die linke Antwort oder eher die rechte Antwort zutrifft.

1.	Radfahren macht Spaß.	<input type="checkbox"/>	Radfahren ist Streß.					
2.	Als Radfahrer fühlt man sich sicher.	<input type="checkbox"/>	Als Radfahrer fühlt man sich unsicher.					
3.	Auch Stadtzentren sind gut mit dem Fahrrad zu erreichen.	<input type="checkbox"/>	Stadtzentren sind schlecht mit dem Fahrrad zu erreichen.					
4.	In jüngster Zeit ist besonders viel für den Radverkehr getan worden.	<input type="checkbox"/>	In jüngster Zeit ist kaum etwas für den Radverkehr getan worden.					
5.	Man kann zügig und direkt radfahren.	<input type="checkbox"/>	Man wird behindert und muß Umwege fahren.					
6.	Strecken für Radfahrer sind angenehm breit.	<input type="checkbox"/>	Strecken für Radfahrer sind zu schmal.					
7.	Strecken für Radfahrer sind bequem und komfortabel.	<input type="checkbox"/>	Strecken für Radfahrer sind unbequem und wenig komfortabel.					
8.	Fahrräder kann man einfach und preiswert in öffentlichen Verkehrsmitteln mitnehmen.	<input type="checkbox"/>	Fahrräder in öffentlichen Verkehrsmitteln mitzunehmen ist schwierig und/oder teuer					
9.	Die Radwege werden regelmäßig gereinigt.	<input type="checkbox"/>	Die Radwege werden selten gereinigt .					
10.	An Baustellen werden Radfahrer bequem vorbeigeführt.	<input type="checkbox"/>	An Baustellen werden Radfahrer meistens zum Absteigen und Schieben gezwungen.					
11.	Die Ampelschaltungen an den Hauptstraßen sind gut auf Radfahrer abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	Die Ampelschaltungen an den Hauptstraßen sind nicht gut auf Radfahrer abgestimmt.					
12.	Es gibt es vor Ampeln eine eigene Aufstellfläche für Radfahrer vor den Autos.	<input type="checkbox"/>	Es fehlen vor Ampeln eigene Aufstellflächen für Radfahrer vor den Autos.					
13.	Radfahrer bekommen an vielen Ampeln eine eigene Grünphase vor dem Autoverkehr.	<input type="checkbox"/>	Radfahrer bekommen an kaum einer Ampel eigene Grünphasen.					
14.	Die meisten Einbahnstraßen sind in Gegenrichtung für Radfahrer offen.	<input type="checkbox"/>	Die meisten Einbahnstraßen gelten auch für Radfahrer.					
15.	Radfahrer können sich an eigenen Wegweisern gut orientieren.	<input type="checkbox"/>	Es gibt keine (oder nur sehr schlechte) Wegweiser für Radfahrer.					
16.	Es wird streng überwacht, daß Autofahrer nicht auf Radwegen parken oder Radfahrer behindern.	<input type="checkbox"/>	Es wird großzügig geduldet, wenn Autofahrer auf Radwegen parken oder Radfahrer behindern.					
17.	Man findet überall auf der Straße geeignete Abstellanlagen.	<input type="checkbox"/>	Man findet an der Straße kaum geeignete Abstellanlagen.					
18.	Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern sind selten.	<input type="checkbox"/>	Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern sind häufig.					
19.	Nur wenige Autos fahren zu schnell.	<input type="checkbox"/>	Die meisten Autos fahren zu schnell.					
20.	Das Fahrrad ist ein vollwertiges Freizeit- und Alltagsverkehrsmittel.	<input type="checkbox"/>	Das Fahrrad wird selten als Verkehrsmittel für Freizeit und Arbeit genutzt.					
21.	Alle Bevölkerungs- und Altersgruppen fahren mit dem Fahrrad.	<input type="checkbox"/>	Das Fahrrad ist eher Fahrzeug für Kinder oder Spielgerät.					

Ergebnisse der Varianzanalysen

ÖV-Nutzung

Quelle der Variation	df	MS	F	Signifikanz
Zwischen den Personen	27			
Geschlecht	1	424,09	0,50	0,487
Personen innerhalb der Gruppen	26	852,29		
Innerhalb der Personen	28			
Land	1	593,60	1,12	0,301
Geschlecht x Land	1	160,53	0,30	0,588
Land x Personen innerhalb der Gruppen	26	532,17		

Pkw-Nutzung

Quelle der Variation	df	MS	F	Signifikanz
Zwischen den Personen	27			
Geschlecht	1	628,13	2,79	0,107
Personen innerhalb der Gruppen	26	225,21		
Innerhalb der Personen	28			
Land	1	1436,77	6,50	0,017
Geschlecht x Land	1	623,34	2,82	0,105
Land x Personen innerhalb der Gruppen	26	221,07		

Radnutzung

Quelle der Variation	df	MS	F	Signifikanz
Zwischen den Personen	27			
Geschlecht	1	185,95	0,15	0,703
Personen innerhalb der Gruppen	26	1252,82		
Innerhalb der Personen	28			
Land	1	9518,13	15,28	0,001
Geschlecht x Land	1	2167,42	3,48	0,073
Land x Personen innerhalb der Gruppen	26	622,93		

zu Fuß gehen

Quelle der Variation	df	MS	F	Signifikanz
Zwischen den Personen	27			
Geschlecht	1	42,34	0,09	0,767
Personen innerhalb der Gruppen	26	473,90		
Innerhalb der Personen	28			
Land	1	1370,09	5,54	0,028
Geschlecht x Land	1	113,24	0,45	0,509
Land x Personen innerhalb der Gruppen	26	252,10		