

Dr. Antje Flade  
Institut Wohnen und Umwelt  
Annastr. 15  
64285 Darmstadt  
Tel. 06151-2904 30  
Fax 06151-2904 97

Prof. Dr. Maria Limbourg  
Universität-GH Essen  
Universitätsstr. 11  
45131 Essen  
Tel. 0201-183 3756  
Fax 0201-183 3567

## **Das Hineinwachsen in die motorisierte Gesellschaft**

### **- Eine vergleichende Untersuchung von sechs deutschen Städten -**

(Bielefeld, Bottrop, Darmstadt, Hamburg, Münster, Oberhausen)

Der Bericht kann beim IWU bestellt werden.

## **Zusammenfassung**

Das Hauptziel unserer Forschungsarbeit war die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem "Verkehrsklima" für verschiedene Verkehrsarten (Fußgänger-, Fahrrad-, Bus- und Bahn- und Autoverkehr) in sechs westdeutschen Städten und den Einstellungen von SchülerInnen der Sekundarstufe I zum derzeitigen Verkehr und zu ihrer zukünftigen Mobilität und Verkehrsmittelnutzung. Wir wollten überprüfen, ob Kinder, die in einer "autoorientierten" Stadt leben, in der Zukunft häufiger Autofahren wollen als Kinder, die in einer Fahrrad-, Fußgänger- oder ÖPNV-freundlichen Stadt wohnen. Ein weiteres Ziel unserer Arbeit war die Untersuchung der Gefährdung von Kindern auf ihren Schulwegen in Abhängigkeit von dem vorherrschenden "Verkehrsklima" für einzelne Verkehrsarten.

Für unsere Untersuchung haben wir Städte ausgewählt, die sich in ihrer Verkehrspolitik und -planung deutlich unterscheiden: Oberhausen und Bottrop (autoorientierte Verkehrsplanung), Münster (fahrradfreundliche Verkehrsplanung), Hamburg (ÖPNV-orientierte Verkehrsplanung), Bielefeld und Darmstadt (gleichberechtigte Behandlung aller Verkehrsarten). In diesen sechs Städten wurden insgesamt 1 185 SchülerInnen zwischen 10 und 17 Jahren aus 13 Schulen (Gesamtschulen, Realschulen und Gymnasien) schriftlich zu ihrem Schulweg, zum Verkehr und zu ihren Mobilitäts-Zukunftsvorstellungen befragt.

Die Ergebnisse bestätigen unsere Annahmen: In Städten mit einer "autoorientierten" Verkehrsplanung sind die Schulwege gefährlicher und die SchülerInnen wollen in der Zukunft - wenn sie 18 Jahre alt sind und einen Führerschein besitzen - wesentlich mehr Wege mit dem Auto zurücklegen als in Fahrrad- und ÖPNV-freundlichen Städten. So haben die SchülerInnen in Bottrop und Oberhausen vor, in der Zukunft 58 % ihrer Wege mit dem Auto zurückzulegen, in Hamburg und in Münster sind es nur 34 % bzw. 41 %. In Münster wollen die Schüler in der Zukunft 31 % ihrer Wege mit dem Fahrrad zurücklegen, in Hamburg 29 % und im Ruhrgebiet nur 19 %. Auch der ÖPNV hat mit nur 10 % der Wege im Ruhrgebiet den geringsten Stellenwert in den Zukunftsvorstellungen der SchülerInnen, in Hamburg planen die Kinder wesentlich mehr ÖPNV-Wege für die Zukunft (16 %). Auch die "Autoorientierung" ist im Ruhrgebiet am stärksten: 40 % der "stark autoorientierten" Kinder leben im Ruhrgebiet, während in Hamburg nur 16 % und in Münster sogar nur 10 % der Kinder eine starke Ausprägung dieser Eigenschaft aufweisen.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse werden Empfehlungen für die Verkehrspolitik und die Verkehrsplanung formuliert und Vorschläge für die Verkehrserziehung in den Schulen und für die polizeiliche Überwachung in Bezug auf die Verkehrssicherheit für Fußgänger, Radfahrer und Bus- und Bahn-Nutzer gemacht. Durch die Bündelung dieser unterschiedlichen Maßnahmen soll das Verkehrsklima für die "schwächeren" VerkehrsteilnehmerInnen in unseren Städten verbessert werden um so eine umweltgerechtere Verkehrsmittelnutzung in der Zukunft zu erreichen.

# **Zusammenfassung der Untersuchung**

## **1. Ziele**

Das Hauptziel unserer Forschungsarbeit war die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem "Verkehrsklima" für verschiedene Verkehrsarten (Fußgänger-, Fahrrad-, Bus- und Bahn- und Autoverkehr) in sechs westdeutschen Städten und den Einstellungen von SchülerInnen der Sekundarstufe I zum derzeitigen Verkehr und zu ihrer zukünftigen Mobilität und Verkehrsmittelnutzung. Wir wollten überprüfen, ob Kinder, die in einer "autoorientierten" Stadt leben, in der Zukunft mehr Auto fahren wollen als Kinder, die in einer Fahrrad- oder ÖPNV-freundlichen Stadt wohnen.

Ein weiteres Ziel unserer Arbeit war die Untersuchung der Gefährdung von Kindern der Sekundarstufe I auf ihren Schulwegen in Abhängigkeit von dem vorherrschenden "Verkehrsklima" für einzelne Verkehrsarten. Wir wollten überprüfen, ob die Schulwege in "autoorientierten" Städten gefährlicher sind als in Fahrrad- oder ÖPNV-orientierten Städten.

## **2. Untersuchungsstädte**

Für unsere Untersuchung haben wir Städte ausgewählt, die sich in ihrer Verkehrspolitik und in ihrer Verkehrsplanung deutlich unterscheiden:

Oberhausen und Bottrop (autoorientierte Verkehrsplanung)

Münster (fahrradfreundliche Verkehrsplanung)

Hamburg (guter öffentlicher Verkehr)

Bielefeld und Darmstadt (gleichberechtigte Behandlung aller Verkehrsarten)

## **3. SchülerInnen-Befragung**

Die schriftliche Befragung wurde in 13 Schulen durchgeführt. Befragt wurden insgesamt 1 185 SchülerInnen zwischen 10 und 17 Jahren in Gesamtschulen, Realschulen und Gymnasien. Die Mehrheit der SchülerInnen war zwischen 11 und 13 Jahren alt.

## **4. Ergebnisse**

Die Ergebnisse bestätigen unsere Annahmen: In Städten mit einer "autoorientierten" Verkehrsplanung sind die Schulwege gefährlicher und die SchülerInnen wollen in der Zukunft - wenn sie 18 Jahre alt sind und einen Führerschein besitzen - wesentlich mehr Wege mit dem Auto zurücklegen als in Städten mit einer fahrradfreundlichen Verkehrsplanung oder mit einem guten öffentlichen Verkehr. Die stärkste "Autoorientierung" ist bei den SchülerInnen im Ruhrgebiet zu finden (Oberhausen und Bottrop) und die geringste in Hamburg (ÖPNV-freundlich) und in Münster (fahrradfreundlich).

Im einzelnen lassen sich die Ergebnisse wie folgt zusammenfassen:

## **Der Schulweg**

Die wichtigsten Verkehrsmittel auf dem Schulweg der untersuchten Kinder sind das Fahrrad und die öffentlichen Verkehrsmittel. Fahrrad und ÖPNV-Nutzung stehen in einem komplementären Verhältnis, was in dem jahreszeitlichen Wechsel zum Ausdruck kommt. Im Sommer wird mehr Rad gefahren, im Winter sind öffentliche Verkehrsmittel entsprechend wichtiger.

Die Verkehrsmittelnutzung auf dem Schulweg hängt wesentlich vom städtischen Umfeld sowie von der Länge des Schulwegs ab. Das Fahrrad ist in Münster, im Ruhrgebiet und in Hamburg ein häufig genutztes Verkehrsmittel, in Bielefeld und Darmstadt kommen die SchülerInnen deutlich seltener damit zur Schule. In Bielefeld ist der ÖPNV das wichtigste Schüler-Transportmittel, in Darmstadt gehen die meisten Kinder zu Fuß zur Schule.

## Schulwegsicherheit

Rund die Hälfte der SchülerInnen nimmt den Schulweg als "gefährlich" wahr: Es gibt aus ihrer Sicht auf dem Schulweg "gefährliche" Stellen. Am häufigsten fanden die SchülerInnen aus dem Ruhrgebiet, daß ihre Schulwege "gefährlich" sind, am seltensten die Hamburger SchülerInnen. Im einzelnen wurde die "Gefährlichkeit" der Schulwege wie folgt eingeschätzt: Prozentzahl der SchülerInnen, die ihre Schulwege als "gefährlich" einschätzten:

Darmstadt	Bielefeld	Bottrop, Oberhausen	Münster	Hamburg	Essen
45%	52%	63%	46%	41%	58%

## Erlebte Unfälle

Durchschnittlich 26 % der SchülerInnen hatten schon einen Verkehrsunfall - eine erschreckend hohe Zahl! Die häufigste Unfallart ist dabei der Zusammenstoß eines Fahrrads mit einem Auto.

## Veränderungswünsche für den Schulweg

Der am häufigsten genannte Wunsch zum Schulweg ist eine bessere Erreichbarkeit der Schule. Einen kürzeren Schulweg wünschen sich vor allem diejenigen, die vergleichsweise lange zur Schule unterwegs sind. Weitere häufige Wünsche zum Schulweg sind bessere ÖPNV-Verbindungen - vor allem bei den Kindern, die auf dem Schulweg öffentliche Verkehrsmittel nutzen. Mehr Sicherheit und weniger Autoverkehr auf dem Schulweg wünschen sich vor allem die radfahrenden SchülerInnen.

## Alltägliche Mobilität und Verkehrsmittelnutzung

Mit welchen Verkehrsmitteln sich die 10- bis 17jährigen in ihrem alltäglichen Leben fortbewegen, hängt vom städtischen Umfeld ab. Der größte Unterschied zeichnete sich beim Zufußgehen ab. In Darmstadt und Hamburg gehen die befragten SchülerInnen sehr viel mehr zu Fuß als in Münster und in Bottrop und Oberhausen. In Münster wird mehr Rad gefahren, im Ruhrgebiet werden die Kinder häufiger im Auto transportiert.

Aktuelle Mobilität im Alltag (in Prozent der Wege):

	Darmstadt	Bielefeld	Ruhrgebiet	Münster	Hamburg	Essen
zu Fuß	39%	23%	20%	18%	35%	28%
Fahrrad	26%	28%	33%	44%	32%	23%
ÖPNV	28%	35%	25%	25%	20%	31%
Auto als Mitfahrer	7%	14%	22%	13%	13%	18%

## Mobilitätsvorstellungen für die Zukunft

Je nach dem in den Städten vorherrschenden "Verkehrsklima" entwickelt die Jugend unterschiedliche Vorstellungen über ihre zukünftige Verkehrsmittelnutzung. Die größte Rolle spielt das Auto in den Zukunftsvorstellungen der Kinder aus dem Ruhrgebiet, die geringste in Hamburg und in Münster. Das Fahrrad ist am wichtigsten im Münster und Hamburg, die geringste Bedeutung hat es im Ruhrgebiet. Der öffentliche Verkehr spielt die größte Rolle in Hamburg, Münster und Bielefeld, die geringste in Darmstadt und in Ruhrgebiet.

Zukünftige Verkehrsmittelnutzung (in Prozent der Wege):

	Darmstadt	Bielefeld	Ruhrgebiet	Münster	Hamburg	Essen
Auto als Fahrer	43 %	39%	48%	32%	27%	41%
Auto als Mitfahrer	7%	8%	10%	9%	7%	11%

zu Fuß	17%	13%	13%	14%	21%	14%
Fahrrad	21%	25%	19%	31%	29%	17%
ÖPNV	11%	15%	10%	14%	16%	17%

### **Einstellungen zum Verkehr**

Das Fahrrad wird von allen Schülerinnen und Schülern - gleich in welcher Stadt sie wohnen - sehr positiv bewertet. Dem Rad werden die Eigenschaften "umweltfreundlich", "gesund", "gut" und "leise" zugeschrieben.

Der öffentliche Verkehr wird von den Schülerinnen und Schülern eher negativ bewertet. Er gilt als "teuer", "langweilig", "schmutzig", "ungesund" und "laut".

Die Einstellung der Schülerinnen und Schüler zum Auto ist sehr ambivalent - die Kinder sehen die Vorteile der Autonutzung, sie kennen aber auch die Auswirkungen des Autoverkehrs auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen. Nur eine Minderheit hat eine eindeutig positive Einstellung zum Auto. Trotzdem spielt die Autonutzung in den Zukunftsvorstellungen der Kinder aus allen sechs Städten die wichtigste Rolle. Für 90 % der SchülerInnen gehört das Auto im Erwachsenenalter mehr oder weniger zu den Selbstverständlichkeiten im Lebensalltag, nur 10 % wollen es später nicht häufig oder gar nicht nutzen. Unterschiede gibt es jedoch im Ausmaß der vorgestellten Autonutzung in der Zukunft (von 34 % in Hamburg bis 58 % im Ruhrgebiet). Eine sehr starke "Autoorientiertheit" zeigte sich bei 25 % der SchülerInnen: Sie wollen später mehr als die Hälfte der Wege mit dem selbstgesteuertem Auto zurücklegen, und sie beantworteten die Frage, ob sie später häufig Auto fahren werden, mit einem klaren "JA". Die meisten "stark autoorientierten" Kinder finden sich im Ruhrgebiet (40 %), die wenigsten in Hamburg (16 %) und in Münster (10 %).

Als insgesamt wenig bedeutsam erscheint das Pkw-Mitfahrer-Potential. Nur 8 % der Wege sollen in der Zukunft als Mitfahrer im Auto zurückgelegt werden - keine gute Ausgangslage für die Bildung von Mitfahrgemeinschaften oder für das "car sharing".

### **Alters- und Geschlechtsunterschiede**

Die "Autoorientiertheit" scheint sich im Laufe der Zeit zu verstärken. Je älter die SchülerInnen sind, um so bedeutsamer ist für sie das Auto. Eine "Pro-Auto-Orientierung" scheint sich ab dem Alter von 12 Jahren zu entwickeln. Das Zufußgehen wird mit zunehmendem Alter immer weniger positiv geschätzt, während die positive Einstellung zum Fahrrad auch im Jugendalter fortbesteht.

Zwischen Jungen und Mädchen gibt es viele Gemeinsamkeiten. Die Verkehrsmittelnutzung auf dem Schulweg und im alltäglichen Leben sowie die Einstellungen zu den Verkehrsmitteln sind sehr ähnlich. Unterschiede zeigten sich nur in folgenden Bereichen: Mädchen fahren häufiger im Auto mit und sie schätzen das Zufußgehen positiver ein. Außerdem schätzen Mädchen die Schulwege häufiger als "gefährlich" ein als Jungen. Die Anzahl der bereits erlebten Verkehrsunfälle ist jedoch bei den Jungen deutlich höher.

Die Vorstellungen über die künftige Verkehrsmittelnutzung im Erwachsenenalter sind in folgenden Punkten unterschiedlich:

- Mädchen wollen häufiger zu Fuß gehen als Jungen.
- Mädchen sind "umweltbewußter" bezüglich ihrer Verkehrsmittelwahl.
- Jungen sind "autoorientierter" als Mädchen und sie wollen häufiger selbst ein Auto fahren.

## 5. Empfehlungen

Auf der Grundlage unserer Ergebnisse wurden folgende Empfehlungen formuliert:

### a) Verkehrspolitik und Verkehrsplanung

Will man eine umweltverträgliche Verkehrsmittelwahl fördern, muß die Verkehrspolitik und die Verkehrsplanung die Bedürfnisse von Fußgängern, Radfahrern und ÖPNV-Nutzern stärker als bisher berücksichtigen und sie als mit dem Autoverkehr zumindest gleichberechtigte Verkehrsteilnehmergruppen behandeln. Für die sog. "schwächeren Verkehrsteilnehmer" muß die Sicherheit verbessert und die Unfallgefährdung verringert werden. Nur unter solchen Bedingungen werden Kinder und Jugendliche gerne zu Fuß gehen, Rad fahren und den öffentlichen Verkehr nutzen und diese Verhaltensweisen auch im Erwachsenenalter - zumindest teilweise - beibehalten.

Für den Fußgängerverkehr stehen die Schulwegsicherung und die Verkehrsberuhigung in Wohn- und Schulgebieten an erster Stelle. Auch "autoarme" oder "autofreie" Wohngebiete und ausgedehnte Fußgängerzonen erscheinen in diesem Zusammenhang erstrebenswert. Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit in den Städten und Gemeinden könnte ein weiterer Beitrag zu mehr Fußgängersicherheit und -komfort sein.

Für den Radverkehr sind gute Radwege von großer Bedeutung. Alle geschwindigkeitsreduzierenden und verkehrsberuhigenden Maßnahmen wirken sich auch auf die Sicherheit des Radverkehrs positiv aus.

Der öffentliche Verkehr muß einen häufigen Takt, gute Verbindungen und einen ausreichenden Komfort bieten. Busse und Bahnen sollten durch eigene Spuren beschleunigt werden. Außerdem muß die Sicherheit vor kriminellen Übergriffen verbessert werden - besonders in den Abend- und Nachtstunden.

### b) Erziehung und Aufklärung

In den Schulen sollten die Kinder durch Erziehung und Aufklärung zu einer umweltbewußten Mobilität und Verkehrsmittelwahl motiviert werden. Im Rahmen der Umwelt- und Verkehrserziehung sollten die SchülerInnen die Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs auf Mensch und Umwelt kennenlernen, damit sie Auswege für die Zukunft suchen können. Das Fahrrad und der öffentliche Verkehr sollten in der Verkehrserziehung einen hohen Stellenwert erhalten.

### c) Polizeiliche Überwachung im Verkehr

Durch eine konsequente polizeiliche Überwachung kann die Sicherheit der "schwachen" VerkehrsteilnehmerInnen auf der Straße, an Haltesstellen und in Bussen und Bahnen deutlich verbessert werden. Die Überwachung sollte folgende Bereiche umfassen: Geschwindigkeit des Autoverkehrs (Verkehrsberuhigte Zonen, Tempo 30 - Zonen, Schulumgebung), Parkverhalten (Radwege, Fußwege, Schulwege), Alkohol am Steuer, öffentliche Verkehrsmittel, Bahnhöfe und Haltesstellen.

Von diesen drei Maßnahmenbereichen ist die Verkehrsplanung am wichtigsten. Eine ungünstige Planung kann weder durch Erziehung noch durch Überwachung ausgeglichen werden. Ist die Planung "umweltorientiert", kann die umweltverträgliche Verkehrsmittelnutzung durch Überwachung und durch Erziehung gefördert werden.