



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

## **Einfluss der Eltern auf das Mobilitätsverhalten von SchülerInnen unter besonderer Berücksichtigung des Radverkehrs**

Verfasser

**Martin Siostrzonek**

angestrebter akademischer Grad

**Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)**

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 190 482 456

Studienrichtung lt.

Lehramtsstudium UF Bewegung und Sport

Studienblatt:

UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreuerin / Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Hans-Heinrich BLOTEVOGEL



## **DANKSAGUNG**

Mein Dank bei der Umsetzung dieser Diplomarbeit gilt in erster Linie Univ.-Prof. Dr. Hans-Heinrich Blotevogel, dessen fachliche Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit einen wesentlichen Beitrag darstellte.

Des Weiteren gilt mein Dank Frau Evelyn Eder und der Radlobby Wien, die mir bei der Themenwahl der Diplomarbeit unter die Arme gegriffen haben und Preise für eine Verlosung zur Verfügung gestellt haben. Ebenso danke ich Herrn Jakob Altzinger und der Schule des ERG Donaustadt 1220 Wien für die Umsetzung der empirischen Untersuchung. In diesem Zusammenhang sei auch explizit ein Dank an die Eltern der Schule ausgesprochen, welche sich der Umfrage gestellt haben.

Nicht zuletzt bedanke ich mich bei meiner Familie sowie bei meinen FreundInnen und KollegInnen, die mir während meines gesamten Studiums und bei der Erstellung dieser Arbeit zur Seite standen.

## **ERKLÄRUNG**

Hiermit versichere ich,

- dass die ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien, am 4.5.2015

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>13</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>14</b>
<b>1. MOBILITÄT</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1. Nachhaltige Mobilität</b> .....	<b>16</b>
1.1.1. Eine veraltete Mobilitätsideologie .....	17
1.1.2. Das Recht zur Mobilität .....	18
<b>1.2. Mobilitätsmythen</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3. Mobilität und Psychologie</b> .....	<b>19</b>
1.3.1. Verkehrspsychologie vs. Mobilitätspsychologie.....	19
1.3.2. Modelle des Mobilitätsverhaltens.....	20
<b>2. VERKEHRSMITTELWAHL</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1. Mythos Verkehrsmittelwahl</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2. Modellansätze der Verkehrsnachfrage</b> .....	<b>24</b>
2.2.1. Aggregierte Verkehrsnachfragemodelle.....	24
2.2.2. Verhaltensorientierte Verkehrsnachfragemodelle .....	25
2.2.3. Einstellungsorientierte Verkehrsnachfragemodelle.....	26
<b>2.3. Modelle der Verkehrsmittelwahl</b> .....	<b>26</b>
2.3.1. ABC-Modell und Low-Cost-These.....	26
2.3.2. Norm-Aktivations-Modell (NAM) .....	27
2.3.3. Theorie des geplanten Verhaltens (TOPB).....	29
2.3.4. Theory of Interpersonal Behavior (TIB) .....	30
2.3.5. Theory of Bounded Rationality .....	31
2.3.6. Transtheoretisches Modell (TTM) .....	31
2.3.7. Neue Verkehrsmittelwahlmodelle .....	32
<b>2.4. Einfluss sozialer Netzwerke</b> .....	<b>33</b>
<b>2.5. Der individuelle Verkehrsmittelwahl-Entscheidungsprozess</b> .....	<b>34</b>
2.5.1. Entscheidungsfaktoren.....	35
2.5.2. Zeitpunkt der Mobilitätsentscheidung .....	36
<b>3. MOBILITÄTSPÄDAGOGIK</b> .....	<b>37</b>
<b>3.1. Von der Verkehrserziehung zur Mobilitätserziehung</b> .....	<b>37</b>
3.1.1. Verkehrs- und Mobilitätssozialisation .....	39
3.1.2. Adressaten der Mobilitätserziehung .....	40
<b>3.2. Verkehrserziehung in der Schule</b> .....	<b>41</b>
<b>4. JUGENDMOBILITÄT</b> .....	<b>43</b>
<b>4.1. Charakteristika der Mobilität</b> .....	<b>43</b>
4.1.1. Abgrenzung „Kinder“ und „Jugendliche“ .....	43
4.1.2. Charakteristika der Entwicklung .....	43
<b>4.2. Wahrnehmung des Verkehrs von Kindern und Jugendlichen</b> .....	<b>45</b>

<b>5.</b>	<b>BESTANDSANALYSE SCHÜLERINNENMOBILITÄT (FAHRRADVERKEHR)</b>	<b>51</b>
5.1.	<b>Alters- und geschlechterbedingte Mobilitätsunterschiede</b>	<b>51</b>
5.1.1.	Aktionsradius nach Altersgruppen	51
5.1.2.	Geschlechterunterschiede	52
5.2.	<b>Modal Split</b>	<b>53</b>
5.2.1.	Kinder und Jugendliche	53
5.2.2.	Lehrpersonal	55
5.2.3.	Verkehrsspirale Elterntaxi	56
5.3.	<b>Distanz zum Wohnort</b>	<b>56</b>
5.4.	<b>Verkehrsmittelverfügbarkeit</b>	<b>56</b>
5.5.	<b>Verkehrssicherheit</b>	<b>57</b>
5.5.1.	Verkehrsunfälle	57
5.5.2.	Sicherheitsbedenken der Eltern	59
5.6.	<b>Fahrrad und Bewegung/Gesundheit</b>	<b>60</b>
5.7.	<b>Wahrnehmung und Motive</b>	<b>60</b>
<b>6.</b>	<b>DER EINFLUSS DER ELTERN</b>	<b>63</b>
6.1.	<b>Einflussgebiete</b>	<b>63</b>
6.1.1.	Familiäres Umfeld	63
6.1.2.	Erziehung des Kindes	64
6.1.3.	Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern	64
6.1.4.	Entscheidungsfindung	64
6.1.5.	Wahrnehmung und Motive	66
6.2.	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>68</b>
<b>7.</b>	<b>FRAGESTELLUNGEN</b>	<b>69</b>
<b>8.</b>	<b>METHODIK</b>	<b>73</b>
8.1.	<b>Erhebungsmethodik</b>	<b>73</b>
8.1.1.	TeilnehmerInnen der Untersuchung	73
8.1.2.	Erhebungsinstrument	73
8.1.3.	Untersuchungsziel	75
8.2.	<b>Auswertungsmethodik</b>	<b>76</b>
<b>9.</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>77</b>
9.1.	<b>Soziodemographische Ergebnisse</b>	<b>77</b>
9.1.1.	Eltern	77
9.1.2.	SchülerInnen	78
9.2.	<b>Verkehrsmittelnutzungshäufigkeit</b>	<b>81</b>
9.3.	<b>Auswertung nach Themengebieten</b>	<b>82</b>
9.3.1.	Familiäres Umfeld	82
9.3.2.	Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern	85
9.3.3.	Erziehung des Kindes	87
9.3.4.	Entscheidungsfindung	93
9.3.5.	Motive	95

<b>10. INTERPRETATION/DISKUSSION.....</b>	<b>101</b>
<b>11. CONCLUSIO.....</b>	<b>109</b>
<b>12. MASSNAHMEN.....</b>	<b>111</b>
<b>13. KRITISCHE STELLUNGNAHME.....</b>	<b>113</b>
<b>LITERATUR.....</b>	<b>115</b>
<b>ANHANG.....</b>	<b>119</b>
<b>FRAGEBOGEN.....</b>	<b>121</b>
<b>LEBENS LAUF.....</b>	<b>125</b>





## **Einleitung**

Das Leben des Menschen ist seit jeher stark von der Mobilitätsfrage bestimmt. Sie hat nicht nur Einfluss auf Art und Umfang der Fortbewegung, sondern prägte im selben Atemzug auch ganze Systeme wie unser gesellschaftliches Zusammenleben, die Wirtschaft oder die Umwelt.

Mobilität und Verkehr waren immer einem starken historischen Wandel unterworfen und sind gerade im Laufe des 20. Jahrhunderts zu zentralen Aspekten unseres Lebens geworden (LIMBOURG et al. 2000: 7), mit all ihren positiven und negativen Auswirkungen auf unser Leben. So stellen wir uns heute anderen Mobilitätsfragen als vor 50 Jahren, passen unsere Verkehrskonzepte neuen technischen Möglichkeiten an und versuchen neuartigen Mobilitätsbedürfnissen gerecht zu werden. Ebenso haben sich Gefahren und Problemfragen im Zusammenhang mit Mobilität über die Jahre verändert. Stellte der Weg zur Schule aufgrund seiner Distanz für viele Kinder früher noch eine große physische und zeitliche Herausforderung dar, so ist man heute eher darum besorgt, dass Kinder im frühmorgendlichen Straßenverkehr in einen Unfall geraten. Auf den weitgefassten Begriff der Mobilität soll im 1. Kapitel dieser Arbeit eingegangen werden.

Im 2. Kapitel werden allgemeine Modelle der Verkehrsmittelwahl vorgestellt, die heute aus der Mobilitätspsychologie bekannt sind. Das Hineinwachsen in eine motorisierte Gesellschaft prägte über die Jahre hinweg auch das Mobilitätsverhalten der Kinder selbst (vgl. BAUMGARTNER-NEUGEBAUER 2000: 14). So erscheint es nicht verwunderlich, dass ein Großteil der SchülerInnen noch immer mit dem Auto in die Schule gefahren wird und der Wunsch nach einem eigenen Fahrzeug nach dem Erreichen des dafür erforderlichen Lebensjahrs, weiterhin ungebrochen ist. Die Auseinandersetzung mit der Verkehrsmittelwahl macht bereits deutlich, dass der Radverkehr, auf dem das eigentliche Hauptaugenmerk dieser Arbeit liegt, nicht ungeachtet aller anderen Verkehrsarten betrachtet werden kann. Vielmehr muss der gesamte Mobilitätsprozess verstanden werden, um fahrradspezifische Aspekte der Mobilität erklären zu können.

Im 3. Kapitel „Mobilitätspädagogik“ wird das Thema der Mobilität insbesondere vor dem Hintergrund von Erziehung und Schule betrachtet. Mobilitätsbedürfnisse entstehen bereits im frühen Kindesalter. Diese bilden die Grundlage für die spätere Entscheidung des Kindes, wie es seine gegenwärtige Mobilität und jene im späteren Erwachsenenalter gestalten möchte (LIMBOURG et al. 2000: 156). An diesem Punkt setzt die moderne Mobilitätspädagogik an, welche sich von der reinen verkehrsorientierten Verkehrspädagogik abgrenzt und es sich zum Ziel gesetzt hat, ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten von Kindern zu fördern (vgl. BLÖBAUM 2001: 12). Hatte die bisherige Verkehrserziehung lediglich versucht die vom Autoverkehr verursachten Missstände zu minimieren, so versucht die moderne Mobilitätspädagogik bereits die Vormachtstellung des Autos zu hinterfragen (vgl. BAUMGARTNER-NEUGEBAUER 2000: 31).

In den Kapiteln 4 und 5 wird versucht, Besonderheiten der Jugendmobilität auf den Grund zu gehen und eine Bestandsaufnahme der SchülerInnenmobilität zu machen, um sich aktuelle Zahlen und Fakten - insbesondere zur Radnutzung auf dem Schulweg - zu vergegenwärtigen. Besonderes Augenmerk wird dabei bereits auf die Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen gelegt. Bei SchülerInnen der Sekundarstufe I bestimmen häufig noch die Erziehungsberechtigten über die Verkehrsmittelwahl Ihrer Kinder auf dem Schulweg, und das in zweierlei Hinsicht: Einerseits ist es unumstritten, dass das Verhalten von Kindern in jungem Alter noch stark durch Nachahmung des Verhaltens von Bezugspersonen geprägt ist. Mit fortschreitendem Alter nimmt die Abhängigkeit von den Eltern zwar ab, weiterhin wird aber zumindest eine partielle Abhängigkeit angenommen (GROSS 1998: 9). Andererseits ist bekannt, dass die Entscheidung für das genutzte Verkehrsmittel auf dem Schulweg häufig noch von den Eltern direkt gefällt wird. In der englischsprachigen Literatur findet man dazu einige Hinweise. So schreibt beispielsweise Christie in einem Artikel des „Journal of Transport Geography“ (CHRISTIE et.al. 2010: 944) von häufigen Ängsten britischer Eltern, wenn deren Kinder mit dem Fahrrad im Straßenverkehr unterwegs sind und begründet damit die insgesamt eher seltene Wahl des Fahrrads als tägliches Verkehrsmittel. Umfragen des Verkehrsclubs Österreich (VCÖ04e 2012: 17) haben auch ergeben, dass die gewünschte Verkehrsmittelwahl der Kinder mit der tatsächlichen Verkehrsmittelnutzung keinesfalls übereinstimmt. Insbesondere beim Verkehrsmittel Fahrrad klaffen Wunsch und Wirklichkeit stark auseinander. Kapitel 5 beschäftigt sich daher ausschließlich mit dem Einfluss der Eltern und legt bisherige - zugegebenermaßen eher spärliche - theoretische Erkenntnisse zu diesem Aspekt offen.

Vor dem Hintergrund bisheriger Untersuchungen in der Literatur, kann insgesamt sicherlich ein eher negativer Einfluss der Eltern auf die Fahrradnutzung am Schulweg vermutet werden. Es muss jedoch auch festgestellt werden, dass bisherige Forschungen zur SchülerInnenmobilität – insbesondere in der deutschsprachigen Literatur – dem Einfluss von Erziehungsberechtigten bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt oder gar ignoriert haben. Die folgende Arbeit widmet sich daher dem elterlichen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder auf dem Schulweg und geht dabei folgenden Fragen nach:

- Wodurch und in welchem Ausmaß beeinflussen Eltern das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder?
- Welche Bedeutung haben sportliche Aktivität und eigenes Mobilitätsverhalten der Eltern auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder?
- Welche Motive spielen bei der Entscheidung der Eltern über die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder eine bedeutende Rolle?

Abschließend sei angemerkt, dass aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit im Text und besseren Übersichtlichkeit in der Auswertung meist nur auf die Bezeichnung „Eltern“ zurückgegriffen wird, wenngleich damit alle Erziehungsberechtigten angesprochen werden sollen. Dies erfolgt unabhängig davon, ob diese gleichzeitig auch die leiblichen Eltern des Kindes sind. Um Frauen und Männer ihrem Geschlecht entsprechend korrekt zu bezeichnen wurde in dieser Arbeit auf eine Ausdrucksweise geachtet, die beide Geschlechter mit einbezieht. Bei der empirischen Auswertung wird manchmal nur die männliche Form verwendet und auf ein Gendern verzichtet, um die Übersichtlichkeit zu bewahren. Hier soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die weibliche Form immer mitgedacht wird.



## ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Diplomarbeit wurde der Frage nachgegangen, welchen Einfluss Eltern bzw. Erziehungsberechtigte auf das Mobilitätsverhalten von SchülerInnen auf dem Schulweg haben. Durch einen Online-Fragebogen, der von 130 Eltern des ERG Donaustadt in Wien 1220 beantwortet wurde, sollten Einflüsse und Motive erkannt werden, welche eine Radnutzung auf dem Schulweg erklären, verstärken oder verhindern.

In der theoretischen Einführung dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass das Thema „Mobilität“ äußerst vielschichtig ist und neben der Verkehrsgeographie auch in viele andere Forschungsbereiche, wie beispielsweise der Psychologie, hineinreicht. Eine Vielzahl unterschiedlicher Verkehrsmittelwahlmodelle machte diese Komplexität deutlich. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass gerade Kinder und Jugendliche ganz eigene Mobilitätsbedürfnisse haben und stark in sozialen Netzwerken eingebunden sind, welche nicht zuletzt auch die eigenen Eltern als wichtige Bezugspersonen beinhalten. Die unzureichende Untersuchung des elterlichen Einflusses auf das Mobilitätsverhalten von SchülerInnen bot den Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung.

Aufgrund bereits vorhandener Literatur konnte festgestellt werden, dass das Radfahren auf dem Weg zur Schule bisweilen eher eine wenig wahrgenommene Mobilitätsform darstellt. Gleichzeitig konnten Studien belegen, dass bei vielen SchülerInnen jedoch der Wunsch besteht, das Fahrrad häufiger als Fortbewegungsmittel am Schulweg zu nutzen. Aufgrund dieser Diskrepanz zwischen Wunsch und tatsächlicher Verkehrsmittelnutzung lag die Vermutung nahe, dass Eltern bzw. Erziehungsberechtigte häufig ein Hindernis darstellten, wenn es um die Radnutzung ihrer Kinder auf dem Schulweg geht.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung konnten diese Hypothese bestätigen. Dabei lieferten insbesondere Nachforschungen zum Sicherheitsdenken der Eltern eine Begründung. Diese haben gezeigt, dass der Schulweg vom Großteil der Befragten als äußerst unsicher eingestuft wird, wobei die Angst vor Verkehrsunfällen die größte Sorge darstellt. Mit dem Sicherheitsbedenken der Eltern konnte eine geringere Radnutzung der Kinder in Verbindung gebracht werden. Ebenfalls konnten einige andere Faktoren erkannt werden, welche die Radnutzung auf dem Schulweg als ein eher seltenes Phänomen erscheinen lassen. So haben auch die Verkehrsmittelverfügbarkeit, die Erziehung im Kindergarten- und Volksschulalter

oder das Mobilitätsverhalten der Eltern einen nachweislichen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder.

## **ABSTRACT**

In this essay the question was raised which influence parents respectively legal guardians have on the students' mobility behavior. By carrying out an online-survey including 130 interviewed parents respectively legal guardians of the ERG Donaustadt in Vienna the essay's author aimed to have following questions answered: Which parental influences and motives are there, which can influence students' usage of bicycles on the way to school positively or negatively?

In the theoretical introduction of this essay it could be shown that the research issue 'Mobility' is a very complex one. Besides transport geography the issue also affects many other fields of study for instance the psychology. Numerous different models of transport means' choice clarified the complexity of this topic. Furthermore it could be shown that especially children and teenagers are strongly integrated in social networks, which of course also include own parents as important attachment figures. The insufficient research of parents' influence on the students' mobility behavior offered the initial point of the empirical research.

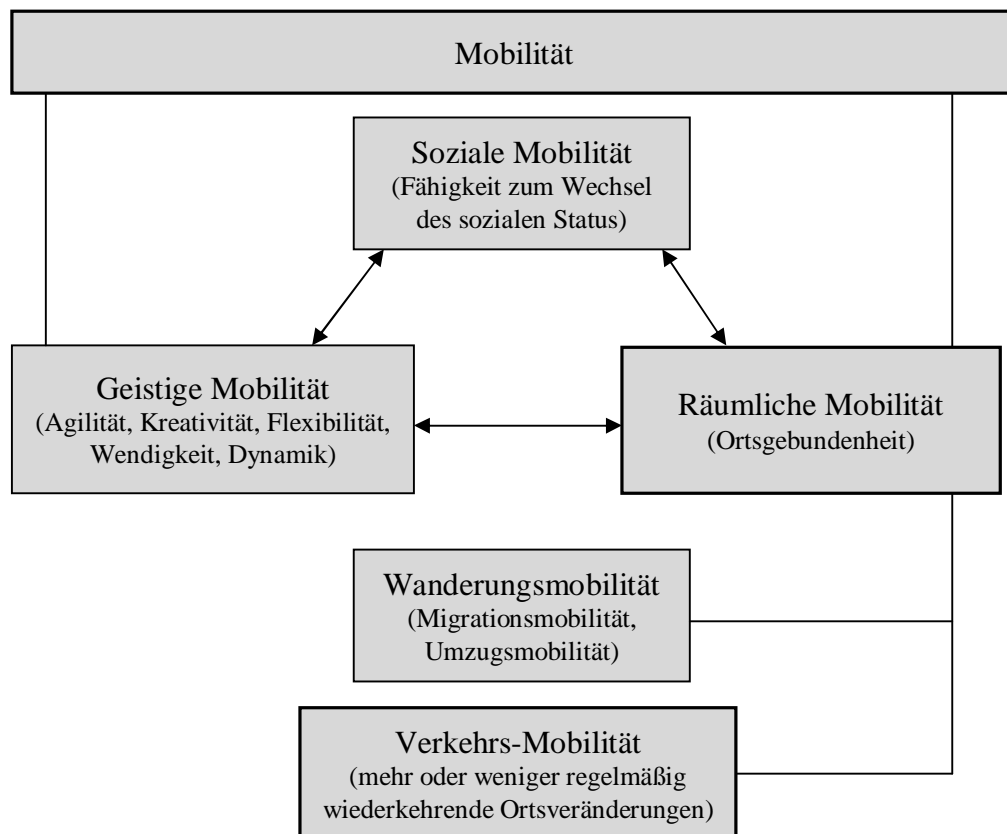
Because of already existing literature it could be determined that cycling on the way to school is a so far little-noticed type of mobility. Simultaneously studies could prove that many students actually have the wish to use their bicycles more frequently as transportation mean on their way to school. Because of this discrepancy between desire and actual transport means' usage, made the assumption likely that parents often represent a kind of barrier when it comes to their children's bicycle usage on the way to school.

The results of the existing research could verify this hypothesis. Especially parental safety concerns offered reasons. The research also showed that the way to school is classified as insecure at which the fear of traffic accidents represents the most important concern. This concern could be linked to a minor usage of bicycles used as transportation mean by pupils on their way to school. Some more criteria could be determined too. The availability of public transport means, the education in kindergarden and elementary school or the parental mobility behavior have a verifiable influence on the childrens' choice of means of transport too.

# 1. Mobilität

Der Begriff „Mobilität“ ist äußerst vielschichtig und wird dementsprechend häufig in verschiedensten Lebensbereichen gebraucht. Jedoch, so macht auch der Professor des Institutes für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität Wien, Helmut Knoflacher, in seinem neuesten Buch „Zurück zur Mobilität“ darauf aufmerksam, fände der Begriff ebenso häufig missbräuchliche Anwendung (vgl. KNOFLACHER 2013: 5).

Bei einer etymologischen Betrachtung führt der Begriff auf das lateinische Wort „mobilitas“ zurück, das mit „Beweglichkeit“ gleichgesetzt werden kann, allerdings unterschiedliche Bedeutungskontexte hat (BLÖBAUM 2001: 7). In weiterer Folge wird zwischen sozialer, geistiger und räumlicher (physischer) Mobilität unterschieden.



**Abbildung 1: Schema zum Mobilitätsbegriff (modifiziert nach CERWENKA 1999: 35)**

Auch bei KNOFLACHER (2013: 51) findet sich diese Unterscheidung wieder, wobei er hauptsächlich auf das Wechselspiel zwischen räumlicher und geistiger Mobilität eingeht, welches für unser Verkehrsverhalten von großer Bedeutung ist. Folgt man seinem

Gedankengang, so müsse der Mensch für beide Mobilitätsformen Energie aufbringen, wobei das Produkt aus räumlicher und geistiger Mobilität dabei immer konstant bliebe. Ganz nach dem Motto: „Was man nicht im Kopf hat, muss man in den Beinen haben“.

Neben den in der Abb.1 aufscheinenden Begriffen findet sich in der Literatur eine Vielzahl weiterer Mobilitätsbegriffe. So findet man beispielsweise bei LIMBOURG et al. (2000, S.10) auch die Bezeichnungen „regionale Mobilität“ (Häufigkeit und Richtung von Wohnortswechseln), „Ökonomische Mobilität“ (Wechsel der Produktionsfaktoren zwischen Wirtschaftssektoren) und „virtuelle Mobilität“. Unter letzterem Begriff werden Aktivitäten verstanden, die ohne jeglichen Wegaufwand umgesetzt werden, wie es beispielsweise bei Online-Shopping oder Videokonferenzen der Fall ist.

Virtuelle Mobilität ist also gleichzeitig vermiedene physische Mobilität, welche bei KNOFLACHER (2013: 5) unter dem Begriff der „Geistigen Mobilität“ ähnlich verstanden wird. Seit geraumer Zeit findet auch der Begriff „Nachhaltige Mobilität“ immer mehr Beachtung und beeinflusst unser Mobilitätsverhalten.

### **1.1. Nachhaltige Mobilität**

Der Begriff der „Nachhaltigkeit“ ist ein ebenso häufig verwendeter und unterschiedlich aufgefasster Begriff wie „Mobilität“. In seinem Buch „Zurück zur Mobilität“ beschreibt KNOFLACHER (2013: 5) gleich zu Beginn den gängigen Fehler „Mobilität“ mit „Automobilität“ gleichzusetzen. Seit der Erfindung des Autos nahm die Motorisierung des Individualverkehrs stetig zu und zeigte besonders in den letzten Jahrzehnten einen rapiden Anstieg.

Mit der Zunahme des motorisierten Verkehrs einher ging der Bau neuer Verkehrswege mit all seinen negativen Auswirkungen wie Lärm, Geruchsbelästigung und Unfallgeschehen. Dies führte zu enormen Eingriffen in die Umwelt und zerstörte deren Funktion als Wohnumfeld, Erholungsgebiet oder kulturelles Gut (vgl. LIMBOURG et al. 2000: 34).

BLÖBAUM (2001: 12) geht auf die Umweltfolgen des Verkehrs genauer ein. Sie spricht neben regionalen Umweltfolgen wie Verkehrslärm, Abgase und Landschaftszerstörung auch



von globalen Umweltfolgen wie Klimaveränderungen, Belastungen von Boden und Wasserhaushalt, Flächenverbau und Verbrauch natürlicher Ressourcen. Die globalen Folgen lassen die Tragweite unseres bisherigen Mobilitätsverhaltens erst erkennen. Die Lösung dieser Umweltprobleme sieht Blöbaum innerhalb der Umwelt- und Verkehrsforschung vor allem in der Vermeidung von Verkehr und in einer Förderung umweltverträglicher Mobilität.

Zweifellos bedarf es aber auch beim Menschen selbst eines Umdenkens. Im Bereich der Verkehrserziehung beispielsweise, ortete URANITSCH (2006: 22) bereits vor vielen Jahren einen Paradigmenwechsel und sprach von einer „Ökologisierung der Verkehrserziehung“. Dieser Umschwung zeigte sich auch dadurch, dass zunehmend Organisationen mit Umweltschwerpunkten in die Verkehrserziehung involviert waren.

### **1.1.1. Eine veraltete Mobilitätsideologie**

„Kinder wachsen heute in einer autoorientierten Gesellschaft auf“, bringen es die deutschen Autoren LIMBOURG et al. (2000: 107) auf den Punkt. Die Lebensumstände für Kinder hätten sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts stark verändert. Ballungsräume haben sich zunehmend verdichtet und der Straßenverkehr hat laufend zugenommen. Auch heute noch erfährt der Straßenverkehr bei der Stadt- und Verkehrsplanung den höchsten Stellenwert. Neue und bessere Straßen werden gefordert und mit der Zunahme des motorisierten Verkehrs begründet. Neben dem fließenden Verkehr benötigt natürlich auch der ruhende Verkehr immer mehr Platz. Dort wo früher noch grüne Flächen zum Spielen der Kinder einluden, würden heute mehrheitlich Autos parken, meinen die Autoren.

KNOFLACHER (2009: 7f.) führt den Siegeszug des Autos nicht zuletzt auf eine gewisse Faszination zurück, die mit diesem Verkehrsmittel verbunden ist. Es gab erstmals die Möglichkeit sich völlig mühelos fortzubewegen, und das auf immer größeren Wegdistanzen. Sukzessive wurden öffentliche Räume, also Orte sozialer Beziehungen, wirtschaftlicher Aktivitäten und Kultur, in Bewegungs- und Abstellflächen für Autos umgewandelt. Durch die Verdrängung dieser sozialen Orte aus dem unmittelbaren Lebensumfeld wurden Autos zunehmend notwendig. Läden zum Einkaufen, Arbeits- und Ausbildungsplätze wurden zu wenigen Standorten zusammengefasst, die nun nur noch mit dem Auto zu erreichen sind. Um dem zunehmenden Autoverkehr gerecht zu werden bedarf es wiederum einem Ausbau der Infrastruktur. Dieser Kreislauf führte über die Jahrzehnte zu einem gewissen

Selbstverständnis die Bedürfnisse des Autos über die grundlegenden Werte des Lebens zu stellen, dem nicht nur Politik und Verkehrsplaner gefolgt seien, sondern die gesamte Gesellschaft.

### **1.1.2. Das Recht zur Mobilität**

KLÜHSPIES (vgl. 1999: 14f.) spricht im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit vom „Recht zur Mobilität“. Fortbewegung sei ein Grundbedürfnis des Menschen und dürfe daher nicht verhindert werden. Gleichzeitig seien aber nicht alle Formen der Mobilität zu tolerieren, nämlich dann nicht, wenn diese die Freiheit oder Gesundheit anderer gefährden, so der Verkehrsplaner und Autor. Gerade bei der PKW-Nutzung in den Städten würden Freiheit und Gesundheit vieler Bürger stark beeinträchtigt werden, sodass nur eine drastische Reduktion des PKW-Verkehrs die Mobilitätschancen aller Bürger aufrecht erhalten könne.

## **1.2. Mobilitätsmythen**

### Mythos Straßenausbau

Der im Kap. 1.1. beschriebene Kreislauf wird bei KNOFLACHER (2004: 44) nochmals zum Gegenstand der Betrachtung. Ausgangspunkt ist ein Verkehrssystem, das sich durch stetige Zunahme des Autoverkehrs vielen Problemen gegenüber sieht (Stau, Unfälle, etc.). Eine traditionelle Verkehrsplanung würde demzufolge neue Straßen bauen. Die Dichte des Verkehrs würde kurzzeitig abnehmen und die Häufigkeit von Staubildungen und Unfällen demzufolge ebenso. Man glaube damit das Problem gelöst zu haben, so der Autor. Tatsächlich würde dadurch aber gleichzeitig das Verkehrssystem an Attraktivität gewinnen. In weiterer Folge würden mehr Menschen dieses Verkehrssystem wählen, womit das ursprüngliche Ausgangsproblem bald wieder hergestellt wäre.

### Mythos Mobilitätswachstum

Dass unsere Mobilität in den letzten Jahren zugenommen hat, ist nicht nur unsere persönliche Wahrnehmung, sondern auch schier unumstößliches Mantra in der Verkehrspolitik (vgl. KNOFLACHER 2009: 56). Angesichts der Wege, die wir dank fortgeschrittener Technik mit Autos oder Flugzeugen zurücklegen können, erscheint dies auf den ersten Blick auch logisch. Da Mobilität allerdings mehr ist als rein physische Bewegung, beschreibt KNOFLACHER

(vgl. 2004: 39) diese Annahme als einen Trugschluss. Physische Bewegung sei immer mit Mobilitätszwecken verbunden, die von der Auswahl des Verkehrsmittels unabhängig sind. Die Zahl der Wege pro Person und Tag bleibt unverändert. Ebenso führt die Zunahme des Autoverkehrs nicht gleichzeitig zu einer Zunahme der gesamten Mobilität, sondern zur Abnahme anderer Verkehrsformen, also schlussendlich zu Verlagerungen im Verkehrssystem.

### Mythos Zeitersparnis durch Geschwindigkeit

KNOFLACHER (vgl. 2013: 47) erläutert in seinem Buch ein weiteres Paradox: Setzt man höhere Geschwindigkeiten mit Zeitersparnis gleich, so müsste die heutzutage in fast allen Bereichen motorisierte Gesellschaft mehr Zeit haben als die nichtmotorisierte Gesellschaft der Vergangenheit. Trotz wesentlich niedriger Geschwindigkeiten aller Transportsysteme hatten die meisten Menschen dennoch genügend Zeit viele Gegenstände selbst zu erzeugen oder Essen zuzubereiten. Heute würden wir kaum ohne Geräte wie Waschmaschinen, Geschirrspüler oder eben Autos auskommen, die uns vermeintlich Zeit sparen. Wo ist also die gewonnene Zeit verloren gegangen? „Die Lösung muss wohl in der damaligen geistigen Mobilität gelegen haben“, so der kritische Autor. Eine Erhöhung der Geschwindigkeit gehe nicht mit einem niedrigeren Zeitaufwand einher, sondern führe lediglich zu längeren Wegen. So gesehen könne es im Verkehrssystem keine Zeitersparnis geben (vgl. KNOFLACHER 2013: 82).

## **1.3. Mobilität und Psychologie**

Mobilität und Psychologie sind zwei eng miteinander verbundene Begriffe. „Verkehr ist Verhalten...“ heißt es bereits im ersten Kapitel bei CHALOUPKA-RISSER (2011: 21). Mit der Zeit entwickelte sich ein eigener Forschungsbereich: die Verkehrspsychologie.

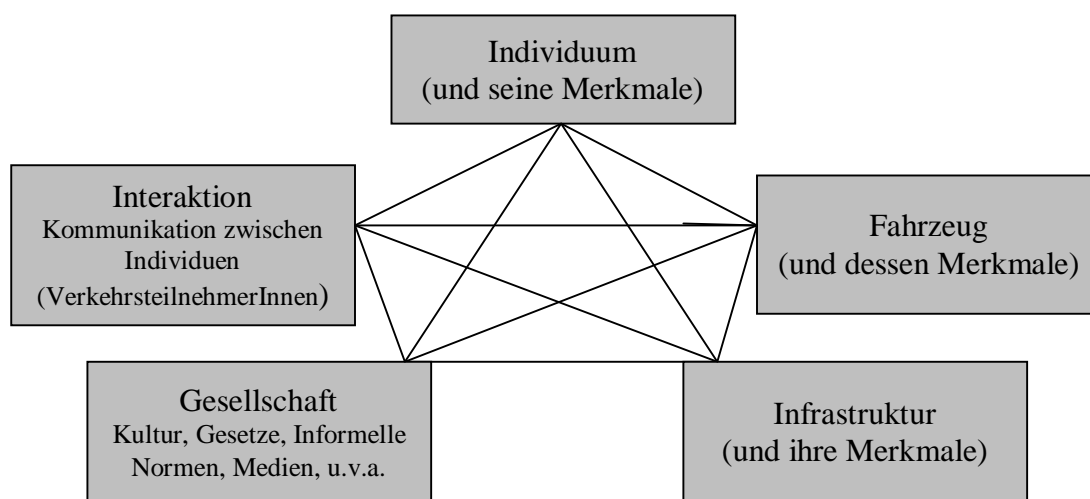
### **1.3.1. Verkehrspsychologie vs. Mobilitätspsychologie**

Die Verkehrspsychologie wird als Teilgebiet der angewandten Psychologie verstanden, deren Aufgabe es ist, mit Hilfe psychologischer Hilfsmittel Verkehrsprobleme zu lösen (vgl. BLÖBAUM 2001: 15). Fälschlicherweise wird unter dem Begriff „Verkehr“ jedoch meist „Autoverkehr“ verstanden und alle anderen Fortbewegungsarten außer Acht gelassen. Demzufolge wird heutzutage immer häufiger der Begriff der „Mobilitätspsychologie“

verwendet, der neben dem Autoverkehr auch das zu Fuß gehen, Radfahren oder die Benützung des öffentlichen Verkehrs subsumiert (vgl. VCÖ 1999b: 11).

### 1.3.2. Modelle des Mobilitätsverhaltens

Unser Verhalten, welches die Fortbewegung in unserem Lebensraum beschreibt, wird nicht nur von uns selbst bestimmt, sondern von vielen äußeren Faktoren beeinflusst. Diese Einflussfaktoren werden bei CHALOUPKA-RISSER (2013: 22) zu einem großen, zusammenhängenden System zusammengefasst.



**Abbildung 2: Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten nach Rissler (vgl. CHALOUPKA-RISSER et al. 2011: 21)**

Unser Mobilitätsverhalten ist einerseits stark von unseren eigenen Eigenschaften, Motiven und persönlichen Einstellungen gekennzeichnet. Andererseits wirken sich auch andere Faktoren auf unser Verhalten aus, die alle miteinander in Beziehung stehen. Durch die Interaktion mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen beispielsweise, werden wir ein rücksichtsloses Verhalten im Verkehrsraum möglicherweise überdenken. Befasst man sich mit dem Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen, so zeigt sich, dass dieses auch stark von Eltern und Mitmenschen geprägt ist. Normen und Gesetze geben uns in gewisser Weise vor, wie wir unser Verhalten anzupassen haben. Wie bereits der zur Autozentriertheit führende Kreislauf im Kap. 1.2. verdeutlicht hat, geben uns bestehende Infrastruktur und Fortbewegungsmittel vor, in welcher Art und Weise wir uns fortbewegen können. Zusätzlich

werden mit jedem Verkehrsmittel bestimmte Eigenschaften verbunden, die natürlich auch ein starkes Manipulationspotenzial beinhalten können (CHALOUPKA-RISSER et al. 2011: 12).

Ähnliche Modelle des Mobilitätsverhaltens finden sich auch bei CHRASTKA (1999: 8). Im Modell von Hautzinger & Pfeiffer (1996) unterscheiden sich in erster Linie äußerliche, strukturelle Bedingungen von subjektiven Gegebenheiten. Während objektive Bedingungen die Handlungsmöglichkeiten des Individuums bestimmen, steuern die subjektiven Bedingungen die Auswahl der konkreten Handlung.



## **2. Verkehrsmittelwahl**

Wie die etymologische Betrachtung des Wortes „Mobilität“ bereits gezeigt hat, bedeutet es ursprünglich „Beweglichkeit“. Doch auch der Begriff „Freiheit“ kann damit assoziiert werden. Demzufolge versteht man unter „Mobilität“ auch die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Alternativen wählen zu können. Diese Alternativen können neben Verkehrsmitteln ebenso Zeitpunkte, Ziele, Wege oder Geschwindigkeiten betreffen (vgl. LIMBOURG et al. 2000: 11f.).

Unter dieser Perspektive sind mobile Personen nicht zwingend jene, die mehr Wege als andere zurücklegen, sondern jene, die alle Alternativen der Mobilität kennen und diese Wahlfreiheit ausschöpfen. „Nur wer über ein umfangreiches Mobilitätswissen verfügt, kann eine „bewusste Verkehrsmittelwahl“ treffen, schreiben LIMBOURG et al. (2000: 15). Entscheidend dafür, so die Autoren weiter, sei die Vermittlung von Mobilitätswissen bereits in Kindergarten und Schule.

### **2.1. Mythos Verkehrsmittelwahl**

KNOFLACHER (2004: 46) sieht in der Freiheit der Verkehrsmittelwahl abermals einen Mythos. Es sei ein Irrtum, dass „[...]Menschen, die Verkehrssysteme planen, bauen und betreiben, auch in der Lage sind, diese zu beherrschen“, so der Verkehrsplaner. Einen interessanten Vergleich zieht er mit Karl von Frischs Entdeckung der Bienensprache, für die Frisch 1973 den Nobelpreis erhielt. Der Verhaltensforscher war zunächst der Ansicht, dass der Schwänzeltanz der Bienen Auskunft über die Entfernung einer Nahrungsquelle geben würde. Später stellte er jedoch fest, dass nicht direkt über die Distanz Informationen weitergegeben werden, sondern über den erforderlichen körpereigenen Energieverbrauch der Bienen auf dieser Strecke.

Ähnlich verhält es sich laut KNOFLACHER (2004: 47f.) auch bei den Menschen. Fußwegzeiten werden mit zunehmender Fußweglänge im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln überschätzt. Diesen „Zeitbewertungsfaktor“ definiert er als „Attraktivität“ oder „Akzeptanz“. Mit zunehmender Länge des Weges nimmt die Attraktivität diesen zu Fuß zurückzulegen, exponentiell ab.

Sowohl individuelle Fähigkeiten und Merkmale als auch äußere Bedingungen können die Wahlfreiheit des Verkehrsmittels einschränken (vgl. LIMBOURG et al. 2000: 12). Einer älteren Person ist es aufgrund ihres Gesundheitszustands vielleicht nicht mehr möglich zu Fuß zu gehen oder das Fahrrad als Verkehrsmittel zu wählen. Ein 15-jähriger Schüler, der noch keinen Führerschein besitzt, ist hingegen auf das Fahrrad oder das öffentliche Verkehrsnetz angewiesen, um in die Schule zu gelangen. Ziele die weit entfernt liegen können möglicherweise nur mit motorisierten Verkehrsmitteln erreicht werden, da alle anderen Alternativen zu viel Zeit in Anspruch nehmen würden. Diese Beispiele werfen bereits die Frage auf, ob die Verkehrsmittelwahl eine tatsächliche Wahl ist - ganz abgesehen vom Einfluss durch Medien und Politik.

## **2.2. Modellansätze der Verkehrsnachfrage**

Die Verkehrsentwicklung des 20. Jahrhunderts machte eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Verkehrsmittelwahl notwendig. Besonders dem bis heute dramatischen Anstieg des PKW-Verkehrs mussten Alternativen entgegengebracht werden, um ein nachhaltigeres Verkehrssystem zu ermöglichen. Aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln wurde versucht Ursachen der Verkehrsmittelwahl zu ergründen (KFV 2010: 8).

Der Untersuchungsgegenstand der Verkehrsmittelwahl ist äußerst komplex. In der Literatur findet man eine Vielzahl von Ansätzen, die in unterschiedlichen Wissenschaftszweigen ihren Ursprung haben. Eine vollständige Auflistung aller Theorien und Modelle wird nicht angestrebt, da diese den Rahmen der Arbeit sprengen würde. Ebenso hat die Wissenschaft noch keine Theorie hervorgebracht, welche die Verkehrsmittelwahl umfassend und in ihrer Gesamtheit erklären könnte. In den folgenden Ausführungen wird daher lediglich versucht, einen Überblick über gängige Modellansätze zu geben. Die Strukturierung erfolgte in Anlehnung an einen Artikel des Kuratoriums für Verkehrssicherheit (KFV 2010).

### **2.2.1. Aggregierte Verkehrsnachfragemodelle**

Aggregierte Verkehrsnachfragemodelle hatten ihre Anfänge in den USA der 50er-Jahre. Sie suchen nicht nach den Ursachen des eigentlichen Verkehrsverhaltens, sondern beziehen sich



auf die aggregierten Auswirkungen von Verkehrsmittelentscheidungen (vgl. KFV 2010: 16). Vorausgesetzt wird bei diesen Modellen immer die Annahme, das Verhalten der Verkehrsteilnehmer nur anhand äußerer Merkmale beschreiben und prognostizieren zu können. Als äußere Merkmale werden häufig Durchschnittseinkommen, Beschäftigungszahl, Bevölkerungsdichte oder Verkehrsmittelverfügbarkeit herangezogen. Als Untersuchungseinheit dient eine räumlich abgegrenzte Verkehrszelle, in der das Verkehrsaufkommen untersucht wird. Als Kritikpunkt dieser Modelle ist sicherlich zu nennen, dass individuelle Verhaltensabweichungen der Verkehrsteilnehmer keine Beachtung finden oder gar negiert werden. Dies wird häufig damit begründet, dass sich mögliche Abweichungen innerhalb einer Verkehrszelle ohnedies aufheben würden.

### **2.2.2. Verhaltensorientierte Verkehrsnachfragemodelle**

Ab den 1970ern wurden verstärkt verhaltensorientierte Verkehrsnachfragemodelle in den Diskurs eingebracht. Diese versuchen die Schwächen der vorherigen „ersten Generation“ auszugleichen und wählen als Untersuchungseinheit nun nicht mehr die Verkehrszelle, sondern den einzelnen Verkehrsteilnehmer. Die verwendeten Merkmale bleiben jedoch größtenteils die gleichen. Aggregiert wird nun über verhaltenshomogene Gruppen (Subgruppen), die gemeinsame Merkmalsausprägungen wie Haushaltseinkommen, Verkehrsmittelverfügbarkeit, etc. besitzen. Obwohl auch bei diesen Modellen aufgrund der Zusammenfassung in Subgruppen aggregiert wird, spricht man häufig von sogenannten „disaggregierten Modellen“. Begründet wird das Verhalten der Verkehrsteilnehmer anhand von Eigenschaftszuschreibungen auf Verkehrsmittel oder sozioökonomischen Charakteristika der Individuen. Diese Annahme folgt also einem trivialen Reiz-Reaktions-Schema (R-R), wie es aus der behavioristischen Psychologie bekannt ist. Ist ein bestimmtes Verkehrsmittel mit hohen Kosten oder zeitlichem Aufwand verbunden, so entscheidet sich der Verkehrsteilnehmer für eine logische Alternative. Das Entscheidungsverhalten basiert also ausschließlich auf der Nutzenmaximierung, und das ausschließlich auf den Faktoren Fahrtzeit und Fahrtkosten. In der Literatur findet man diese Modelle häufig auch als „Rational-Choice“-Modelle oder „Homo-oeconomicus“-Modelle beschrieben. Immanente Parameter wie Motive oder Einstellungen werden weiterhin nicht berücksichtigt, was auch ein entscheidender Kritikpunkt dieser Modelle war und schlussendlich eine „dritte Generation“ von Verkehrsnachfragemodellen hervorbrachte (KFV 2010: 17).

### **2.2.3. Einstellungsorientierte Verkehrsnachfragemodelle**

Die sogenannte „dritte Generation“ bilden die einstellungsorientierten Verkehrsnachfragemodelle, welche in den 60er-Jahren langsam entwickelt wurden. Erst in den 70ern ließ sich jedoch ein tatsächlich systematischer, sozialwissenschaftlicher Ansatz erkennen (vgl. KFV 2010: 18). Im Vergleich zu den verhaltensorientierten Modellen bleibt die Untersuchungseinheit des individuellen Verkehrsteilnehmers dieselbe. Man entfernte sich jedoch vom trivialen Reiz-Reaktions-Schema und erweiterte dieses auf ein Reiz-Organismus-Reaktions-Schema (R-O-R). Dem Reiz und der darauf folgenden Reaktion ist also der Organismus zwischengeschaltet, dessen Prozesse Gegenstand der Untersuchung sind. Ein Reiz führt also nicht mehr automatisch zu einer bestimmten Reaktion, sondern wird zuvor vom Individuum verarbeitet. Dadurch werden in diesem Modell auch Einstellungen eine große Bedeutung zugeschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass man durch das Ergründen der Einstellungen das Verhalten von Verkehrsteilnehmern erklären kann. Kritisiert wird vor allem ein einseitiger Wirkungsmechanismus, der zwischen Einstellungen und Verhalten eine einseitige Kausalbeziehung annimmt. Jedoch muss davon ausgegangen werden, dass auch das gezeigte Verhalten eine Veränderung der Einstellungen hervorrufen kann. Unberücksichtigt lassen die Modelle auch andere Einflüsse, die das Verhalten verändern können. Nicht zuletzt, geht es nach den Kritikern dieser Modelle, findet auch habituelles Verhalten von Verkehrsteilnehmern zu wenig Berücksichtigung.

## **2.3. Modelle der Verkehrsmittelwahl**

### **2.3.1. ABC-Modell und Low-Cost-These**

ABC-Modell und Low-Cost-These haben ihren Ursprung in der Umweltverhaltensforschung. In dieser werden Umweltprobleme über den Mensch als homo oeconomicus erklärt, welcher sein Handeln immer nach ökonomischen Prinzipien gestaltet, also versucht den größten persönlichen Nutzen für sich herauszuholen (vgl. BLÖBAUM 2001: 45). Da Natur als knappe Ressource von allen Menschen unentgeltlich genutzt werden kann, richtet sich das Verhalten nur nach ökonomischen Kriterien und führt in weiterer Folge zu Problemen. Diese enge Sichtweise wurde relativiert, als man erkannte, dass Verhalten durchaus auch von Gerechtigkeit oder persönlichen Überzeugungen geleitet werden könne, auch wenn dies zu materiellen Einbußen führe.

### ABC-Modell

Guagnano, Stern und Dietz knüpfen mit ihrem Modell direkt am Norm-Aktivations-Modell (Kap. 2.3.2.) an. Im ABC-Modell wird davon ausgegangen, dass Verhalten (B=Behavior) durch ein Verhältnis von individuumsinternen Einstellungen (A=Attitudes) und individuumsexternen Bedingungen (C=Conditions) hervorgerufen werde, wobei beide Faktoren sowohl positive als auch negative Werte annehmen können (vgl. BLÖBAUM 2001: 46f.). Der Schwerpunkt dieses Modells liegt auf dem Verhältnis beider Faktoren. Sind beispielsweise externe Bedingungen besonders stark ausgeprägt, so wird das Verhalten auch eher über diese erklärt.

### Low-Cost-These des Umweltverhaltens (LCT)

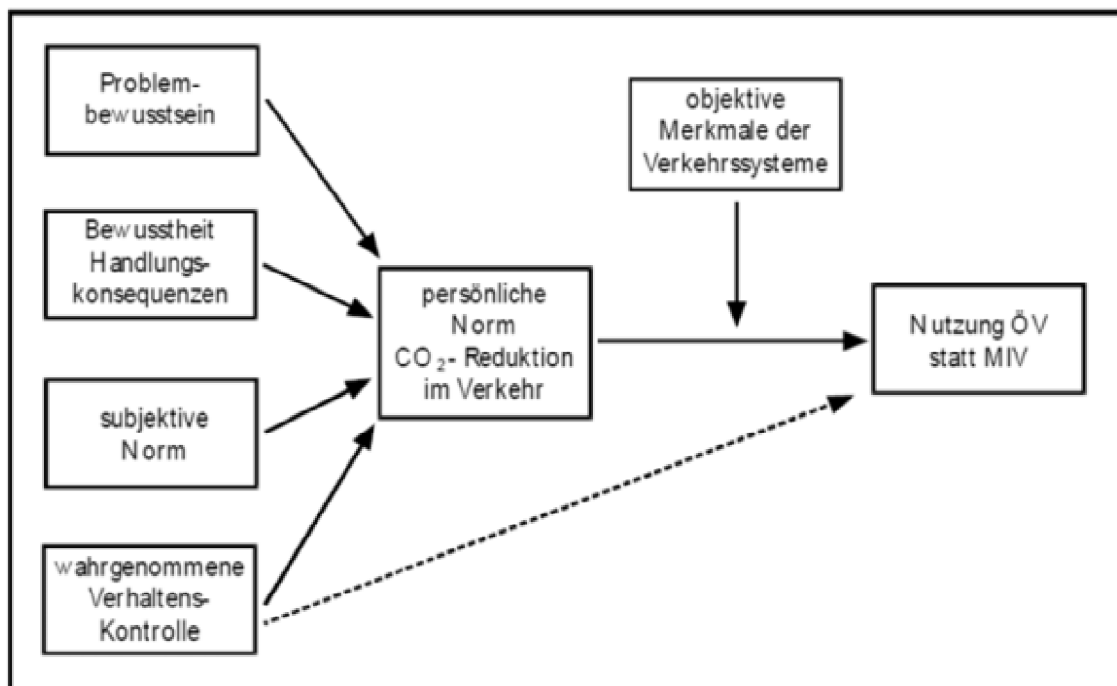
Grundgedanke der Low-Cost-These ist, dass „[...]Umwelteinstellungen das Umweltverhalten vorwiegend in Situationen beeinflussen, in denen das umweltbezogene Verhalten mit geringen Kosten verknüpft ist“ (KFV 2010: 19). Unter dem Begriff „Kosten“ wird allerdings nicht nur eine finanzielle Größe verstanden, sondern eine Vielzahl von persönlichen Aufwendungen subsumiert. Der Verkehrsbereich wird in diesem Zusammenhang eher als ein „High-Cost“-Bereich beschrieben, in dem also ökologische Überlegungen nur unter bestimmten Bedingungen eine tragende Rolle spielen. Demnach würde das Umweltbewusstsein bei einer Entscheidung zwischen Auto und öffentlichem Verkehr nur dann mitspielen, wenn der öffentliche Verkehr im Vergleich zum Auto nicht wesentlich schlechtere Bedingungen bietet. In „Low-Cost“-Bereichen hingegen würden sogenannte „weiche Faktoren“ wie die persönliche Einstellung einen wesentlich größeren Faktor darstellen (vgl. MAYERL 2010: 39).

### **2.3.2. Norm-Aktivations-Modell (NAM)**

Der Schwerpunkt des Norm-Aktivations-Modells nach Schwartz aus dem Jahr 1977 liegt in der Erklärung normorientierter Verhaltensweisen (vgl. BLÖBAUM 2001: 24). Dabei wird zwischen persönlichen Normen und sozialen Normen unterschieden. Persönliche, in diesem Zusammenhang auch als internalisierte Normen bezeichnet, stellen eigene moralische Überzeugungen des Verkehrsteilnehmers dar. Neben persönlichen spielen aber ebenso soziale Normen bei jeder Entscheidungsfindung eines Verkehrsteilnehmers mit. Soziale Normen können als gesellschaftliche Sichtweisen und Einstellungen verstanden werden. Sie stehen in

enger Verbindung mit einem sozialen Erwartungsdruck, möglichen gesellschaftlichen Sanktionen oder Belohnungen. Wie auch die persönlichen Normen werden diese im Laufe des Sozialisationsprozesses gebildet. Nach diesem Modell besteht die Annahme, dass jeder Entscheidung auch der Wunsch sozialer Anerkennung zugrunde liegt und somit ein prosoziales, altruistisches Verhalten nach Abwägung sozialer und materieller Kosten angestrebt wird.

Das Modell eignet sich vor allem als Erklärungsmodell für umweltbewusstes Mobilitätsverhalten, da die soziale Komponente einen entscheidenden Faktor spielt und ein umweltgerechtes Verhalten gesellschaftlich als erwünscht angesehen wird (vgl. KFV 2010: 22). In der Literatur wird in diesem Zusammenhang häufig von einem Verpflichtungsgefühl gesprochen, welches jedoch erst aktiviert werden kann, wenn ein Problem auch als solches erkannt wird. In weiterer Folge werden mögliche Handlungen auf Konsequenzen überprüft und gemeinsam mit persönlichen Werten abgewogen. Nach diesem Abwägungsprozess, bei dem auch objektive Bedingungen (z.B. Kostenaufwand verschiedener Verkehrssysteme) hineinspielen, fällt der Verkehrsteilnehmer schlussendlich seine Entscheidung. Diesen Vorgang soll die Abb.3 visualisieren, die eine adaptierte Form des Norm-Aktivations-Modells von Schwartz darstellt.



**Abbildung 3: Erweitertes Norm-Aktivations-Modell nach Hunecke (vgl. KFV 2010: 21)**

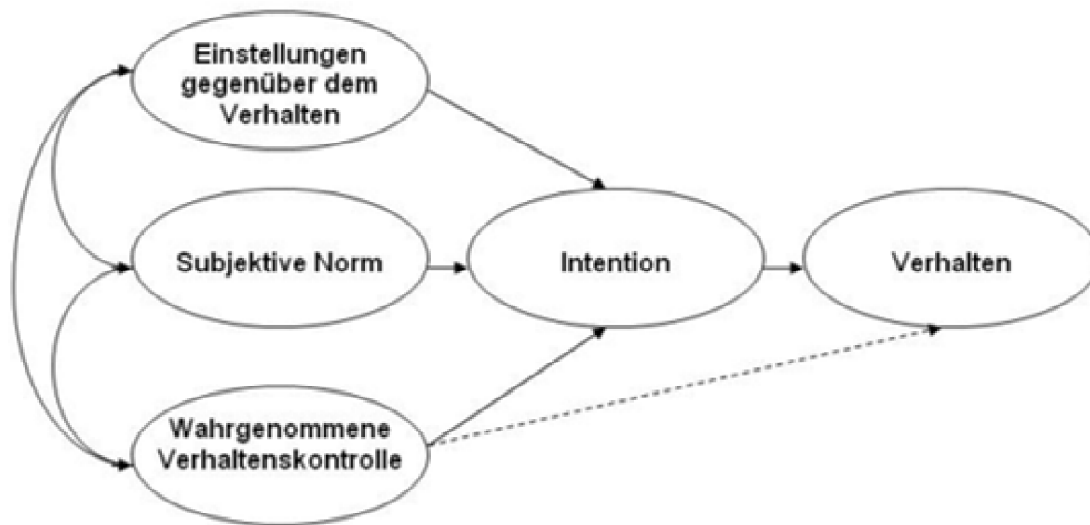
Das Modell wurde von verschiedenen Autoren immer wieder überarbeitet und weiterentwickelt. Nicht zuletzt wurde anlässlich der Entwicklung des Norm-Aktivations-Modells auch das TOPB-Modell um die Komponente der persönlichen Norm erweitert.

### **2.3.3. Theorie des geplanten Verhaltens (TOPB)**

Im Bereich der Verhaltensforschung ist die Theorie des geplanten Verhaltens (TOPB bzw. TPB) aus den späten 70er-Jahren von Ajzen und Fishbein eines der am häufigsten zitierten und angewandten Modelle in der Verhaltensforschung. Ursprünglich wurde es für den Gesundheitsbereich entwickelt, fand jedoch auch bald Anwendung in anderen Wissenschaftsbereichen und ist auf dem Gebiet der Verkehrsverhaltensforschung bis heute von großer Bedeutung, um Verkehrsmittelwahlverhalten zu erklären (vgl. CHALOUPKA-RISSER 2011: 89).

Wie auch bei den klassischen Rational-Choice-Modellen wird davon ausgegangen, dass der Mensch immer nach einer Maximierung seiner Nutzenerwartungen strebe. Jedoch werden bei diesem Ansatz nicht nur objektive Größen berücksichtigt, sondern es wird von „subjektiven Nutzenerwartungen“ gesprochen, die durch subjektive Wahrnehmung einer Situation und normativen Ansprüchen der Gesellschaft gebildet werden (vgl. KFV 2010: 20).

Des Weiteren wird bei dieser Theorie erstmals die Komponente der „Intention“ ins Spiel gebracht. Intention beschreibt, in welchem Ausmaß eine Person ein bestimmtes Verhalten tatsächlich umsetzen möchte. Sie wird als unmittelbare Vorbedingung aktuellen Verhaltens verstanden. Nach Ajzen wird die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuführen, von drei unabhängigen Komponenten maßgeblich beeinflusst: der Einstellung, der subjektiven Norm und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle. Angewandt auf den Bereich Verkehr können diese drei Komponenten wie folgt verstanden werden (vgl. KFV 2010: 20): Einstellungen umfassen Erwartungen über Konsequenzen des eigenen Verhaltens. Die subjektive Norm bezeichnet Annahmen eines Verkehrsteilnehmers über gesellschaftliche Erwartungen und die eigene Motivation, diesem sozialen Druck gerecht zu werden. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bezeichnet sozusagen die Voraussicht oder Einschätzung eines Verhaltens des Verkehrsteilnehmers, wodurch dieser erwartete Folgen seines Verhaltens gedanklich vorwegnimmt und sein tatsächliches Verhalten situationsbedingt anpasst (vgl. CHALOUPKA-RISSER 2011: 89).



**Abbildung 4: Modell der TOPB nach Ajzen (vgl. KFV 2010: 21)**

Auf einer weiteren Ebene, die in der Abb. 4 jedoch nicht enthalten ist, wirken laut Ajzen auf jede dieser drei Komponenten weitere Faktoren, die er „Überzeugungen“ nennt. So führt beispielsweise nicht nur die Einstellung zu einem bestimmten Verkehrsmittel zur Verhaltensintention, sondern auch die Überzeugung, welche Konsequenzen die Nutzung des Verkehrsmittels mit sich bringt. So beeinflussen verhaltensbezogene Überzeugungen die erste Komponente der Einstellungen, normative Überzeugungen die subjektive Norm und Kontrollüberzeugungen die wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Bis heute wurde das Modell von anderen Autoren in vielfältiger Weise erweitert (vgl. KFV 2010: 20f.).

#### **2.3.4. Theory of Interpersonal Behavior (TIB)**

Eine leicht abgewandelte Form der Theorie des geplanten Verhaltens entwickelte sich in den 70er-Jahren mit der „Theory of Interpersonal Behavior“ (TIB) von Triandis. Neu ist jedoch die Annahme, dass Entscheidungen zu einem bestimmten Verhalten nicht immer bewusst gefällt, sondern sehr stark von Gewohnheiten geleitet werden. Der Grad der Bewusstheit verringert sich dabei in jenem Ausmaß, mit dem sich der Grad der Habitualisierung erhöht. Ebenfalls erweitert Triandis die klassische Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen um einen affektiven Faktor, der auf die Komponente „Einstellungen“ – oder wie es in der Theory of Interpersonal Behavior heißt: „cognitions“ – einwirkt. Zwar nicht neu, aber aufgrund seiner unterschiedlichen Benennung im Vergleich zu Ajzens Modellentwurf doch erwähnenswert, ist

die Konstruktion eines sogenannten „sozialen Faktors“, der neben normativen und persönlichen Normen nun auch Rollenüberzeugungen beinhaltet (vgl. KFV 2010: 24f.).

### **2.3.5. Theory of Bounded Rationality**

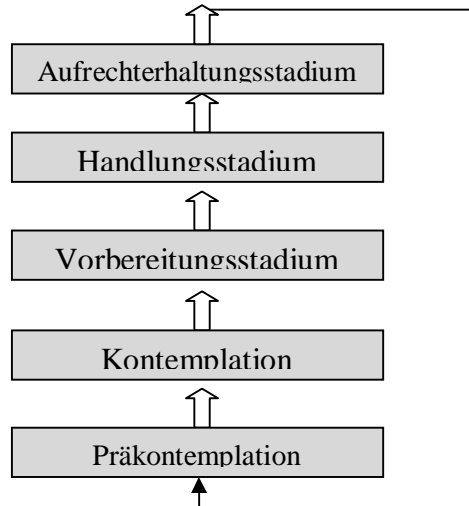
Auch Beate Littig bezeichnet in ihrem Buch über „Die Bedeutung von Umweltbewusstsein im Alltag“ die Verkehrsmittelwahl als habitualisiertes Verhalten (LITTIG 1995: 35ff.). In der Theory of Bounded Rationality von Herbert A. Simon bilden sogenannte Schemata den Ausgangspunkt für eine Entscheidung. Dies sind vorgefertigte Wissensstrukturen, durch die es bei der Verkehrsmittelwahl nur noch zu einer Mustererkennung kommen muss. Zur „Wahl der Routinehandlung“ komme es laut Littig dann, wenn bereits bei der ersten Prüfung der Handlung eine befriedigende Situation für den Verkehrsteilnehmer entstanden sei. Dieser würde sich dann, ohne den gesamten Entscheidungsprozess zu durchlaufen, wieder für diese Option entscheiden. Zu einer Änderung des Verhaltens komme es nur, wenn in einer Situation kein passendes Schema gefunden werde.

### **2.3.6. Transtheoretisches Modell (TTM)**

Das Transtheoretische Modell (TTM) von Prochaska und DiClemente ist ein stufenbasiertes Modell, welches zunächst für das Gesundheitswesen konzipiert war. Häufige Anwendung findet es heutzutage vor allem bei der Umsetzung von Kampagnen im Verkehrswesen. Die Kernaussage des Modells ist, dass eine Änderung des menschlichen Verhaltens normalerweise schrittweise verläuft, also nicht zu einem konkreten Zeitpunkt passiert. Bei diesem Prozess werden fünf Stufen bzw. Stadien durchlaufen (vgl. KFV 2010: 27ff.).

Der folgende Prozessablauf in Abb.5 beschreibt einen typischen Verlauf bei der Verkehrsmittelwahlentscheidung. Zu berücksichtigen ist, dass der Prozess nicht immer linear, sondern eher spiralförmig verläuft. Innerhalb des Prozesses wird also immer wieder in vorherige Stufen zurückgekehrt. Auf der ersten Stufe (Phase der Präkontemplation) ist sich der Verkehrsteilnehmer über negative Konsequenzen einer möglichen Handlung noch nicht bewusst. Dies wird erst auf der zweiten Stufe (Phase der Kontemplation) erreicht, wobei noch offen gelassen wird, ob ein Verhalten tatsächlich geändert werden soll. Im Vorbereitungsstadium erfolgt die eigentliche Entscheidung zu einer Verhaltensänderung. Die tatsächliche Umsetzung der Verhaltensänderung nimmt der Verkehrsteilnehmer in der vierten

Stufe (Handlungsstadium) vor. Anschließend ist der Verkehrsteilnehmer vor allem darauf bedacht seine Verhaltensänderung aufrecht zu erhalten und Rückfälle zu vermeiden (Aufrechterhaltungsstadium) (KFV 2010: 28).



**Abbildung 5: Transtheoretisches Modell nach Prochaska und Di Clemente (modifiziert nach KFV 2010: 28)**

### 2.3.7. Neue Verkehrsmittelwahlmodelle

#### Integriertes Modell von Bamberg und Möser

Das relativ neu entwickelte „integrierte Modell“ von Bamberg und Möser versucht Faktoren der Theorie des geplanten Verhaltens und des Norm-Aktivations-Modells miteinander zu kombinieren (KFV 2010: 25f.). Ein Schwerpunkt liegt bei diesem Modell auf den Beziehungen verhaltensbestimmender Variablen, den sogenannten Prädiktoren.

#### Modell von Steg

Ein ebenfalls neueres Modell, welches konkret für den Bereich der Verkehrspsychologie entwickelt wurde, ist das Modell von Linda Steg. In diesem wird versucht die Ursachen der Autonutzung zu ergründen. Geht es nach Steg, so erfülle das Auto drei wichtige Funktionen: In erster Linie erfüllt es eine rein instrumentelle Funktion, nämlich den Verkehrsteilnehmer von einem Ort zum nächsten zu transportieren. Zweitens wird das Auto aber auch benützt, um sich selbst auszudrücken bzw. seiner sozialen Position Ausdruck zu verleihen. In diesem Kontext wird von einer symbolischen Funktion gesprochen. Drittens erfüllt das Auto noch



eine affektive Funktion. Damit meint Steg, dass man bereits vor der Entscheidung das Auto als Verkehrsmittel zu benutzen, gewisse Gefühle wie Freude am Fahren oder Machtgefühle antizipiert, die man bereits kennengelernt hat (KFV 2010: 26).

In ihren Ausführungen bedient sich Steg verschiedenster, bereits vorhandener Modelle wie auch der Theorie des geplanten Verhaltens oder der „Theory of material possession“ von Dittmar. Da in den bisherigen Modellen meist nur die instrumentellen Faktoren untersucht wurden, legt Steg besonderen Wert auf die symbolischen und affektiven Faktoren. In ihren Untersuchungen kam sie beispielsweise drauf, dass gerade im Pendlerverkehr diese beiden Komponenten auf die Verkehrsmittelwahl oftmals eine wesentlich größere Rolle spielen als rein instrumentelle Faktoren (KFV 2010: 27).

#### **2.4. Einfluss sozialer Netzwerke**

Wie auch in der traditionellen Theorie des geplanten Verhaltens konstatiert, hat das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer bzw. Erwartungen auf deren Reaktionen, Einfluss auf die eigene Verkehrsmittelwahl. Diesen Ansatz verfolgen auch ENGEL und PÖTSCHKE (2003: 125ff.), deren Ausführungen zwar kein akzeptiertes Modell in der Verkehrspsychologie darstellen, für die Untersuchungen der Verkehrsmittelwahl von SchülerInnen jedoch von größter Bedeutung sind. Sie sprechen vom „Einfluss sozialer Netzwerke“, also einer Abhängigkeit des Verhaltens von relevanten Dritten. Innerhalb dieser sozialen Geflechte werden bestimmte Handlungsstrukturen als normal angesehen. Diese geben das Verhalten aller Personen des Netzwerks bis zu einem gewissen Grad vor. Je nach emotionaler Verbundenheit und Vertrautheit werden nähere (z.B. Familie, Freunde) und weitere Netzwerke (Kollegenkreise, gesellschaftliches Umfeld) unterschieden. Das engste Netzwerk bildet die Kleinfamilie, also Beziehungen zwischen Eltern und Kindern bzw. zwischen PartnerInnen. Jedoch können ebenso Freunde zu diesem intimen Netzwerk hinzugezählt werden, denkt man beispielsweise an die starke Orientierung Jugendlicher am gezeigten Verhalten innerhalb des Freundeskreises.

Die Orientierung am Verhalten anderer erklären ENGEL und PÖTSCHKE (vgl. 2003: 126) dadurch, dass einerseits der Bewertung des eigenen Verhaltens durch andere eine hohe Bedeutung beigemessen und andererseits immer nach einer Verhaltensübereinstimmung gestrebt werde, wodurch bereits die Antizipation dieser Übereinstimmung das Verhalten leite.

„Die Feststellung von Verhaltensübereinstimmung bestätigt die Menschen in ihren Überzeugungen und ihrem Tun“, so die Autoren. Es wird also gerne auf bewährte Verhaltensmuster zurückgegriffen, auch wenn diese nur von Mitmenschen, nicht jedoch von der betreffenden Person selbst erprobt wurden. Ebenso geht mit dem Zurückgreifen auf kommerzielle Verhaltensmuster ein Sicherheitsgefühl einher. Der Verkehrsteilnehmer nimmt an, dass das Verhalten, das alle Menschen im Umfeld zeigen, nicht falsch sein könne. In diesem Zusammenhang besitze jeder Mensch einen Schwellenwert, der angibt, wie viele Personen im Umfeld ein gewisses Verhalten zeigen müssen, damit dieses übernommen werde (vgl. ENGEL und PÖTSCHKE 2003: 127).

## 2.5. Der individuelle Verkehrsmittelwahl-Entscheidungsprozess

Das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV 2010: 61) hat in seinem Bericht versucht, die vielen Modelle der Verkehrsmittelwahl zu einem Modell zusammenfassen. Hierfür wurde das sogenannte „EkoM-Verkehrsmittelwahl-Entscheidungsprozessmodell“ (EkoM = Emotionale und kognitive Mobilitätsbarrieren) entworfen.

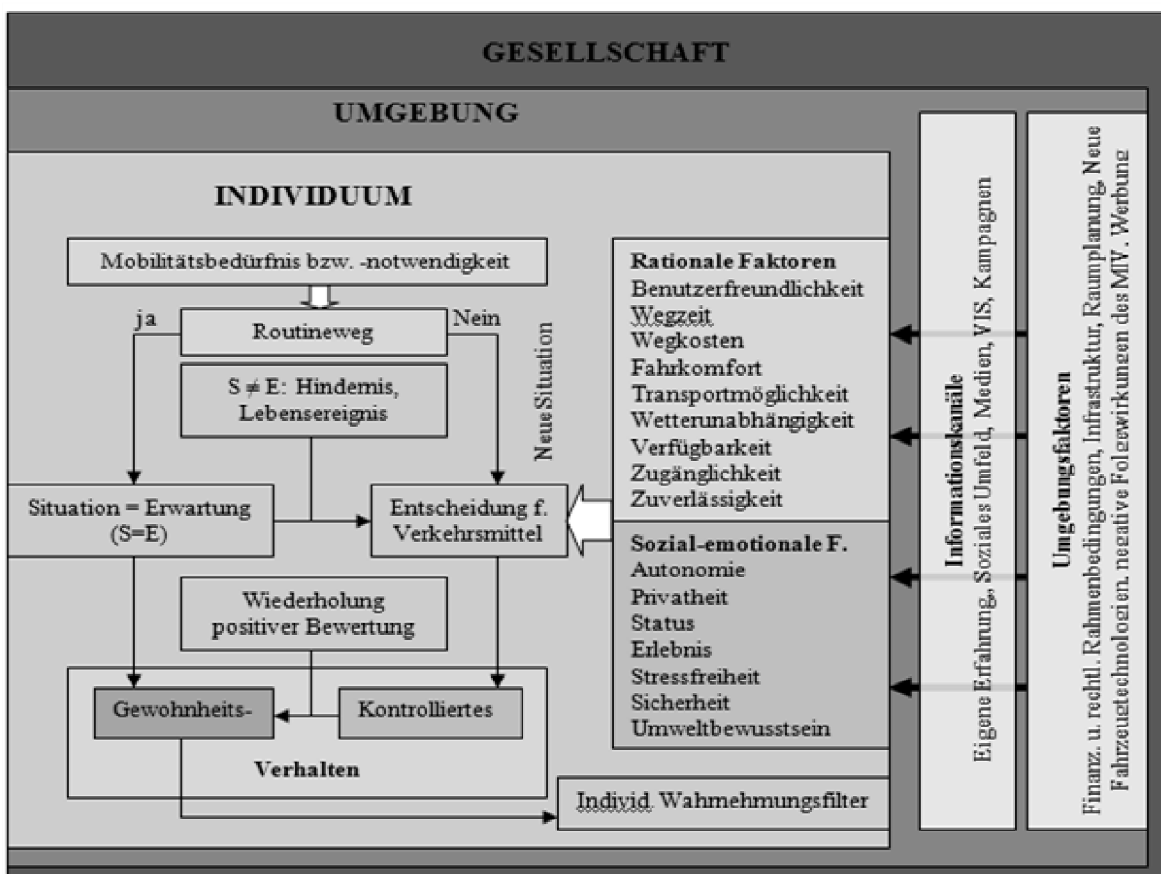


Abbildung 6: Das EkoM-Verkehrsmittelwahl-Entscheidungsprozessmodell (modifiziert nach KFV 2010: 61)

Das EkoM-Verkehrsmittelwahl-Entscheidungsmodell beschreibt die komplexen Zusammenhänge, welche bei einer Entscheidung für ein gewisses Mobilitätsverhalten wirken können. Es umfasst neben vielen Ansätzen zuvor erwähnter Verkehrsnachfragemodelle auch eine konkrete Unterteilung in rationale und sozial-emotionale Faktoren. Neben diesen Faktoren, die auf der Ebene des Individuums wirken, spielen auch externe Faktoren, sogenannte Umgebungsfaktoren, welche über unterschiedliche Informationskanäle an das Individuum herangetragen werden, auf der Ebene der Umgebung eine Rolle. Eingebettet ist der gesamte Prozess schlussendlich auch in den gesellschaftlichen Kontext (vgl. KFV 2010: 61).

### **2.5.1. Entscheidungsfaktoren**

Wie die historische Entwicklung von den aggregierten Verkehrsnachfragemodellen bis hin zu den einstellungsorientierten Nachfragemodellen zeigte (Kap. 2.2.), nahmen neben den rationalen Faktoren besonders die subjektiven, sozial-emotionalen Faktoren an Bedeutung zu. KLÜHSPIES (1999: 20f.) untersuchte die emotionale Bedeutung des Mobilitätsverhaltens und unterschied zwischen sogenannten harten (rationalen) und weichen (irrationalen) Faktoren. Dazu benutzte er eine von Held konzipierte Liste, die insgesamt 25 Faktoren beinhaltete. Von diesen teilte er die drei Faktoren „Kosten“, „Zeit“ und „Zuverlässigkeit“ eindeutig den harten Faktoren zu. Dies begründete er damit, dass diese messbare Größen darstellten und dementsprechend rational verglichen werden könnten. 21 Faktoren, darunter u.a. „Risikofreude“, „eigene Sicherheit“, „Macht“ oder „Prestige“ seien seiner Ansicht nach stark emotional behaftet und werden daher den irrationalen Faktoren zugeordnet. Der Faktor „Bequemlichkeit“ wurde in seinen Untersuchungen als Sonderfall behandelt, da er einen unpräzisen Begriff beinhalte (vgl. KLÜHSPIES 1999: 26).

Diese „Liste potenziell verhaltensrelevanter Ziele der Verkehrsmittelwahl“ ist auch bei LITTIG (1995: 29) und vielen anderen Autoren in ähnlicher Form wiederzufinden. Auch das Kuratorium für Verkehrssicherheit veröffentlichte eine Übersichtstabelle aller Entscheidungsfaktoren, die der ursprünglichen Auflistung von Held sehr nahe kommt (vgl. KFV 2010: 68).

Entscheidungsfaktoren	
Zweck-rationale Faktoren	Sozial-emotionale Faktoren
Benutzerfreundlichkeit	Autonomie
Wegzeit	Status
Wegkosten	Erlebnis
Komfort	Privatheit
Fahrkomfort	
Transportmöglichkeit Wetterunabhängigkeit	
Verfügbarkeit	Stressfreiheit
Zugänglichkeit	Sicherheit
Zuverlässigkeit	Umweltbewusstsein

**Abbildung 7: Entscheidungsfaktoren der Verkehrsmittelwahl (modifiziert nach KFV 2010: 34)**

Chaloupka geht ebenso der Frage nach, welche Faktoren das Verhalten der Verkehrsteilnehmer beeinflussen (CHALOUPKA-RISSER et al. 2011: 36). Besonders wichtig erscheint ihr diese Frage, da Motivation ihrer Meinung nach tendenziell zu einem Verhalten führe, welches Unsicherheit und Umweltprobleme mit sich bringt. „Verkehrsteilnehmer tun offenbar nicht immer das, was dazu führen würde, dass der Verkehr Charakteristika entwickelt, die sie gerne hätten“, so CHALOUPKA-RISSER et al. (2011: 85). Ebenso findet sich in ihrem Buch eine Auflistung verschiedenster Motive und Bedürfnisse, die zwar nicht direkt auf den Verkehrsbereich abzielt, jedoch größtenteils dieselben Faktoren wie in Abb.7 beinhaltet.

### **2.5.2. Zeitpunkt der Mobilitätsentscheidung**

„Im Alter zwischen 15 und 25 Jahren fällt die grundsätzliche Mobilitätsentscheidung“, legt sich der Verkehrsclub Österreich (VCÖ 1999a: 9) fest. Hier entscheidet sich, wie die Mobilität der Jugendlichen in der Zukunft gestaltet wird. Auch LIMBOURG et al. (2000, S.156) reihen die Mobilitätsentscheidung in das Jugendalter ein. Dementsprechend wichtig sei es natürlich den Hebel bereits in der Schule anzusetzen, wenn eine ökologisch und ökonomisch nachhaltigere Mobilität erreicht werden soll. Verkehrsnachfragemodelle haben aber bereits gezeigt, dass bei der Wahl zum Verkehrsmittel auch auf bisherige Erfahrungen zurückgegriffen wird und das gesellschaftliche Umfeld, insbesondere Familie und Freunde, das Verhalten stark beeinflussen (siehe Kapitel 2.4.). So gesehen wirken sich Erfahrungen in jüngerem Alter schlussendlich auch auf die spätere Mobilitätsentscheidung aus.

### **3. Mobilitätspädagogik**

#### **3.1. Von der Verkehrserziehung zur Mobilitätserziehung**

Die ersten Versuche der Implementierung von Mobilität in den Bereich der Pädagogik zeigten sich Anfang des 20. Jahrhunderts, als die ersten Automobile entwickelt wurden. Damals war das Wort „Mobilität“ jedoch noch nicht in Verwendung. Der Begriff „Verkehrserziehung“ verdeutlichte von Beginn an den engen Zusammenhang mit motorisiertem Straßenverkehr (LIMBOURG et al. 2000: 156). Durch die Zunahme des motorisierten Verkehrs wurden bald Regeln notwendig, um Konflikte zwischen VerkehrsteilnehmerInnen zu minimieren. Die Beherrschung des Fahrzeuges sowie das Wissen um Verkehrsregeln standen im Mittelpunkt der Verkehrserziehung. Erst später erachtete man dies als unzulänglich und bezog auch FußgängerInnen oder RadfahrerInnen in verkehrserzieherische Maßnahmen mit ein. Jedoch, so wird bis heute vielfach kritisiert, zielen die Maßnahmen lediglich auf eine Anpassung an den motorisierten Verkehr ab. Mobilitätswünsche von FußgängerInnen oder RadfahrerInnen blieben häufig auf der Strecke (vgl. VCÖ 1999b: 9).

In Deutschland ist seit dem Jahr 1930 Verkehrserziehung ein fester Bestandteil der schulischen Erziehung und Bildung (LIMBOURG et al. 2000: 157). In der Nachkriegszeit nahm der motorisierte Straßenverkehr weiter stark zu. Verkehrsunfälle, insbesondere von Kindern, wurden immer häufiger. In dieser Zeit lag der Fokus der Verkehrserziehung auf jungen FußgängerInnen und RadfahrerInnen, die vor dem motorisierten Verkehr geschützt werden sollten. Es entstanden Projekte, die bereits in der Volksschule ansetzten oder Eltern in die Verkehrserziehung mit einbezogen.

Die negativen Entwicklungen führten in den 80er-Jahren schlussendlich zu einer „ökologischen Wende“, wie sie auch LIMBOURG et al. (2000: 158) beschreiben. Umwelt- und gesundheitsbezogene Aspekte wurden vermehrt berücksichtigt und ergänzten nun die klassische Unfallprävention. In diese Zeit fällt ebenso die Gründung vieler Interessensgruppen und Umweltverbände, die sich der Bedürfnisse „schwächerer“ Verkehrsteilnehmer wie FußgängerInnen oder RadfahrerInnen annahmen. Nicht zuletzt kam es auch zu einer begrifflichen Veränderung. Das Wort „Verkehrserziehung“ wurde zunehmend durch „Mobilitätserziehung“ ersetzt und sollte den Paradigmenwechsel auch sprachlich widerspiegeln.

Bis heute hat sich der Begriff „Mobilität“ jedoch sowohl sprachlich, als auch inhaltlich nicht überall durchgesetzt. Weiterhin wird „Verkehrserziehung“ gelehrt und damit meist ausschließlich motorisierte Verkehrsteilnahme assoziiert (VCÖ 1999b: 11).

### Eine zeitgemäße Mobilitätserziehung

LIMBOURG et al. (2000, S.33) beschreiben die veränderten Lebens- und Entwicklungsbedingungen von Kindern und Jugendlichen im 20. Jahrhundert. Ohne Zweifel hat die Entwicklung des motorisierten Verkehrs viele negative Folgen mit sich gebracht. Der Straßenverkehr ist inzwischen eine Bedrohung geworden und für die meisten Todesfälle überhaupt verantwortlich. Schadstoffe und Lärmbelastung gefährden die Gesundheit, insbesondere in Ballungsräumen. In weiterer Folge wird die Mobilität von „schwächeren“ Verkehrsteilnehmern drastisch eingeschränkt, was negative Auswirkungen auf die körperliche, soziale und geistige Entwicklung haben kann. BLÖBAUM (2001: 12), die negative Auswirkungen differenzierter beschreibt, ergänzt in ihrer Auseinandersetzung mit dem Thema lokale Auswirkungen um eine globale Komponente.

URANITSCH (vgl. 2006: 22) sieht daher eine zeitgemäße Mobilitätserziehung, wie sie nach der ökologischen Trendwende auch in der Schule vermehrt Einzug hält, als unabdingbar. Sie soll das Kind in seiner gesamten Lebenswelt betrachten und seine entwicklungsbedingten Verhaltensweisen berücksichtigen. Kinder sollen auf die Zurückdrängung ihrer Aktionsräume und die Gefährdung ihrer Gesundheit aufmerksam gemacht werden und lernen, ein umweltbewusstes und selbstbestimmtes Verkehrsverhalten zu entwickeln.

Neben vielen Zielsetzungen wie der Vermeidung von Verkehr, dem Kurzhalten von Wegen oder der Errichtung autofreier Räume, soll ein Schwerpunkt der schulischen Erziehung auch auf umweltverträgliche Mobilität wie die Fahrradnutzung gelegt werden (vgl. VCÖ 1999b: 39). Während solche Forderungen in Österreich hauptsächlich über Leitfäden des Landesministeriums an Schulen vermittelt werden, weist in Deutschland ein Beschluss der Kultusministerkonferenz auf die Forcierung des Radverkehrs hin (LANDESHAUPTSTADT STUTTGART 2009: 13). Darin steht geschrieben, dass SchülerInnen zu mitverantwortlichem und rücksichtsvollen Verhalten motiviert werden sollen, um zu einer Humanisierung des Straßenverkehrs beizutragen. Sie sollen Alternativen zum bestehenden Verkehrsverhalten und zur Verkehrsverankerung entwickeln. In einem weiteren Punkt soll auch eine

gesundheitsbewusste Lebensführung von SchülerInnen beabsichtigt werden, wie beispielsweise das Zurücklegen des Schulwegs mit dem Fahrrad.

### **3.1.1. Verkehrs- und Mobilitätssozialisation**

Das Hineinwachsen von Kindern bzw. Jugendlichen in eine mobile Gesellschaft benennen LIMBOURG et al. (2000: 79) mit dem Begriff „Verkehrssozialisation“. Konkret wird darunter der Prozess verstanden, in dem „das Individuum in der aktiven Auseinandersetzung mit der räumlich-materiellen, sozialen und gesellschaftlichen Umwelt seine eigenen charakteristischen Erlebens- und Verhaltensformen entwickelt“. Besonders hervorgehoben wird bei dieser Definition die „aktive Auseinandersetzung“, die sich von einer einfachen Anpassung an die Umwelt abwendet und eine bewusste Gestaltung dieser in den Vordergrund stellt. Unter diesem Gesichtspunkt haben gerade auch Bezugspersonen einen großen Einfluss auf die Sozialisation von Kindern, die aber selbst ebenfalls die Umwelt prägen und verändern.

Aus verkehrspsychologischer Perspektive impliziert Verkehrs- und Mobilitätssozialisation die Auseinandersetzung mit Grundwerten (vgl. CHALOUPKA-RISSER et al. 2011: 143). Soziale Fähigkeiten wie Empathie, Rollendistanz, Ambiguitätstoleranz, Solidarität oder Verantwortung müssen gelernt werden. Bei Betrachtung dieser Begriffe erscheint es selbstverständlich, dass längst nicht mehr nur der Verkehr Thema des Sozialisationsprozesses sein kann, sondern die menschliche Mobilität in ihrer Gesamtheit.

#### Mobilitätskompetenz

Mobilitätskompetenz ist ein kontinuierlicher Prozess, der Kinder und Jugendliche vom Kindergarten an mit verschiedenen Verkehrsarten vertraut macht. Es bedeutet aber ebenso eine umfassende partizipatorische Kompetenz zu entwickeln und die individuelle Handlungsfähigkeit zu erweitern (vgl. VCÖ 1999b: 9,11).

Die Entscheidung, wie Menschen ihre Mobilität gestalten wollen, fällt bereits in jungem Alter (siehe Kapitel 2.5.2.). Je mehr Informationen zum Thema Mobilität aufgenommen wurden, desto mehr Optionen stehen dem Menschen bei seiner Entscheidung offen und desto vielfältiger wird Mobilität meist auch erfahren. An diesem Gedanken setzt die Mobilitätspädagogik von heute an.

### 3.1.2. Adressaten der Mobilitätserziehung

Die Verkehrserziehung der früheren Jahre beschränkte sich auf Unfallprävention und Sicherheitsarbeit unter Berücksichtigung von Kindern im Volksschulalter. Neuer ist der Ansatz, Erziehungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen auch auf Bezugspersonen und alle VerkehrsteilnehmerInnen auszuweiten. In der Abb.8 (modifiziert nach WÖLFL und WEBER 2007: 68) werden alle Zielgruppen zu einem Interaktionsmuster zusammengefasst, die als Adressaten der Verkehrserziehung gelten.

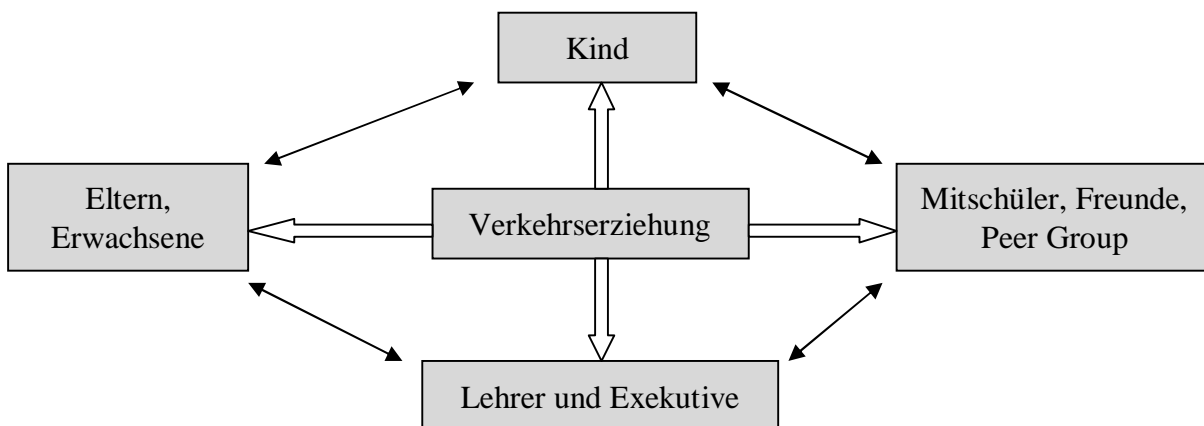


Abbildung 8: Adressaten d. Verkehrserziehung (modifiziert nach WÖLFL u. WEBER 2007: 68)

WÖLFL und WEBER (vgl. 2007: 68) sehen die Hauptverantwortung für das künftige Mobilitätsverhalten von Kindern bei den Eltern. Die Rolle der Erziehungsberechtigten und nahen Bezugspersonen fände bisweilen zu wenig Beachtung. Eltern seien jedoch die „wesentlichsten Vorbilder für Kinder“ und bestimmen damit das spätere Verhalten der Heranwachsenden.

Dieses Lernen am Modell ist bei Kindern zweifelsohne in besonderem Ausmaß ausgeprägt. Beim Beobachtungslernen können Kinder neue Verhaltensweisen in ihr Repertoire aufnehmen. Verhalten wird beobachtet, imitiert und nachgeahmt. Einerseits wird dies durch geplantes, bewusstes Vorleben der Bezugspersonen provoziert, andererseits geschieht es aber oft auch über ungeplante, sozialisierende Einflüsse (vgl. VCÖ 2004: 34).

Die Bedeutung der Bezugspersonen verändert sich laut WÖLFL und WEBER (2007: 68) mit fortschreitendem Alter der Kinder. Im Volksschulalter sind die Eltern eindeutig die beeinflussenden Bezugspersonen der Kinder. Danach nehmen andere Personengruppen an



Einfluss zu. Freunde und Mitschüler werden wichtiger und auch das Lehrpersonal nimmt an Bedeutung zu. Der Exekutive sprechen Wölfl und Weber einen entscheidenden Einfluss eher ab, da sie lediglich in Schulprojekten in direktem Kontakt mit den SchülerInnen stehen. Die grundlegenden Verhaltensregeln der Kinder werden jedoch zweifellos von den Eltern bestimmt, resümieren die Autorinnen. Nicht zuletzt zeigen auch Theorien des gewohnten Verhaltens (siehe Kapitel 2.3.7.), dass bereits erlerntes und gewohntes Verhalten eine große Rolle spielen.

### **3.2. Verkehrserziehung in der Schule**

Die Lehrplanverankerung der Verkehrserziehung fand in Österreich im Jahr 1960 statt (VCÖ 1999b: 10). In der Volksschule gibt es in allen Schulstufen eine verbindliche Übung, die je zehn Stunden umfasst. Die ersten drei Jahre dienen insbesondere dazu, die SchülerInnen auf die Gefahren im Straßenverkehr vorzubereiten. Gemeinsam mit der Exekutive werden praktische Übungen verwirklicht, die der alltäglichen Konfrontation mit dem Verkehrsraum der Kinder möglichst nahe kommen soll. Nicht zu vernachlässigen ist auch die Einbeziehung der Eltern. Im vierten Jahr werden die Kinder auf das Radfahren im Straßenverkehr vorbereitet und sollen im besten Fall einen Fahrradführerschein erwerben.

In der Sekundarstufe I kann Verkehrserziehung in Form von unverbindlichen Übungen oder Freigegegenständen im Bereich der „Allgemeinen Interessen- und Begabungsförderung“ angeboten werden. Ebenso gibt es in der Sekundarstufe II weiterhin die Möglichkeit eine unverbindliche Übung „Verkehrserziehung“ anzubieten, wobei diese vor allem der Vorbereitung auf den Mopedführerschein dient, oder wie SPITZER (vgl. 2006: 4) formuliert, „zu einem Pausenfüller verkommt“. Hier werden ihrer Meinung nach viele Chancen der Verkehrserziehung liegen gelassen.

Zudem ist in allen Schulstufen das Unterrichtsprinzip „Verkehrserziehung“ zu beachten. Ziel ist es also in der gesamten Schullaufbahn eines Kindes den Gegenstandsbereich „Verkehr“ immer wieder zu thematisieren. Dies kann prinzipiell in allen Unterrichtsfächern und in vielfältigen Unterrichtsformen wie Projekten, Exkursionen oder Schulsportwochen umgesetzt werden (VCÖ 1999b: 10). Abschließend sei noch zu erwähnen, dass die Verankerung der Verkehrserziehung in den Lehrplänen verschiedenster Schulformen (Sonderschule, Polytechnische Schulen, etc.) von denen der Regelschule leicht abweicht.

### Die freiwillige Radfahrprüfung

Seit dem Jahr 1955 kann in Österreich im Rahmen der Verkehrserziehung in der vierten Klasse der Volksschule eine freiwillige Radfahrprüfung abgelegt werden. Diese berechtigt bereits zehnjährige Kinder zur alleinigen Fortbewegung mit dem Fahrrad im Straßenverkehr, was ohne Schein erst mit zwölf Jahren oder in Begleitung einer über 16-jährigen Begleitperson erlaubt ist (vgl. SPITZER 2006: 1).

Die freiwillige Radfahrprüfung besteht aus einer theoretischen Prüfung, die meist in der Schule abgenommen wird, und einer praktischen Prüfung, die häufig von der Polizei durchgeführt wird (BMVIT 2013a: 26). Die praktische Prüfung kann erst nach erfolgreich absolvierter theoretischer Prüfung abgelegt werden. Ziel der freiwilligen Radfahrprüfung ist es festzustellen, ob ein Kind die nötige Sicherheit und Reife mitbringt, sich selbstständig im Straßenverkehr fortzubewegen. Ein wesentlicher Kritikpunkt der Fahrradprüfung ist, dass der praktische Teil vorwiegend in sicheren Verkehrsgärten umgesetzt wird, in dem keine motorisierten Verkehrsteilnehmer verkehren (ebd.).

SPITZER (2006: 4) ortet zudem nach dem Abschluss der Prüfung sowohl bei Eltern als auch bei Kindern eine Überschätzung der Fähigkeiten, die in der Verkehrsrealität schnell zur Gefahr werden kann. Des Weiteren sieht sie Mängel bei der Beherrschung des Fahrrads und fordert eine frühere Auseinandersetzung mit dem Fahrrad in der Verkehrserziehung.

## **4. Jugendmobilität**

### **4.1. Charakteristika der Mobilität**

#### **4.1.1. Abgrenzung „Kinder“ und „Jugendliche“**

Jugend bezeichnet „jenen Lebensabschnitt, für welchen der Begriff „Kind“ nicht mehr und der des „Erwachsenen“ noch nicht zutrifft“, schreiben Weber und Sigl in einem Artikel für das Kuratorium für Verkehrssicherheit (WEBER und SIGL 2000: 3). Im Alltagsverständnis wird häufig das Einsetzen der Pubertät als Übergang von der Kindheit zur Jugend gesehen, also im Alter von 13 bis 14 Jahren. Bei Mädchen erfolgt dieser Übergang tendenziell früher als bei Buben. Die Obergrenze der Jugendphase ist wesentlich schwieriger festzulegen und ist eher von der Lebenssituation des Menschen abhängig. So kann der Übertritt ins Erwerbsleben das Eintreten ins Erwachsenenleben bedeuten. Genauso spielt aber auch der Reifeprozess eine Rolle. Sehr häufig wird jedoch das 18. Lebensjahr als Obergrenze herangezogen.

In Österreich werden je nach Bundesland unterschiedliche Definitionen für Kinder und Jugendliche angewandt. So wird in Kärnten, Salzburg, Tirol, Vorarlberg und der Steiermark zwischen Kindern und Jugendlichen unterschieden, wobei man mit Ausnahme von Salzburg bis zur Vollendung des 14. Lebensjahrs von einem „Kind“ spricht. Bis zum vollendeten 18. Lebensjahr gelten die Heranwachsenden als „Jugendliche“. In Wien, Niederösterreich und im Burgenland werden Menschen bis zur Vollendung des 18. Lebensjahrs als „junge Menschen“ bezeichnet. Neben diesen in Österreich gültigen, juristischen Definitionen gibt es natürlich auch eine Vielzahl anderer, mehr oder weniger gebräuchlicher Abgrenzungen von Lebensphasen (BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH 2015).

#### **4.1.2. Charakteristika der Entwicklung**

Zweifellos geht der Übertritt vom Kindes- ins Jugendalter mit physiologischen und entwicklungspsychologischen Merkmalen einher (WEBER und SIGL 2000: 4). Einerseits sind sichtbare, körperliche Veränderungen bei den jungen Menschen festzustellen. Andererseits verändern sich aber auch Denk- und Verhaltensweisen. In diese Phase fällt ebenso die Entwicklung eigener Norm- und Wertvorstellungen, die Loslösung von der

eigenen Familie, die Orientierung in Gruppen und Freundeskreisen, sowie die Übernahme eigener Verantwortung in vielen Lebensbereichen.

LIMBOURG et al. (2000: 9) weisen auf die unterschiedliche Akzentsetzung bei der Auseinandersetzung mit Kindern und Jugendlichen im Verkehrsbereich hin. Während bei Kindern meist die Schutzbedürftigkeit im Vordergrund der Betrachtungen steht, so geht es bei den Jugendlichen eher um Aspekte der Mobilitätseinschränkung. Ein Problem sehen die Autoren darin, dass durch die Fokussierung auf einen Aspekt andere Bereiche vernachlässigt werden. Dieses Problem ist besonders beim Umgang mit Kindern in Verkehrsfragen zu beobachten. Die Schutzbedürftigkeit der Kinder führt zu einer „paternalistischen Haltung“, die dem Heranwachsenden Eigenständigkeit aberkennt und schlussendlich Chancen zur Entwicklung eigener Fähigkeiten nimmt.

#### Aktionsradius von Kindern und Jugendlichen

„Mobilitätsbedingungen spielen in der Entwicklung eine entscheidende Rolle“, bringt es KNOFLACHER (2013: 21) im Buch „Zurück zur Mobilität!“ auf den Punkt. Der Aktionsradius von Kindern erweitert sich parallel zum Älterwerden. Dabei werden neue Grenzen ausgelotet und der Umgang mit veränderten Strukturen erlernt.

URANITSCH (2006: 16) bedient sich bei ihrer Auseinandersetzung mit jugendlicher Mobilität Erkenntnissen der ökologisch orientierten Entwicklungspsychologie. Diese geht davon aus, dass sich Kinder ihre Umwelt vor allem durch Spiele und Treffpunkte aneignen. Dabei beeinflussen Lebensalter, Geschlecht, Milieu und das Wohnviertel, in dem die Kinder aufwachsen. Räume werden angeeignet und durch das Verhalten der Kinder definiert. So ergeben sich sogenannte Spiel- oder Streifräume. In diesem Zusammenhang wird auch vom „Aktionsraum“ gesprochen, der mehr oder weniger als der räumliche Vorstellungshorizont der Kinder verstanden werden kann. Die Ausdehnung dieses Aktionsraumes schätzt man bei Vorschulkindern auf lediglich 150 Meter, bei 14-jährigen Kindern bereits auf etwa 11 Kilometer. Uranitsch ortet einen sukzessiven Rückgang an Aktionsräumen, der Kindern ein unbeschwertes und gefahrloses Fortbewegen im Freien unmöglich macht und in Folge vielfältige, negative Auswirkungen mit sich bringt.

LIMBOURG et al. (2000: 10) sehen gerade im Alter von 10 Jahren einen Umbruch in Mobilitätsfragen junger Menschen. Es werden neue Anforderungen an die Mobilität gestellt, vor allem durch den Wechsel in eine neue Schule, die meist in größerer Entfernung des

Wohnortes liegt. Ebenso steigt das generelle Mobilitätsbedürfnis, wodurch häufig auf neue Mobilitätsformen zurückgegriffen werden muss. Fahrradverkehr oder öffentlicher Verkehr haben dann eine tragende Rolle, bis den Jugendlichen ein paar Jahre später der Umstieg auf den motorisierten Individualverkehr ermöglicht wird.

Interessante Ergebnisse haben Studien von Cardon (DUCHEYNE et al. 2012: 2) ergeben. Cardon fand heraus, dass häufige Fahrradnutzung im Alter von 10 Jahren durchaus einen starken Effekt auf die Fahrradnutzung in späteren Jahren haben kann. Interventionen hinsichtlich umweltfreundlicher Mobilität, die bereits auf junge Altersgruppen abzielen, bezeichnet Cardon daher als eine sinnvolle Maßnahme.

## **4.2. Wahrnehmung des Verkehrs von Kindern und Jugendlichen**

Eine wichtige Eigenschaft der Wahrnehmung ist, dass diese meistens absichtsgelenkt (intentional) und auf ein bestimmtes Objekt gerichtet ist (vgl. CHALOUKKA-RISSER et al. 2011: 59). Dafür stehen dem Menschen viele Möglichkeiten zur Verfügung. Im Straßenverkehr von Bedeutung sind vor allem das Sehen, Hören, Tasten und Empfinden mit der Haut, sowie das Bewegen und Orientieren im Raum, das Empfinden im Körperinneren und das Druck- oder Schmerzempfinden. Für die tatsächliche Wahrnehmung spielen neben biologischen (z.B. Leistungsfähigkeit der Sinnesorgane) auch psychologische (z.B. Aufmerksamkeit und Interesse) und sonstige Einflüsse (z.B. Umwelteinflüsse) eine Rolle. Unter diesen Gesichtspunkten liegt es auf der Hand, dass Kinder und Jugendliche den Straßenverkehr anders wahrnehmen als Erwachsene. Grundsätzlich wird angenommen, dass 90 Prozent der Wahrnehmung im Straßenverkehr über das Auge erfolgt. Fünf Prozent wird über das Ohr wahrgenommen. Die restlichen fünf Prozent nimmt der Mensch durch den Gleichgewichts- und Tastsinn auf.

### Visuelle Wahrnehmung

Kinder bewegen sich im Straßenverkehr mit einem „Tunnelblick“ (vgl. KÖRMER 2003: 36). Ihr peripheres Sehen ist also eingeschränkt. Dies bedeutet, dass seitlich kommende Fahrzeuge nicht oder nur sehr spät wahrgenommen werden können. Ein Kreuzungsbereich stellt demnach häufig eine Überforderung der Kinder dar. Diese sehen zudem langsamer, was meist als „Zeitlupensehen“ beschrieben wird. Sie benötigen demnach mehr Zeit, um das Wahrgenommene zu verarbeiten und richtig einzuordnen. Körmer spricht hinsichtlich der

visuellen Wahrnehmung bei Kindern auch von sogenanntem „Kontrastsehen“. Die Schnelligkeit eines Fahrzeuges wird hierbei aufgrund des Vergleichs mit dem Hintergrund oder anderer Fahrzeuge eingeschätzt.

Zu berücksichtigen ist natürlich auch, dass Kinder das Verkehrsgeschehen aufgrund ihrer Größe aus einem anderen Blickwinkel wahrnehmen. Die geringe Körpergröße schränkt ihre Sicht massiv ein (VCÖ 2001: 16).

### Auditive Wahrnehmung

Kinder unter sechs Jahren haben Schwierigkeiten, Geräusche zu lokalisieren (vgl. URANITSCH 2006: 15). Im Straßenverkehr kann das bedeuten, dass herannahende Fahrzeuge, die sich außerhalb des Sichtfelds befinden, zu spät wahrgenommen werden. Des Weiteren können Kinder Geräusche schwer voneinander unterscheiden.

Das Herausfiltern von wichtigen Signalen gelingt noch nicht im selben Ausmaß wie beim Erwachsenen (vgl. KÖRMER 2003: 37). Ähnlich wie bei der visuellen Wahrnehmung erfolgt das Hören auch „langsamer“. Die Reaktion auf einen akustischen Reiz erfolgt also mit Verzögerung. Insgesamt würden Kinder visuelle Reize bevorzugen, wodurch akustische Signale eindeutig in den Hintergrund treten.

### Bewegungsdrang, Psychomotorische Fähigkeiten

Kinder haben prinzipiell einen hohen Bewegungsdrang und sind wesentlich unruhiger als Erwachsene. Dies macht sie oft unberechenbar. Bis zu einem Alter von acht Jahren benötigen sie bei der Fortbewegung, die mit Gehen, Laufen oder Hüpfen zudem sehr unterschiedlich ausfallen kann, die dreifache Spurbreite von Erwachsenen (WÖLFL und WEBER 2007: 7). Des Weiteren fällt es ihnen schwer, Bewegungsabläufe gezielt zu stoppen und auf die Umgebung abzustimmen. So fahren sie beispielsweise mit dem Fahrrad plötzlich vom Gehsteig auf die Straße, ohne herannahende Autos wahrzunehmen. Wölfl und Weber weisen hier explizit auf das hohe Gefahrenpotenzial nach Schulschluss hin, wo Kinder nach stundenlangem Sitzen ihren Bewegungsdrang ausleben wollen.

LIMBOURG et al. (vgl. 2000: 66) sehen die psychomotorischen Fähigkeiten für die sichere Beherrschung eines Fahrrads erst im Alter von neun bis zehn Jahren ausreichend entwickelt,

wobei andere Fähigkeiten zur problemlosen Fortbewegung im Straßenverkehr weiterhin erlernt werden müssten.

### Aufmerksamkeit und Konzentration

Aufmerksamkeit ist nach CHALOUPKA-RISSER et al. (2011: 63f) eine „gezielte Selektion der Informationen, die zu Inhalten bewusster Wahrnehmung werden sollen“. Die Auswahl der Information orientiert sich besonders bei Kindern an ihren Interessen. Die noch nicht ausgeprägte Fähigkeit zur „geteilten Aufmerksamkeit“, wie sie CHALOUPKA-RISSER et al. (2011: 66) beschreiben, kann gerade beim Radfahren im Straßenverkehr ein großes Problem werden. Kinder konzentrieren sich auf das Lenken des Fahrrads, können aber im selben Moment den sie umgebenden Straßenverkehr nicht richtig wahrnehmen.

WÖLFL und WEBER (2007: 9) bezeichnen die „unwillkürliche Aufmerksamkeit“ bei Heranwachsenden als charakteristisches Merkmal. Kinder werden stark von Reizen geleitet, die ihren Interessen entsprechen. Im Straßenverkehr wäre es aber notwendig, eine „willkürliche Aufmerksamkeit“, also die Fähigkeit sich einer nicht vorrangig interessierenden Sache zu widmen, über einen längeren Zeitraum hinweg zu halten. Wölfl und Weber sehen diese Fähigkeit erst bei Kindern im Alter von 13 bis 14 Jahren vollständig entwickelt.

LIMBOURG et al. (vgl. 2000: 64) fügen hinzu, dass die Konzentrationsfähigkeit bei heutigen Kindern oftmals schwächer ausgeprägt ist als in früheren Zeiten. Dies begründen sie mit der ständigen Reizüberflutung im Alltag, mangelnder Bewegung und zu wenig kreativer Reize. Kinder würden leichter abgelenkt, was schlussendlich ihre Verkehrssicherheit verringere, so die Autoren.

### Gefahren- und Sicherheitsbewusstsein

Nach LIMBOURG et al. (2000: 63) entwickelt sich das Gefahren- und Sicherheitsbewusstsein in drei Stufen. Auf der ersten Stufe wird ein akutes Gefahrenbewusstsein erlernt, in dem das Kind unmittelbar den Moment der Gefahr erkennt, wenn es z.B. mit dem Fahrrad einen steilen Abhang hinunterfährt. Diese Stufe wird mit fünf bis sechs Jahren erreicht. Auf der zweiten Stufe lernt es das Gefahrenbewusstsein zu antizipieren. Es kann voraussehend erkennen, dass eine unübersichtliche Straßenkreuzung ein größeres Gefahrenpotenzial enthält. Diese Stufe wird normalerweise mit ca. acht Jahren erreicht. Auf der dritten Stufe lernt das Kind

vorbeugende Verhaltensweisen bewusst einzusetzen, um Gefahren zu reduzieren. Ein solches Präventionsbewusstsein kann beispielsweise bedeuten, dass das Kind eine andere Route für den Schulweg wählt, um den gefährlichen Kreuzungsbereich zu meiden. Diese Stufe wird durchschnittlich mit neun bis zehn Jahren erreicht. Limbourg et al. weisen jedoch auf die individuell unterschiedlich fortschreitende Entwicklung von Kindern hin. Es müsse also auch damit gerechnet werden, dass manche Kinder die einzelnen Stufen erst später erreichen.

### Entfernungs- und Geschwindigkeitsabschätzung

Der Verkehrsclub Österreich (VCÖ 2001: 16) sieht durch die noch nicht vollständig entwickelte Wahrnehmungsleistung von Kindern eine besondere Gefahrenquelle bei der Geschwindigkeitseinschätzung. Diese komplexen Anforderungen des Verkehrs führen bei den Heranwachsenden zu Überforderung und schlussendlich zu gefährlichen Situationen auf der Straße.

LIMBOURG (vgl. 2000: 63) weist zudem auf die mangelnde Fähigkeit hin, Entfernungen abzuschätzen. Dies sei vor allem bei sehr jungen Kindern ein Problem. Die fehlerhafte Geschwindigkeitseinschätzung hingegen sei auch noch viel später eine ernstzunehmende Gefahr für Kinder im Straßenverkehr.

### Soziale Fähigkeiten (Einfühlungsvermögen, Kommunikation)

Jüngere Kinder schließen noch von sich auf andere. Sie gehen beispielsweise davon aus, dass ein Auto ebenso abrupt stehenbleiben kann wie sie selbst. Nicht zuletzt können Kinder auch Zeichen anderer Verkehrsteilnehmer noch nicht richtig deuten, was gerade im Zusammenspiel mit Autofahrern oft verhängnisvoll sein kann (LIMBOURG et al. 2000: 64).

Kinder können erst ab dem 10. Lebensjahr die Perspektive anderer Verkehrsteilnehmer einnehmen. Kleinkinder hingegen sehen sich noch als Mittelpunkt der Welt. Ihr Verhalten richtet sich also vorrangig nach ihren eigenen Bedürfnissen. Dieses Phänomen beschreiben WÖLFL und WEBER (2007: 9f.) als „egozentrisches Weltbild“, welches eine Reihe von Gefährdungen im Straßenverkehr mit sich bringt.



### Gefühlsschwankungen

Kinder unterscheiden sich auch durch plötzliche Gefühlsschwankungen von Erwachsenen. Solche „Emotionsgewitter“, wie sie WÖLFL und WEBER (2007: 10) beschreiben, können im Verkehrsbereich zur Gefahr werden. Ein Kleinkind, das nach Schulschluss seine Mutter auf der anderen Straßenseite warten sieht, läuft ohne nachzudenken über die Straße. Ein Kind, welches am Schulweg in sein Handy vertieft ist, nimmt den Verkehr um sich herum kaum wahr. Affekte werden häufig unmittelbar in Aktionen umgesetzt, die für andere Verkehrsteilnehmer zu unvorhersehbaren Handlungen führen können.



## 5. Bestandsanalyse SchülerInnenmobilität (Fahrradverkehr)

Das Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen unterscheidet sich erwartungsgemäß stark von jenem der Erwachsenen. In erster Linie zeichnet sich ihre Mobilität durch eine vergleichsweise nachhaltige Verkehrsmittelwahl aus. Sie benutzen öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad oder gehen zu Fuß. Erst mit dem Erwerb des Führerscheins und dem Eintritt ins Erwerbsleben rückt das Auto verstärkt in den Mittelpunkt (vgl. FÜSSL et al. 2012: 4). Im folgenden Kapitel soll versucht werden einen Überblick über die aktuellen Mobilitätsverhältnisse von SchülerInnen zu geben, insbesondere unter Berücksichtigung der Altersgruppe 10-14-Jähriger.

### 5.1. Alters- und geschlechterbedingte Mobilitätsunterschiede

#### 5.1.1. Aktionsradius nach Altersgruppen

„An einem Werktag legen Kinder in Österreich durchschnittlich 2,9 Wege mit einer Länge von insgesamt 15,8 Kilometern zurück“. Dieser Wert liegt bei den 6- bis 15-Jährigen weit unter dem Durchschnitt aller Altersgruppen. In der Altersgruppe der 16- bis 25-Jährigen liegt dieser Wert bereits bei etwa 42 Kilometern pro Person und Werktag. Diese Erweiterung des Aktionsraums wurde bereits in Kapitel 4.1.2. angesprochen. Erst mit dem Pensionseintrittsalter nimmt die Wegelänge wieder drastisch ab. Der Durchschnitt aller Altersgruppen liegt bei 32 Kilometern pro Werktag pro Person (VCÖ 2004: 9).

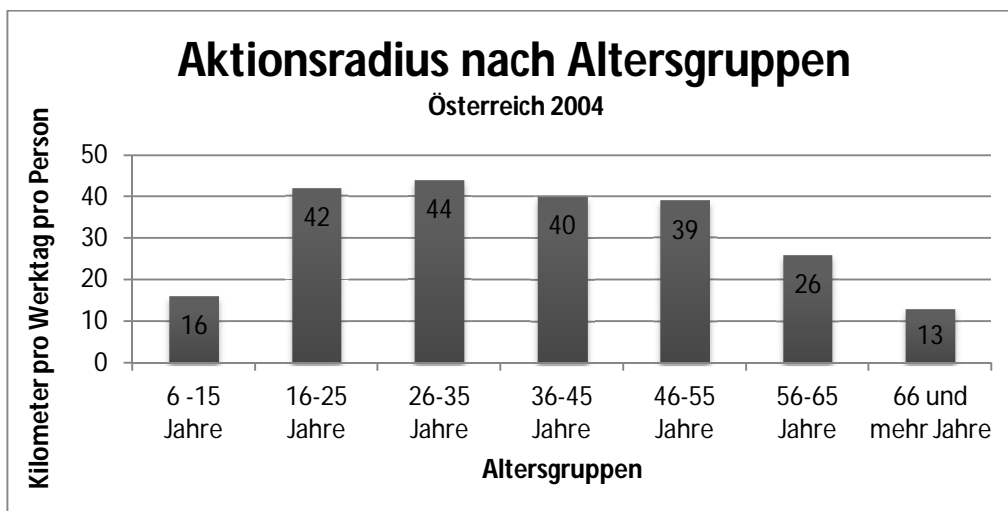


Abbildung 9: Aktionsradius nach Altersgruppen (modifiziert nach VCÖ 2004: 11)

### 5.1.2. Geschlechterunterschiede

Zu beobachten sind des Weiteren geschlechterspezifische Unterschiede. Ab einem Alter von ca. 10 Jahren ist eine divergierende Entwicklung der Mobilität zu erkennen. Männliche Jugendliche legen zunehmend mehr und längere Wege zurück (FÜSSL et al. 2012: 18).

Zudem werden Mädchen im Volksschulalter noch häufiger in Begleitung einer erwachsenen Person in die Schule gebracht als Buben (SIGL und WEBER 2002: 39). Geschlechterspezifische Unterschiede meint der Verkehrsclub Österreich auch in der Einstellung zur Mobilität zu erkennen. „Während letztere [Anmerkung: Buben] die Straße einfach zum Spielen nutzen und als „ihr Reich“ in Besitz zu nehmen trachten, sind für Mädchen die Straßen eher nur Wege, die sie in Begleitung von Geschwistern, Freundinnen und Eltern, in führender Begleitung jüngerer Geschwister oder zum Einkaufen nutzen“. Auch hinsichtlich der Fahrradnutzung sind Unterschiede auszumachen. Während dieses von Mädchen eher als Verkehrsmittel aufgefasst wird, nutzen es Buben vornehmlich auch als Sportgerät.

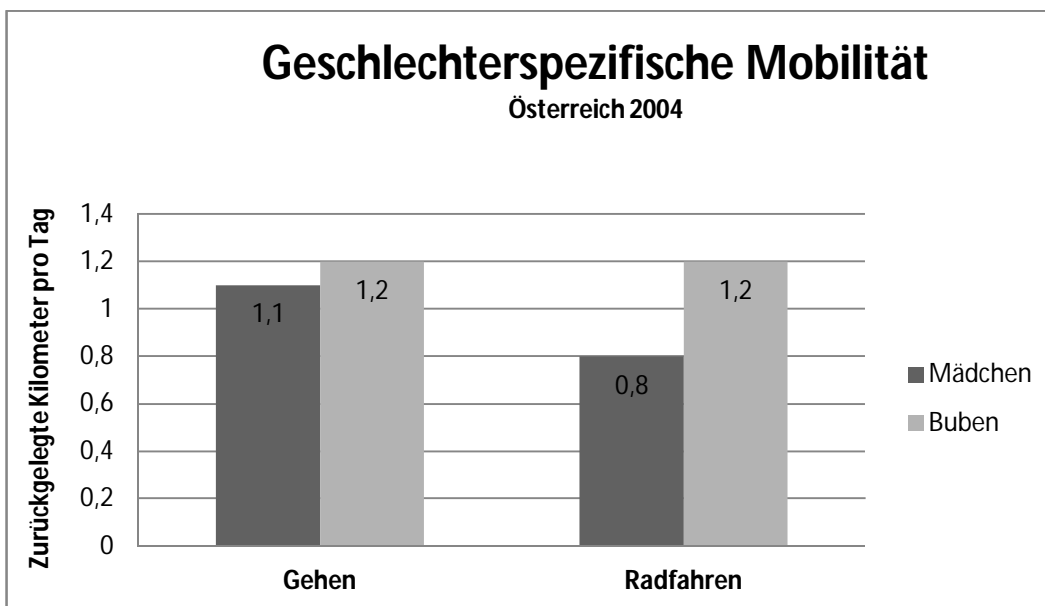


Abbildung 10: Geschlechterspezifische Mobilität (modifiziert nach VCÖ 2004: 11)

Die geschlechterspezifische Einstellung zur Mobilität könnte laut des Verkehrsclubs Österreich auch Auswirkungen auf die psychomotorische Entwicklung haben. So sollen Langzeitstudien bereits zeigen, dass Buben beim Eintritt in die erste Klasse motorisch wesentlich besser entwickelt sind, als ihr weibliches Pendant (VCÖ 2004: 11).

## 5.2. Modal Split

### 5.2.1. Kinder und Jugendliche

Gehen war im Jahr 2003 mit 36 Prozent aller Wege die häufigste Fortbewegungsart von Kindern. Mit 32 Prozent stellt der Öffentliche Verkehr die zweithäufigste Fortbewegungsart dar. 27 Prozent der Wege werden von Kindern als Mitfahrer im Auto absolviert. In den Jahren zuvor ist gerade dieser Anteil stark angestiegen. Im Gegensatz dazu war der Prozentanteil der zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege rückläufig (VCÖ 2004: 9)

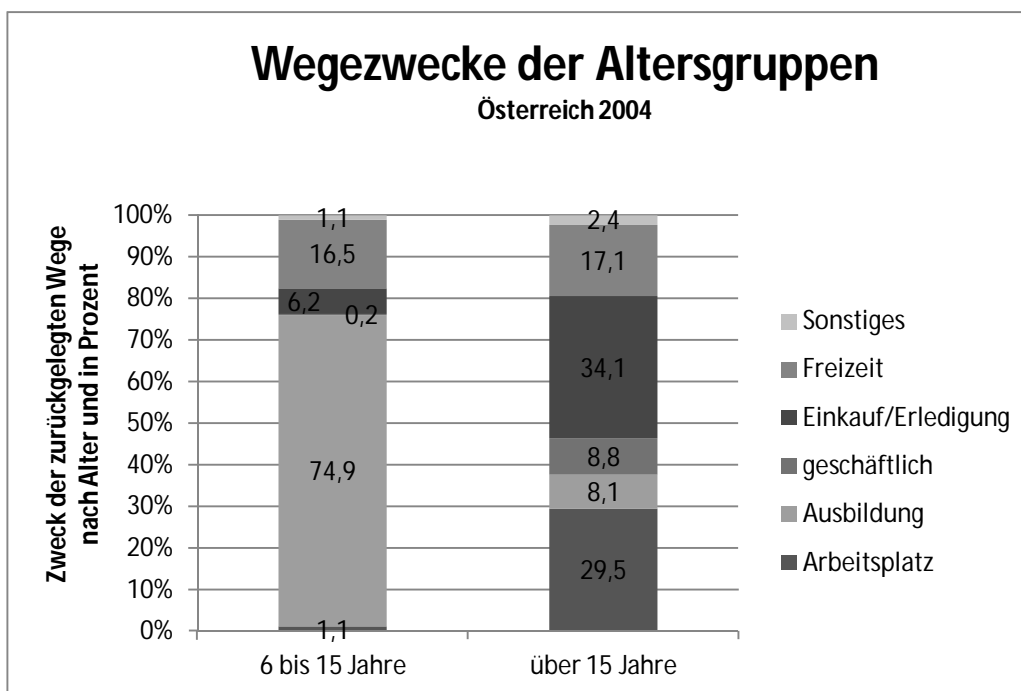


Abbildung 11: Wegezwecke der Altersgruppen (modifiziert nach VCÖ 2004: 9)

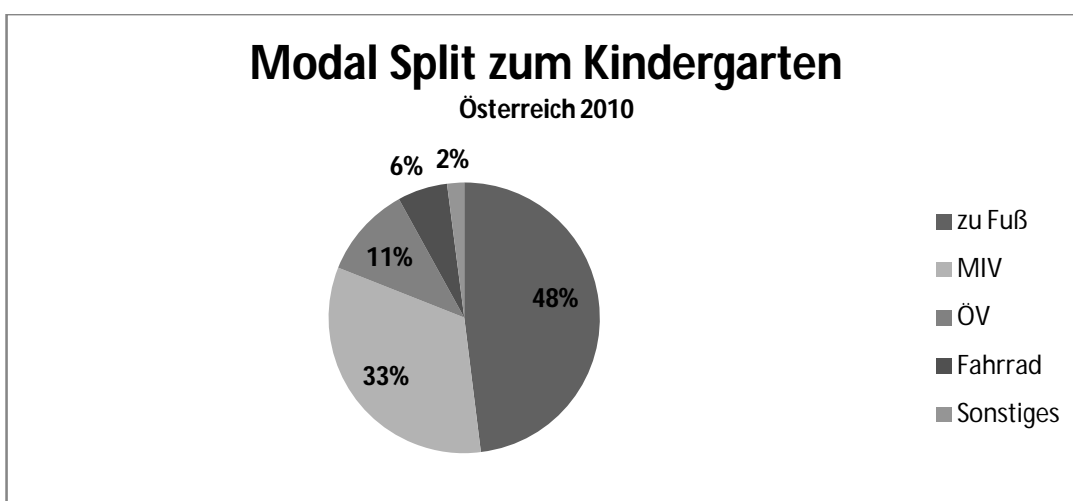
Die Abb.11 zeigt, dass in der Altersgruppe der 6 bis 15-Jährigen der Weg zur Schule den überwiegenden Anteil ihrer Mobilität ausmacht. Drei von vier Wegen führen zum Ausbildungsplatz. Bei den über 15-Jährigen ist nur noch etwa jeder zehnte Weg ein Weg zur Schule bzw. Ausbildungsplatz. Häufiger werden vor allem Wege zum Arbeitsplatz bzw. Wege für Einkäufe und diverse Erledigungen (VCÖ 2004: 9).

Der allgemeine Modal Split verschiedener Altersgruppen zeigt einen drastischen Rückgang der Fahrradnutzung beim Übertritt vom Kindes- ins Jugendalter: Die stärkste Altersgruppe bezüglich der Fahrradnutzung ist jene der 10-14-jährigen Kinder. Hier werden 14% aller

Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt. Jugendliche im Alter von 15 bis 17 Jahre legen hingegen nur 3% aller Wege mit dem Fahrrad zurück (BMVIT 2013b: 36).

#### Modal Split am Weg zum Kindergarten

Die Abb. 12 zeigt den Modal Split am Weg zum Kindergarten. Nahezu die Hälfte der Wege wird zu Fuß zurückgelegt. Trotz der im Normalfall in recht kurzer Distanz liegenden Kindergärten, nimmt der motorisierte Individualverkehr einen überraschend hohen Anteil ein. Immerhin 33% aller Wege werden als Mitfahrer im PKW absolviert. Das Fahrrad spielt mit 6% eine eher untergeordnete Rolle (BMVIT 2013b: 105).



**Abbildung 12: Modal Split zum Kindergarten (modifiziert nach BMVIT 2013b: 105)**

#### Modal Split am Weg zur Volksschule

Eine andere Verteilung zeigt sich bereits bei Volksschulkindern, wobei sich die Zahlen hier nur auf den Raum Graz beziehen und der Radverkehrsanteil nicht gesondert erhoben wurde. Dennoch ist eine Veränderung im Mobilitätsverhalten eindeutig zu erkennen. Im Gegensatz zum Kindergartenalter verschiebt sich hier ein größerer Prozentteil von Fußgängern zum Öffentlichen Verkehr. Dies kann möglicherweise mit der größeren Entfernung der Volksschulen zum Wohnort begründet werden, andererseits mit der zunehmenden Selbstständigkeit der Kinder (VCÖ 2004: 35).

#### Modal Split am Weg zur Schule

Der Modal Split aller SchülerInnen in Österreich zeigt, dass der Öffentliche Verkehr im Vergleich mit allen anderen Fortbewegungsarten mit 57% die Nase weit vorne hat. An

zweiter Stelle, zählt man auch die MitfahrerInnen hinzu, liegt der motorisierte Individualverkehr. Nahezu gleich auf, entfallen noch immer 18% auf die Fußgänger. Das Fahrrad ist mit 6% weit abgeschlagen. In einem europäischen Vergleich sticht vor allem die Stärke des öffentlichen Verkehrs heraus (BMVIT 2010: 41).

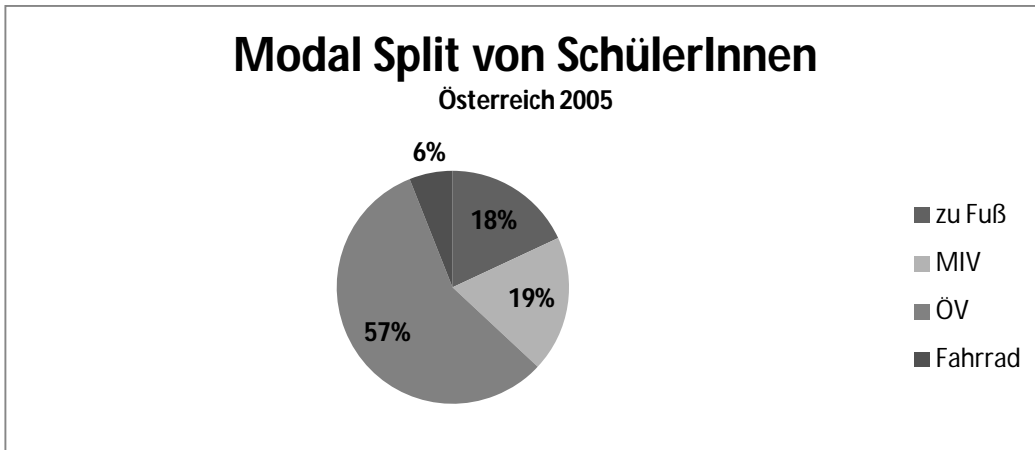


Abbildung 13: Modal Split von SchülerInnen (modifiziert nach BMVIT 2010: 41)

### 5.2.2. Lehrpersonal

Nicht zu vernachlässigen ist die Vorbildwirkung des Lehrpersonals für Schüler und Schülerinnen. Statistiken des Verkehrsclubs Österreich zeigen, dass etwa 61% der Lehrkräfte mit dem Auto in die Schule fahren. Immerhin 17% absolvieren den Weg zum Arbeitsplatz mit dem Fahrrad. Aufgrund der starken Autonutzung entfallen lediglich 12% auf den öffentlichen Verkehr. Die restlichen 10% gehen zu Fuß (VCÖ 2004: 34).

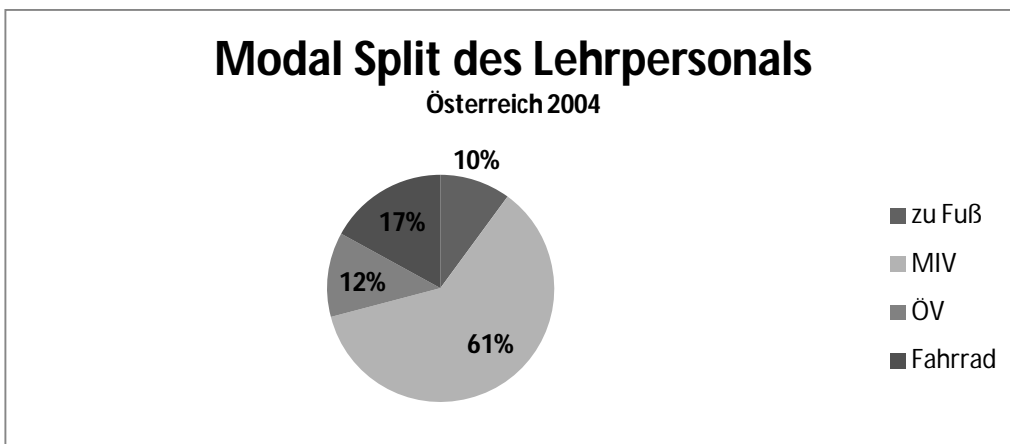


Abbildung 14: Modal Split des Lehrpersonals (modifiziert nach VCÖ 2004: 34)

### **5.2.3. Verkehrsspirale Elterntaxi**

Untersuchungen haben ergeben, dass 44 Prozent der Kindergartenwege und 36% der Grundschulwege in Österreich mit dem Auto zurückgelegt werden (SIGL und WEBER 2002: 22). Der Trend der letzten Jahre zeigt eine Zunahme des sogenannten „Eltern-Taxis“. Heute werden in Österreich bereits 20 Prozent aller Wege von 7-Jährigen, 14 Prozent aller Wege von 10-Jährigen und noch immer 10 Prozent aller Wege von 14-Jährigen als Mitfahrende im Auto zurückgelegt. Noch nicht mit einberechnet sind dabei jene Wege der Kinder, die zu Fuß, mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden, bei denen Eltern aber ebenfalls als Begleitpersonen fungieren (VCÖ 2004: 32). Damit ist natürlich einerseits ein enormer Zeitaufwand für die Eltern verbunden, andererseits aber auch eine vergebene Chance für die Selbstständigkeit der Heranwachsenden.

### **5.3. Distanz zum Wohnort**

Die Entfernung vom Wohnort zur Schule spielt bei der Verkehrsmittelwahl natürlich eine entscheidende Rolle. Prinzipiell konnten Untersuchungen nachweisen, dass sich eine regelmäßige Fahrradnutzung nur innerhalb einer Distanz von etwa 500m bis 2km abspielt. Kürzere Distanzen werden häufig zu Fuß zurückgelegt. Bei größeren Distanzen wird entweder auf öffentliche Verkehrsmittel zurückgegriffen oder eine Mitfahrmöglichkeit im PKW wahrgenommen. Berechnungen des Verkehrsclubs Österreich (VCÖ 2004: 14) zeigen, dass eine Distanz von etwa einem Kilometer zwischen Wohnort und Schule für die Fahrradnutzung als ideal angesehen wird.

### **5.4. Verkehrsmittelverfügbarkeit**

Die Abb. 15 gibt einen Überblick über die Verkehrsmittelverfügbarkeit der Bundesländer. In der Hauptstadt Wien besitzen 59 Prozent über ein Auto. 61 Prozent der Haushalte verfügen über mindestens ein Fahrrad. Beide Werte sind im österreichweiten Vergleich unterdurchschnittlich. Es kann also davon ausgegangen werden, dass viele Kinder in Wien über kein eigenes Fahrrad verfügen, auch wenn sie gerne damit in die Schule fahren würden. Gleichzeitig gibt es in Wien mit 41% die meisten autofreien Haushalte, worin einerseits die Stärke des Öffentlichen Verkehrs begründet werden kann, andererseits aber auch ein großes Potenzial für die Fahrradförderung auf dem Schulweg liegt (BMVIT 2013b: 16).



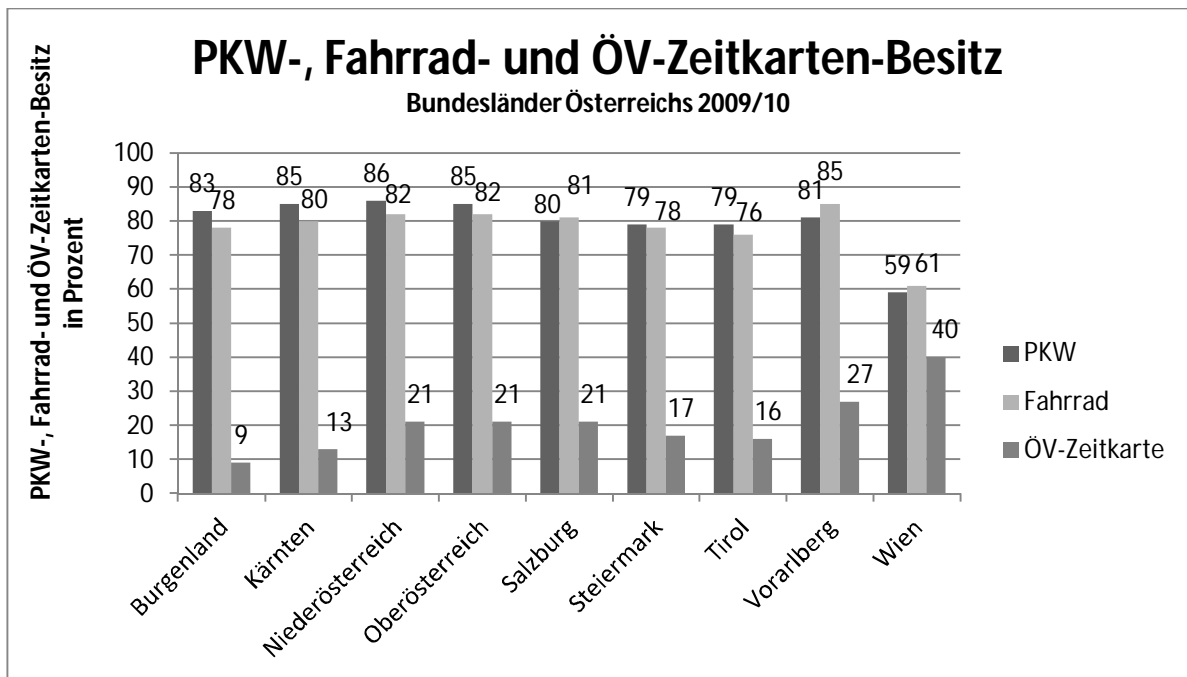


Abbildung 15: PKW-, Fahrrad- und ÖV-Zeitkarten-Besitz (modifiziert nach BMVIT 2013b:16)

## 5.5. Verkehrssicherheit

### 5.5.1. Verkehrsunfälle

#### Verkehrsunfallrisiko nach Altersgruppe und Geschlecht

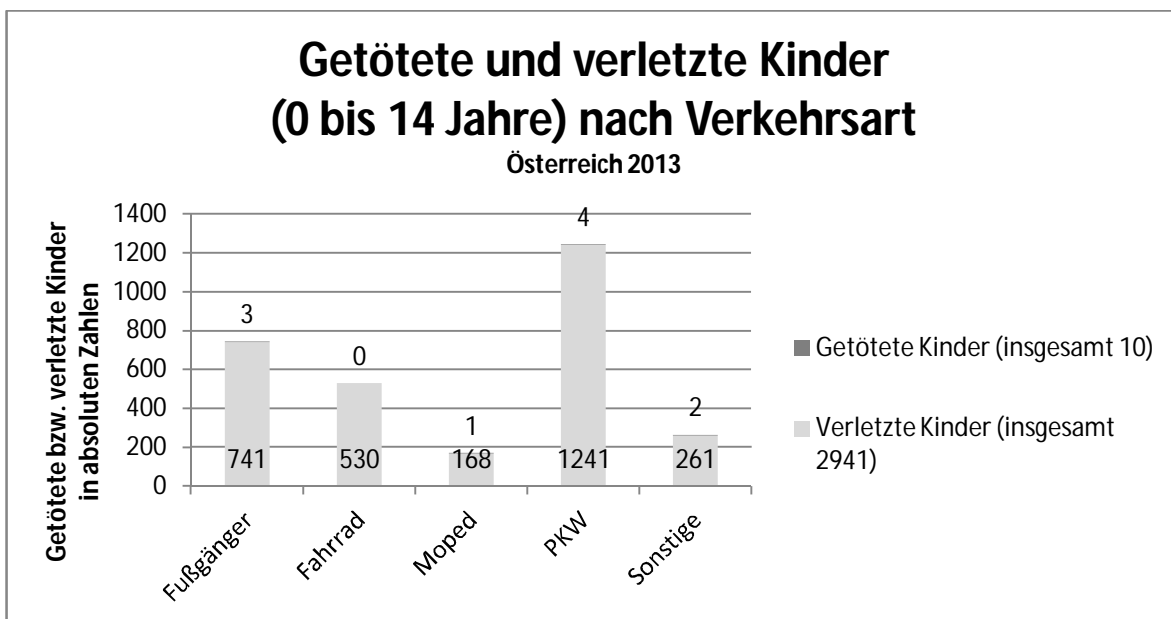
Verkehrsunfallstatistiken machen deutlich, welche Altersgruppen zu den am meisten gefährdeten Gruppen im Straßenverkehr gehören. Zahlen des Kuratoriums für Verkehrssicherheit aus dem Jahr 2007 zeigen einen plötzlichen Anstieg bei der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen. Diese Altersgruppe ist die am meisten gefährdete Gruppe im Straßenverkehr. Männliche Jugendliche sind hier noch stärker betroffen als weibliche Jugendliche. Mit steigendem Alter nimmt das Verkehrsunfallrisiko langsam wieder ab. Bis heute haben die Zahlen insgesamt nur leicht abgenommen (VCÖ04b 2008: 20).

#### Verkehrsunfallgeschehen nach Beteiligung der Verkehrsart

Bezüglich der Beteiligung der Verkehrsart am Unfallgeschehen verdeutlichen Zahlen des Kuratoriums für Verkehrssicherheit aus dem Jahr 2007 auch, dass die meisten tödlichen Unfälle als Mitfahrende im PKW stattfinden. Dabei sind Mitfahrende insgesamt häufiger

betroffen als LenkerInnen der Fahrzeuge. Während bei Unfällen mit PKW-Beteiligung die meisten Verunglückten aus der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen stammen ist bei verunglückten Fahrradfahrern die Spitze bei den 10- bis 14-Jährigen erreicht , wengleich die Zahl der Verunglückten um ein Vielfaches niedriger ist als bei Unfällen mit PKW-Beteiligung (VCÖ 2008: 21).

Abb. 16 schlüsselt das Verkehrsunfallgeschehen der Altersgruppe 0-14 Jahre genauer auf. Bei Unfällen im Jahr 2013 wurden die mit Abstand meisten Kinder als Mitfahrende im PKW verletzt. In vier Fällen waren die Unfälle sogar tödlich. Kinder als FußgängerInnen zählen ebenfalls zu einer gefährdeten Gruppe. Insgesamt endeten 741 Unfälle mit Verletzungen, drei sogar mit Todesfolge. Die Statistik zeigt aber auch, dass Unfälle mit dem Fahrrad nicht zu vernachlässigen sind. Da es sich bei dieser Statistik um absolute Zahlen handelt, müssen die Verhältnisse zwischen den Verkehrsarten jedoch mit Vorsicht betrachtet werden (STATISTIK AUSTRIA 2014: 36).



**Abbildung 16: Getötete und verletzte Kinder nach Verkehrsart (modifiziert nach STATISTIK AUSTRIA 2014: 36)**

### Radverkehrsunfälle

Abb. 17 beschäftigt sich mit den Unfallgegnern bei Radverkehrsunfällen. Bei etwa jedem zweiten Unfall ist ein PKW beteiligt, womit die Mehrheit aller Radfahrunfälle erklärt werden können. Jeder fünfte Unfall ist auf Eigenverschulden der Rad fahrenden Person

zurückzuführen. Die restlichen 26 Prozent der Unfälle finden unter Beteiligung anderer Verkehrsteilnehmer statt. Insgesamt gab es im Jahr 2008 genau 5645 Radverkehrsunfälle (BMVIT 2010: 68).

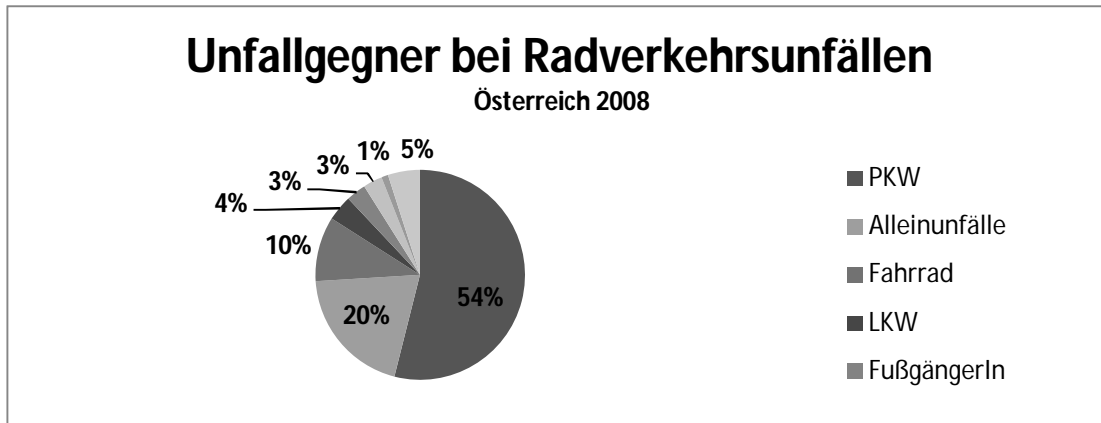


Abbildung 17: Unfallgegner bei Radverkehrsunfällen (modifiziert nach BMVIT 2010: 68)

### 5.5.2. Sicherheitsbedenken der Eltern

Die Annahme, dass Eltern Angst haben, ihre Kinder könnten auf der Straße verunglücken, ist angesichts der Unfallzahlen durchaus nachvollziehbar. Umfragen des Verkehrsclubs Österreich bestätigen, dass die Sorge vor Verkehrsunfällen die häufigste Angst der Eltern darstellt. Auch Kriminalität und Drogenkonsum zählen zu häufigen Ängsten in Bezug auf ihre Kinder. Dieser Sicherheitsgedanke veranlasst Eltern häufig, Kinder mit dem Auto vermeintlich sicher in die Schule zu bringen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass gerade dies gefährlich werden kann. Die meisten Unfälle der Kinder ereignen sich nämlich als Mitfahrende im PKW (VCÖ 2004: 15).

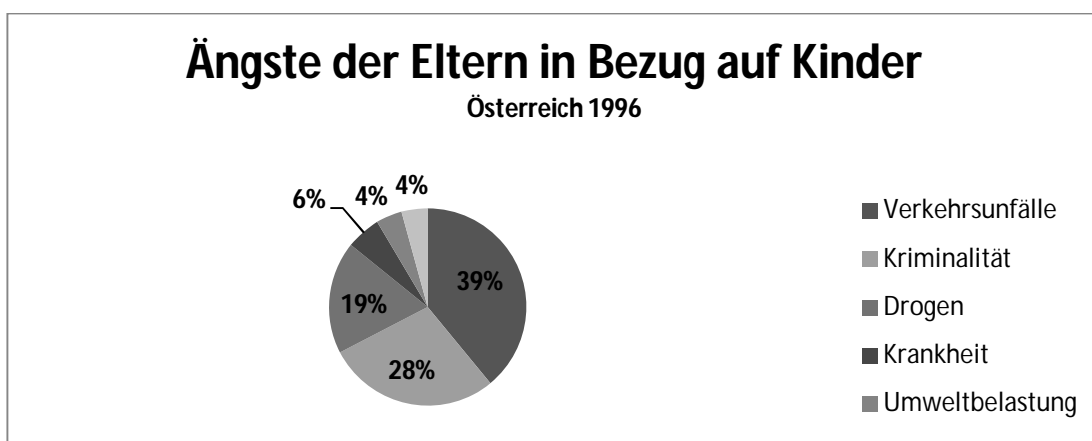


Abbildung 18: Ängste der Eltern in Bezug auf Kinder (modifiziert nach VCÖ 2004: 15)

## 5.6. Fahrrad und Bewegung/Gesundheit

Die Abb.19 des Verkehrsclubs Österreich (VCÖ 2012: 11) zeigt, dass das Übergewicht bei Kindern zwischen den Jahren 1991 und 2007 stark zugenommen hat. Insgesamt sind Buben häufiger betroffen als Mädchen.

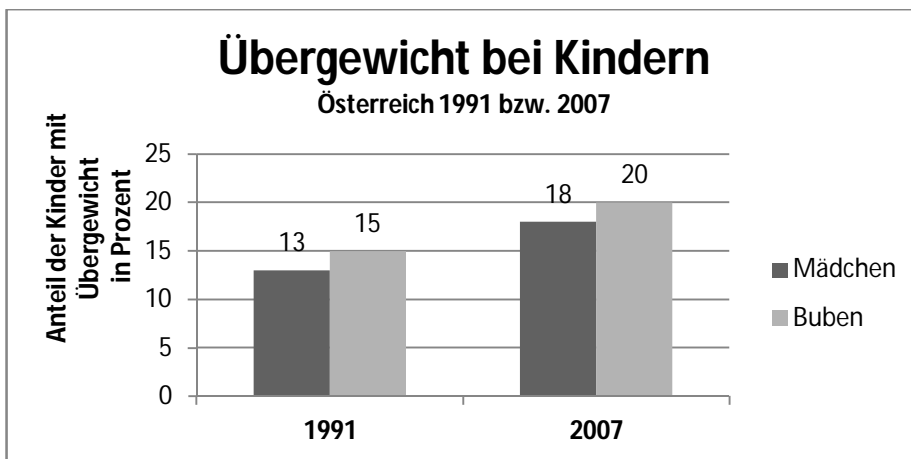


Abbildung 19: Übergewicht bei Kindern (modifiziert nach VCÖ 2012: 11)

Verschiedenste Studien, unter anderem der Medizinischen Universität Wien, konnten nachweisen, dass Kinder, die selbstständig zur Schule kommen, gegenüber anderen Kindern in Sachen Konzentrationsfähigkeit, Koordinationsfähigkeit oder allgemeiner körperlicher Verfassung besser abschneiden als jene, die zur Schule gebracht werden (vgl. VCÖ 2004: 30).

## 5.7. Wahrnehmung und Motive

Eine interessante Studie zum Thema Fahrradnutzung führte im Jahr 2010 die Universität St. Gallen und das ETH Zürich (Swiss Federal Institute of Technology) durch. Bei dieser sogenannten „Baloise-Studie“ ging es um die Ermittlung der unterschiedlichen Risiko- und Gefahrenwahrnehmung sowie einzelner Verhaltensmuster beim Radfahren (BMVIT 2010: 131).

### Wahrnehmungsveränderung nach Fahrradnutzung

Untersuchungen des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) erkannten einen Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit des Fahrrads und der gefühlten Sicherheit der Befragten im Straßenverkehr. Unter jenen 10%, die das Bewegen im

Straßenverkehr als „sicher“ empfanden, fuhren ein Viertel täglich mit dem Rad, nur 5% hingegen gaben an, nie das Fahrrad zu benutzen. Unter jenen 4%, die das Bewegen im Straßenverkehr als „unsicher“ empfanden, fuhren noch immer 10% täglich mit dem Fahrrad. 15% gaben aber bereits an, niemals das Fahrrad zu benutzen. Zusammengefasst kann also gesagt werden, dass mit einem positiven Sicherheitsgefühl auch die Fahrradnutzungshäufigkeit tendenziell zunimmt. Anders ausgedrückt kann angenommen werden, dass bei regelmäßiger Fahrradnutzung auch die gefühlte Sicherheit im Straßenverkehr positiver ausfällt (BMVIT 2010: 132).

### Argumente gegen Fahrradnutzung

Eine Umfrage im Rahmen der Baloise-Studie versuchte mögliche Gründe zu ermitteln, weshalb Personen im Alltag häufig auf das Fahrrad verzichten. Erwartungsgemäß spielte die zu überwindende Distanz und die damit verbundene Anstrengung eine ausschlaggebende Rolle. Noch häufiger wurde jedoch schlechtes Wetter als negativer Einfluss genannt. Das Argument der Sicherheit war für die befragten Personen nicht so ausschlaggebend, wie das möglicherweise zu erwarten war. Allerdings ging es bei dieser Befragung um die eigene Fahrradnutzung, nicht um die Fahrradnutzung eigener Kinder. Nicht zu vernachlässigen ist offenbar die fehlende Möglichkeit, sich am Ankunftsort duschen bzw. umziehen zu können (BMVIT 2010: 194).



Abbildung 20: Argumente gegen Fahrradnutzung (modifiziert nach BMVIT 2010: 194)

## Mobilitätswunsch Fahrrad

Untersuchungen zufolge scheint es eine Tatsache zu sein, dass die tatsächliche Fahrradnutzung auf dem Schulweg nicht mit der gewünschten Fahrradnutzung der SchülerInnen einhergeht. Während der Radverkehrsanteil lediglich auf 11% kommt, gaben in einer Online-Erhebung des Verkehrsclubs Österreich etwa 33% der befragten Kinder im Alter von 10 bis 14 Jahren das Fahrrad als ihr liebstes Verkehrsmittel auf dem Schulweg an. Der Verkehrsclub Österreich sieht den Grund dafür bei der Sorge der Eltern, die ihr Kind nicht der Unfallgefahr auf der Straße aussetzen wollen (VCÖ 2012: 17)

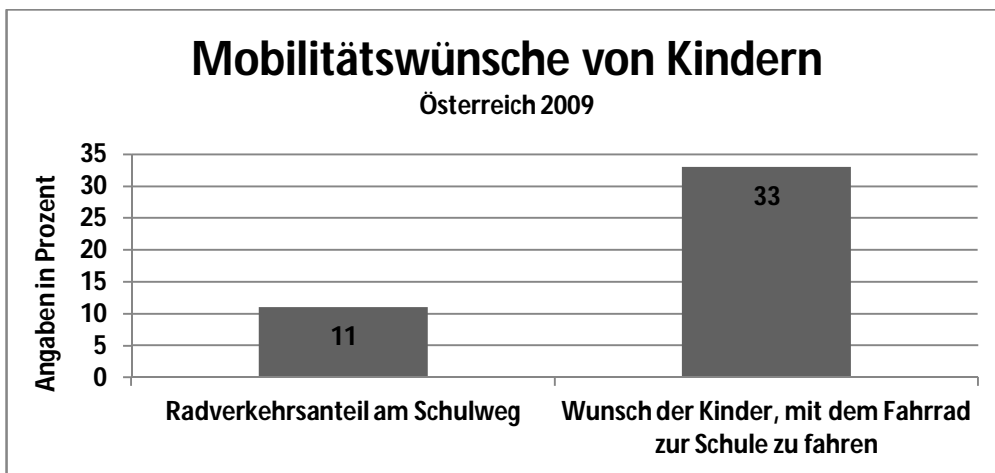


Abbildung 21: Mobilitätswünsche von Kindern (modifiziert nach VCÖ 2012: 17)

## **6. Der Einfluss der Eltern**

Wie Kap. 3 bereits zeigte, ist die Erziehung des Kindes durch die Erziehungsberechtigten nicht mit dem Sozialisationsprozess gleichzusetzen, stellt aber einen sehr bedeutungsvollen Teil des Prozesses dar. Sowohl WÖLFL und WEBER (2007: 68) als auch SPITZER (2005: 50) im Kontext der Radfahrausbildung sowie viele andere Autoren, fordern daher das verstärkte Einbeziehen der Eltern in die Verkehrserziehung.

WÖLFL und WEBER (vgl. 2007: 70f.) sehen hier den Bedarf Eltern mehr Informationen, Anleitungen und Hilfestellungen anzubieten, um ihrer Verantwortung gerecht werden zu können. Denn diese werde viel zu oft an Trägerinstitutionen abgeschoben.

### **6.1. Einflussgebiete**

#### **6.1.1. Familiäres Umfeld**

Eine weitere Annahme, nämlich dass die Verkehrsmittelverfügbarkeit in Haushalten das Verkehrsmittelwahlverhalten von Kindern beeinflusse, konnte DiGuisseppi ebenfalls nachweisen (vgl. MEROM et al. 2006: 685). Demnach würden Kinder, in deren Haushalte eine höhere Anzahl an Autos vorhanden ist, auch seltener zu Fuß oder mit dem Fahrrad in die Schule gelangen.

Die umfangreiche Studie von DUCHEYNE et al. (2012: 7), die sich die Verkehrsmittelnutzung 9 bis 13-jähriger SchülerInnen angesehen hat, sieht auch in der Familienstruktur, in der Kinder aufwachsen, einen Einflussfaktor auf deren Mobilität am Schulweg. Kinder, die nur mit einem Elternteil aufwachsen, würden insgesamt seltener zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad fahren. Andere Studien konnten einen Zusammenhang zwischen Verkehrsmittelnutzung und Familienstruktur jedoch nicht nachweisen.

Kein Zweifel besteht hingegen darin, dass der Bildungsstand einen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl hat. Statistiken des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT 2013b: 53) zeigen, dass beispielsweise die Fahrradnutzung unter Personen höherer Bildungsschichten häufiger ist als unter Personen niedrigerer Bildungsschichten. Besonders hoch ist der Anteil bei den Akademikern, die über einen Hochschulabschluss verfügen.

### **6.1.2. Erziehung des Kindes**

Ein Zusammenhang zwischen gemeinsamer Radnutzung von Eltern und Kind und der Fahrradaffinität des Kindes am Schulweg liegt zwar auf der Hand, findet aber in bisherigen Untersuchungen keine Beachtung. Ebenso gibt es keine konkreten Hinweise darauf, dass eine häufige Radnutzung am Weg zum Kindergarten oder zur Volksschule auch zu einer gesteigerten Radnutzung im späteren Alter führen würde.

### **6.1.3. Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern**

Die Untersuchungen von MEROM et al. (2006: 685) geben Grund zur Annahme, dass Kinder sportlicher Eltern auch selbst eher mit eigener Körperkraft den Schulweg zurücklegen würden. Dabei sollte allerdings erwähnt werden, dass die Studie in diesem Fall nur die Mobilitätsform der Eltern auf dem Weg zur Arbeit als Einflussfaktor berücksichtigte.

Umfangreiche Erhebungen zum Mobilitätsverhalten der RadfahrerInnen in Österreich (BMVIT 2013b: 276) haben gezeigt, dass etwa 22 Prozent aller berufstätigen oder in Ausbildung befindlichen Personen mit dem Fahrrad zum Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz fahren. Mehr als die Hälfte ist jedoch mit dem PKW bzw. motorisierten Zweirädern unterwegs (58%). Während nur 14 Prozent zu Fuß unterwegs sind, nützen etwa 38 Prozent die öffentlichen Verkehrsmittel am Weg zum Arbeits- oder Ausbildungsplatz.

### **6.1.4. Entscheidungsfindung**

Nicht zuletzt haben Eltern in den meisten Fällen ein gewichtiges Mitspracherecht, wenn es um den Schulweg ihrer Kinder geht. Hinweise darauf finden sich vor allem in der englischsprachigen Literatur.

CHRISTIE et al. (2010: 944), die sich in ihren Forschungen der Mobilität 9- bis 14-jähriger Kinder in problematischen Regionen Englands widmen, beschreiben die Entscheidung der Eltern über die Mobilität ihrer Kinder als einen ständigen Spagat zwischen Unabhängigkeit und Sicherheit. „Particularly for young children, parents are the gatekeepers of their child`s independence but have to make a judgement about the ‘trade off’ between independence and safety“, zitieren sie Bjorklid. Einerseits würden sich Eltern in der Pflicht sehen, Kindern eine



möglichst sichere Umwelt zu bieten. Andererseits wünschen sie sich möglichst selbstständige, unabhängige Kinder, die soziale Netzwerke erschließen und ihre Umwelt erkunden können, so die Autoren weiter.

MEROM et al. (2006: 679), die Kinder auf dem Schulweg in den Vereinigten Staaten und in Großbritannien beobachtet haben, teilen ebenfalls die Annahme, dass neben der Distanz der Schule zum Wohnort vor allem die Eltern einen großen Einfluss auf die Mobilitätsform ihrer Kinder haben. Dies bestätigen zuletzt auch DUCHEYNE et al. (2012: 1f.), die sich jedoch lediglich auf die Altersgruppe der 12-14-jährigen Kindern beziehen: “[...], children with parents who encourage them to cycle to school were less likely to never cycle to school”. Gleichzeitig konnten Studien in den Niederlanden nachweisen, dass die Nichtanwesenheit von Eltern einen häufig positiven Effekt auf die Fahrradnutzung der betroffenen Kinder am Schulweg mit sich bringen kann.

DUCHEYNE et al. (2012: 8) sprechen in ihren Untersuchungen auch den Einfluss anderer Bezugspersonen der Kinder an. So bezeichnen sie einen positiven Zuspruch von Freunden des Kindes, wie beispielsweise Schulkollegen, ebenfalls als fördernden Indikator für eine aktive Art der Fortbewegung am Schulweg.

#### Diskrepanz Schülerwunsch - Elternvorstellung

Die Forschungen von CHRISTIE et al. (2010: 946) zeigen eine deutliche Diskrepanz zwischen den Wunschvorstellungen der SchülerInnen über ihre Art der Fortbewegung am Schulweg und der tatsächlichen Verkehrsmittelnutzung. Gerade Kinder jüngeren Alters würden oft gerne mit dem Fahrrad in die Schule fahren. Hier sehen Christie et al. ein großes Potenzial, den Fahrradverkehrsanteil insgesamt zu erhöhen. Man konnte jedoch auch feststellen, dass dieser Wunsch mit zunehmendem Alter wieder abnimmt und andere Verkehrsmittel verstärkt in den Mittelpunkt des Interesses rücken. Die Diskrepanz zwischen der tatsächlichen und der gewünschten Radnutzung auf dem Schulweg, wurde auch vom Verkehrsclub Österreich festgestellt (siehe Kapitel 5.7.).

### **6.1.5. Wahrnehmung und Motive**

Neben vielen anderen Motiven kann das Argument „Sicherheit“ bei Eltern zweifellos als besonders gewichtig angesehen werden. Trapp fand bei Untersuchungen in Australien heraus, dass beispielsweise elterliches Vertrauen in die Fähigkeit ihrer Kinder, selbstständig mit dem Fahrrad in die Schule zu gelangen, sich auch deutlich in steigender Fahrradnutzung auf dem Schulweg ausdrückt. Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass ein positives Bild von der Schulumgebung, ebenfalls förderlich wirkt (DUCHEYNE et al. 2012: 2). Im Folgenden soll nun auf mehrere Aspekte der Sicherheit näher eingegangen werden.

#### Unfallgefahr

Die Unfallgefahr ist unter den mit Sicherheit assoziierten Aspekten das wohl am häufigsten genannte Argument. Diese große Bedeutung bestätigen auch verschiedenste Untersuchungen. CHRISTIE et al. (2010: 946) berichten im Zuge ihrer Forschungstätigkeiten in England von besorgten Eltern, die in ihrer Vergangenheit bereits mehrmals mit Verkehrsunfällen konfrontiert waren und die Fahrradnutzung ihres Kindes im Straßenverkehr aus diesem Grund als zu gefährlich erachten. „Parents made judgements about allowing their children to cycle on the roads based on how safe they felt the traffic was. Many parents mentioned that both they and their children wanted to cycle but that they prevented them doing so because they felt it was too dangerous“, fassen Christie et al. zusammen.

DUCHEYNE et al. (2012: 8) fanden zudem heraus, dass Kinder, die auf dem Schulweg manchmal von ihren Eltern auf dem Fahrrad begleitet werden, seltener selbstständig in die Schule radeln. Dies wird damit erklärt, dass diese Eltern wohl ernsthafte Sicherheitsbedenken haben ihre Kinder selbstständig Radfahren zu lassen.

#### Beherrschung des Fahrrads

Ein weiteres Argument vieler Eltern betrifft die Fähigkeiten des Kindes, sich selbstständig im Straßenverkehr fortzubewegen. Sie bezweifelten, dass ihre Kinder mit dem motorisierten Verkehr zurechtkommen würden (CHRISTIE et al. 2010: 946).

Auch in Österreich haben Untersuchungen gezeigt (vgl. SPITZER 2006: 5), dass Mängel bei der Beherrschung des Fahrrads vorhanden sind und diese gemeinsam mit einer Überschätzung

der Eltern und Kinder schnell zu Verkehrsunfällen führen können. Spitzer verlangt daher nach einer früheren Einbeziehung eines Radfahrtrainings in der Schule. Dieses könne bereits in der dritten Schulstufe - also ein Jahr früher als bisher - in die Verkehrserziehung aufgenommen werden. Des Weiteren ortet Spitzer beim Radfahrtraining der Kinder eine generell eher geringe Unterstützung seitens der Eltern.

### Diebstahlgefahr

Ein weiteres Hindernis für die Fahrradnutzung auf dem Schulweg stellt die Angst der Eltern vor Diebstählen dar. Auch wenn diese Befürchtung sicherlich stark vom Einzugsgebiet der Schulen abhängig ist, so wird dieses Thema doch in verschiedensten, internationalen Untersuchungen immer wieder aufgegriffen (vgl. CHRISTIE et al. 2010: 946f.).

### Belästigung und Entführung

MEROM et al. (2006: 679) nennt neben den bereits genannten Sicherheitsaspekten auch zwei weitere Argumente, die von Hillmann im Zuge seiner vertiefenden Auseinandersetzung mit Eltern angesprochen wurden: Angst vor Belästigung und mögliche Entführung des Kindes. Dies wäre auch mit ein Grund, weshalb gerade in den letzten Jahren Hol- und Bringdienste mit dem Auto stark zugenommen haben. Das NSW Department of Health (ebd.) sieht den Sicherheitsgedanken der Eltern, der schlussendlich in vielen Situationen körperliche Aktivität verhindert, sogar mitverantwortlich für verbreitetes Übergewicht von Kindern.

### Elterntaxi

MEROM et al. (2006: 679) sieht besonders im Sicherheitsgedanken der Eltern einen Grund für die Zunahme der Hol- und Bringdienste in den letzten Jahren. Immer mehr Kinder würden mit dem Auto zur Schule gefahren, was neben sportlicher Inaktivität natürlich auch viele weitere negative Folgen mit sich bringen kann.

KÖRMER (2003: 19) wies auf diese Tatsache ebenfalls hin. Die immer komplexer werdende Verkehrsumwelt würde Eltern dazu veranlassen, ihre Kinder vermehrt mit dem Auto zur Schule oder sonstigen Freizeitaktivitäten zu führen. Im Umkehrschluss würden Kinder immer seltener dem Straßenverkehr ausgesetzt sein, solche Situationen kaum noch üben und

schlussendlich erst recht gefährdet sein, wenn sie doch einmal mit dem Verkehrschaos konfrontiert werden.

„Selbstständige Kinderwege werden in Europa immer häufiger durch unselbstständige Wege im „Eltern-Taxi“ ersetzt“, schreibt auch der Verkehrsclub Österreich (VCÖ 2004: 32). Abgesehen davon, dass diese Hol- und Bringdienste einen erheblichen Kosten- und Zeitaufwand für die Eltern bedeutenden, plädiert der Verkehrsclub auch auf die Förderung der Eigenständigkeit der Kinder. Zusätzlich sei das sogenannte „Eltern-Taxi“ auch hinsichtlich des Sicherheitsarguments keine nachhaltige Lösung. Denn je mehr Eltern ihr Kind mit dem Auto in die Schule fahren wollen, desto höher ist das Verkehrsaufkommen in Schulumgebung. Dies erhöht wiederum die Gefahr von Unfällen (vgl. VCÖ 2001: 17).

## **6.2. Schlussfolgerungen**

Die Ergebnisse der internationalen Studien haben eine insgesamt doch beträchtliche Anzahl an verschiedenen Einflussgrößen erkennen lassen. Es konnte nachgewiesen werden, dass Eltern insgesamt eine entscheidende Rolle spielen, gerade bei jungen SchülerInnen. Nicht zuletzt müssen neben den Eltern auch alle weiteren Bezugspersonen des Kindes mit einbezogen werden.

Zur Förderung eines „aktiven Schulweges“ braucht es eine positive Einstellung der Eltern zur Fahrradnutzung auf dem Schulweg. Des Weiteren bedarf es auch einer stärkeren Unterstützung der Kinder seitens ihrer Eltern, um das Fahrradfahren sicherer gestalten zu können. Diese Forderung nach stärkerer Einbeziehung der Eltern bei Mobilitätsfragen von Kindern auf dem Schulweg ist Grund genug, Eltern als Einflussfaktoren genauer zu untersuchen und deren Einstellungen und Motive im Detail zu erläutern. Ziel soll es sein, in weiterer Folge eine nachhaltige und sinnvolle Gestaltung der Schulwegmobilität im Sinne aller Beteiligten zu ermöglichen.

## 7. Fragestellungen

Im Rahmen der empirischen Untersuchung soll der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss Eltern bzw. Erziehungsberechtigte auf die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder auf dem Schulweg haben, wobei das Hauptaugenmerk stets auf Aspekten des Radverkehrs liegen soll. Aufgrund von bestehenden Forschungen zu diesem Themengebiet und sonstigen Hinweisen in der Literatur besteht die Annahme, dass Eltern häufig einen Hindernisfaktor für die Nutzung des Fahrrads am Schulweg darstellen. Welche Faktoren für diese eher negative Einstellung der Eltern gegenüber der Fahrradnutzung ihrer Kinder verantwortlich sind, soll durch gezielte Fragen herausgefunden werden:

- Wodurch und in welchem Ausmaß beeinflussen Eltern das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder?
- Welche Bedeutung haben sportliche Aktivität und eigenes Mobilitätsverhalten der Eltern auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder?
- Welche Motive spielen bei der Entscheidung der Eltern über die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder eine bedeutende Rolle?

Dadurch ergeben sich fünf grobe Themenbereiche, die bereits am Ende des Theorieteils auf Basis vorhandener Literatur besprochen wurden:

1. Familiäres Umfeld
2. Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern
3. Erziehung des Kindes
4. Entscheidungsfindung
5. Motivforschung

Die Themenbereiche dienen in erster Linie einer besseren Strukturierung der empirischen Ergebnisse. Zu jedem Bereich wurden Hypothesen formuliert, deren Überprüfung Ziel der eigenen empirischen Untersuchungen war. Dadurch ergeben sich folgende Hypothesen:

## **1 Familiäres Umfeld**

- H1.1: SchülerInnen, die in sozial höher gestellten Bildungsschichten aufwachsen, nutzen das Fahrrad häufiger als Verkehrsmittel auf dem Schulweg als SchülerInnen niedriger Bildungsschichten.
- H1.2: SchülerInnen, in deren Haushalten das Auto als gängiges Verkehrsmittel verwendet wird, nutzen das Fahrrad seltener als Verkehrsmittel auf dem Schulweg.

## **2 Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern**

- H2.1: SchülerInnen, deren Eltern sportlich aktiv sind, neigen auch selbst eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.
- H2.2: SchülerInnen, deren Eltern häufig mit dem Fahrrad in die Arbeit fahren, neigen auch selbst eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.

## **3 Erziehung des Kindes**

- H3.1: SchülerInnen, die bereits als Kinder (Kindergarten, Volksschule) häufiger das Fahrrad genutzt haben, neigen auch später eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.
- H3.2: Die häufige, gemeinsame Fahrradnutzung von Eltern und Kind, fördert die Fahrradnutzungshäufigkeit des Kindes auf dem Schulweg.
- H3.3: Eltern, die dem Fahrradverkehr positiver gestimmt sind, schätzen den Einfluss ihrer eigenen Verkehrsmittelwahl auf ihre Kinder, höher ein als Eltern, die den motorisierten Verkehr bevorzugen.

## **4 Entscheidungsfindung**

- H4.1: Die Entscheidung über die Verkehrsmittelwahl der SchülerInnen wird stark von den Eltern mitbestimmt.
- H4.2: Mit zunehmendem Alter der SchülerInnen, nimmt das „Mitbestimmungsrecht“ der Eltern über die Verkehrsmittelwahl des Kindes am Schulweg ab.

## **5 Motivforschung**

- H5.1: Das Thema „Sicherheit auf dem Schulweg“ wird als Gefahrenpotenzial angesehen, wobei Verkehrsunfälle die größte Sorge der Eltern sind.

- H5.2: Die Sicherheit auf dem Schulweg wird von vielen Eltern negativ bewertet und führt zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Fahrradnutzung ihrer Kinder auf dem Schulweg.
- H5.3: Eltern, die sich große Sorgen um die Sicherheit ihrer Kinder im Straßenverkehr machen, bringen ihre Kinder häufiger mit dem Auto in die Schule bzw. lassen diese nicht mit dem Fahrrad zur Schule fahren.





## **8. Methodik**

### **8.1. Erhebungsmethodik**

Als Verfahren zur Datenerhebung wurde ein Online-Fragebogen gewählt, der mit dem Programm LimeSurvey erstellt wurde. Dieser standardisierte Fragebogen wurde in elektronischer Form an die TeilnehmerInnen der Befragung ausgesendet. Innerhalb eines knappen Monats (Februar 2015) wurde der Fragebogen insgesamt drei Mal verschickt, um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen. Diese kann mit über 50 Prozent beziffert werden. Die Ergebnisse der Befragung haben demnach Stichprobencharakter, bilden also nur einen Teil der Grundgesamtheit ab. Genau genommen wird hier von einer Pseudostichprobe oder anfallenden Stichprobe gesprochen, da der Direktion keine vollständige Mail-Liste aller Eltern vorlag, aus der nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden konnte. Sicherlich ist auch zu berücksichtigen, dass eine solche Online-Umfrage gewisse Personengruppen nicht erreicht, welche für eine ordentliche Repräsentation der Grundgesamtheit streng genommen mitberücksichtigt werden müsste.

#### **8.1.1. TeilnehmerInnen der Untersuchung**

Die TeilnehmerInnen der Untersuchung waren Eltern bzw. Erziehungsberechtigte aller UnterstufenschülerInnen des ERG Donaustadt in Wien 1220. Die Schule wurde aufgrund eines dort ins Leben gerufenen Radprojektes gewählt, dessen Projektbetreuer und Lehrer am Gymnasium zudem den Kontakt zur Schuldirektion ermöglichte. Die Aussendung des Online-Fragebogens übernahm das Sekretariat der Schule, was neben praktischen Gründen auch rechtliche Gründe hatte und sehr unkompliziert über die Bühne ging. Insgesamt wurden ungefähr 260 Fragebögen ausgesendet. Zur Auswertung der Ergebnisse konnten 130 vollständige Antworten berücksichtigt werden, 30 Antworten waren unvollständig. Die Rücklaufquote betrug also mehr als 50 Prozent. Zusätzlich wurden zwischen allen TeilnehmerInnen der Befragung kleine Preise verlost, welche von der Radlobby Wien und der Firma Pedal Power zur Verfügung gestellt wurden.

#### **8.1.2. Erhebungsinstrument**

Der Fragebogen (siehe Anhang) beinhaltet hauptsächlich geschlossene Fragen und eine fünfstufig-bipolare Beurteilungsskala. Punktuell wurden in einer Vortestung zusätzlich offene

Fragen verwendet, um häufige Antwortnennungen in die Testbatterie mit einfließen zu lassen. Als häufigstes Frageformat wurde eine verbale Rating-Skala gewählt, deren Antwortauswahl aufgrund der zu erwarteten Stichprobengröße der Untersuchung möglichst gering gehalten wurde. Dadurch konnten aussagekräftige Verteilungen erreicht werden.

Der Fragebogen gliedert sich in sechs Bereiche:

- 1) Soziodemographische Angaben zum Kind: Neben Alter und Geschlecht des Kindes waren vor allem Informationen über den Besitz eines Fahrrades bzw. Fahrradführerscheins von Interesse. Zusätzlich wurde danach gefragt, in welchem Alter das Kind Fahrradfahren gelernt hat.
- 2) Angaben zur Radnutzung des Kindes: Dieser Bereich beinhaltet die richtungsweisende Frage nach der Radnutzungshäufigkeit des Kindes auf dem Schulweg. Dieses Ergebnis beschreibt gleichzeitig den Ausgangspunkt für viele Zusammenhänge mit anderen Items.
- 3) Angaben zur Erziehung des Kindes: Hier sollen einerseits Gewohnheiten des Kindes wie beispielsweise die Radnutzung im Vorschul- und Volksschulalter untersucht werden, andererseits aber auch die Beziehung zwischen Kind und Elternteil bzw. anderen Bezugspersonen.
- 4) Angaben zur sportlichen Aktivität und Radnutzung der Befragten: In diesem Bereich wird nach der sportlichen Aktivität und regelmäßigen Radnutzung der Eltern im Alltag gefragt.
- 5) Angaben zur Einschätzung der Schule/des Schulwegs: Dieser Bereich versucht auf der einen Seite harte Faktoren wie Wohndistanz zur Schule, Verkehrsaufkommen oder Abstellmöglichkeiten bis zu einem gewissen Grad zu erfassen, wengleich auch hier nur Einstellungen und Motive abgefragt werden können. Ein Schwerpunkt wird dem Aspekt Sicherheit gewidmet. Schlussendlich werden weitere Motive, die für oder gegen eine Radnutzung am Schulweg sprechen, erfragt.
- 6) Soziodemographische Angaben zum Befragten (Erziehungsberechtigten): Den Abschluss stellen Soziodemographische Angaben zu den Befragten dar, wobei neben Alter, Geschlecht und Bildungsniveau auch die Verkehrsmittelverfügbarkeit von Interesse ist.

### **8.1.3. Untersuchungsziel**

Die vorliegende Untersuchung versucht einen Beitrag zum besseren Verständnis von SchülerInnenmobilität zu leisten. Sie beschränkt sich auf den elterlichen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der etwa 10 bis 14-jährigen SchülerInnen (Sekundarstufe I) und beleuchtet diesen aus der Perspektive des Radverkehrs. In diesem Zusammenhang muss jedoch festgehalten werden, dass neben möglichen Korrelationen von Variablen wohl auch viele andere Variablen mitspielen, die nicht Gegenstand der Untersuchung waren. So besteht wohl kein Zweifel, dass beispielsweise Wohnort und unmittelbares Verkehrsaufkommen einen entscheidenden Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder oder die Motivbildung der Eltern haben. Diese und viele andere Variablen konnten aus verschiedensten Gründen nicht oder nur teilweise in den Erhebungen Berücksichtigung finden. Schließlich würde eine seriöse Messung harter Entscheidungsfaktoren wie der Distanz zwischen Wohn- und Schulstandort, lokales Verkehrsunfallgeschehen oder Diebstahlzahlen in der Wohnumgebung im Rahmen dieser Arbeit nicht umsetzbar sein. Vielmehr war es die Absicht Einstellungen und Motive der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten zu erkennen, um die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder auf dem Schulweg zu erklären.

Nicht zuletzt soll die Untersuchung einem Schulprojekt, welches sich die Erhöhung des Radverkehrsanteils auf Schulwegen zum Ziel gesetzt hat, durch eine wissenschaftliche Herangehensweise wichtige Informationen zur Optimierung anbieten. Das angesprochene Projekt „Bikeline“ wurde im Jahr 2013 erstmals am ERG Donaustadt in Wien 1220 umgesetzt. Bikeline beschreibt einen internetbasierten Fahrradwettbewerb für Schulkinder ab der fünften Schulstufe. Kinder und Jugendliche treffen sich an gekennzeichneten Treffpunkten in der Wohnumgebung und fahren zu festgelegten Zeiten gemeinsam mit dem Rad in die Schule. Eigens dafür wurden ausgewählte Radrouten erarbeitet. Die Fahrten werden mit Hilfe elektronischer Chips im Fahrradhelm an sogenannten „Terminals“ in der Schule erfasst und deren Länge und Höhenmeter aufgezeichnet. Am Ende des Wettbewerbs erhalten die fleißigsten RadfahrerInnen Auszeichnungen und Preise.

## 8.2. Auswertungsmethodik

Die Auswertung der erhobenen Daten wurde mit SPSS Statistics 22 durchgeführt. Neben deskriptiven Statistiken werden bei der Auswertung folgende Verfahren (Signifikanzniveau 0,05) angewendet:

- Häufigkeitstabellen: stellen Verteilungen durch die Angabe von Häufigkeit und Prozentwerten dar.
- Kreuztabellen: analysieren Zusammenhänge zwischen zwei Variablen. Mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests wurde die Signifikanz des Zusammenhanges überprüft.
- T-Test bei unabhängigen Stichproben: prüft anhand der Mittelwerte den Zusammenhang zweier Variablen und dessen Signifikanz.
- Einfaktorielle Varianzanalyse: untersucht anhand der Mittelwerte den Zusammenhang zwischen einer intervallskalierten, abhängigen Variable und einer nominalskalierten, unabhängigen Variable, sowie dessen Signifikanz.

## 9. Ergebnisse

### 9.1. Soziodemographische Ergebnisse

#### 9.1.1. Eltern

Insgesamt wurde der Online-Fragebogen an 260 Eltern bzw. Erziehungsberechtigte, deren Kinder im Schuljahr 2014/15 die Unterstufe des ERG Donaustadt besuchten, ausgesendet. Es wurden 130 Fragebögen vollständig ausgefüllt und 30 weitere Fragebögen unvollständig ausgefüllt zurückgesendet. Für die Auswertungen wurden lediglich die vollständig ausgefüllten Fragebögen berücksichtigt. Die durchschnittliche Dauer beim Ausfüllen des Fragebogens betrug 13 Minuten und 26 Sekunden.

**Tabelle 1: Geschlechterverteilung (Eltern)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig weiblich	108	83,1	83,1	83,1
männlich	22	16,9	16,9	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Durchaus interessant gestaltet sich bereits die Geschlechterverteilung der befragten Personen der Untersuchung. Zum überwiegenden Anteil wurde der Fragebogen von Müttern bzw. weiblichen Erziehungsberechtigten ausgefüllt (83,1%). Nur 22 (16,9%) der insgesamt 130 Befragten waren Väter bzw. männliche Erziehungsberechtigte.

**Tabelle 2: Altersverteilung (Eltern)**

N	Gültig	130
	Fehlend	0
Mittelwert		44,23
Median		44,00
Minimum		34
Maximum		66

**Tabelle 3: Altersklassen (Eltern)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig 44 und jünger	71	54,6	54,6	54,6
45 und älter	59	45,4	45,4	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Das durchschnittliche Alter der Befragten betrug in etwa 44 Jahre, wobei die jüngste Person 34 Jahre und die älteste Person 66 Jahre alt waren. Hierbei soll noch einmal erwähnt werden, dass es sich bei den Befragten nicht ausschließlich um die leiblichen Eltern, sondern auch um andere Erziehungsberechtigte handeln kann. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird in den folgenden Beschreibungen dennoch immer von „Eltern“ gesprochen. Um in weiterer Folge der Auswertung aussagekräftige Interpretationen im Zusammenhang mit dem Alter der Befragten machen zu können, wurde in zwei Altersklassen geteilt, nämlich in jene der bis zu 44-Jährigen und jene der ab 45-Jährigen.

### 9.1.2. SchülerInnen

Da mit Hilfe der Umfrage der Einfluss der Eltern auf das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder untersucht werden soll, bezogen sich einige Fragen auch auf Sachverhalte der Kinder, die über Informationen der Eltern in Erfahrung gebracht werden müssen. Dabei hatten sich die Befragten im Falle mehrerer Kinder an der Schule, bei ihren Antworten aus Gründen der einfacheren Gestaltung der Umfrage und Übersichtlichkeit immer auf das älteste Kind zu beziehen.

**Tabelle 4: Kinderanzahl der Eltern in Schule**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig 1	121	93,1	93,1	93,1
2	8	6,2	6,2	99,2
3	1	,8	,8	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Da die Schule ERG Donaustadt in Wien 1220 lediglich über vier Jahrgänge verfügt (Unterstufe), haben nahezu alle Eltern (93,1%) nur ein Kind an der Schule, wodurch sich die

Frage nach dem ältesten Kind an der Schule nicht stellte. In acht Fällen waren zwei Kinder an der Schule, in einem einzigen Fall sogar drei Kinder.

**Tabelle 5: Geschlechterverteilung (Kinder)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig weiblich	60	46,2	46,2	46,2
männlich	70	53,8	53,8	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Die Geschlechterverteilung der von der Befragung betroffenen SchülerInnen ist recht ausgeglichen. Von den insgesamt 130 Kindern sind 60 weiblich und 70 männlich.

**Tabelle 6: Altersverteilung (Kinder)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig 10	18	13,8	13,8	13,8
11	32	24,6	24,6	38,5
12	30	23,1	23,1	61,5
13	23	17,7	17,7	79,2
14	17	13,1	13,1	92,3
15	7	5,4	5,4	97,7
16	3	2,3	2,3	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Die Altersverteilung der von der Befragung betroffenen SchülerInnen ist in der oberen Tab.6 einzusehen. Bis auf zehn Fälle befinden sich alle Kinder in der Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen. Von den älteren SchülerInnen sind sieben 15 Jahre und drei 16 Jahre alt. Sie werden ebenfalls für die weiteren Auswertungen berücksichtigt.

Um in weiterer Folge Unterschiede zwischen den Altersgruppen besser erkennen zu können, wurden diese in drei weitere Gruppen zergliedert. Der erste Schnitt erfolgt nach Vollendung des 12. Lebensjahrs, da ab diesem Zeitpunkt alle SchülerInnen auch rechtlich gesehen uneingeschränkt im Straßenverkehr Fahrrad fahren dürfen (siehe Kap. 3.2.). Der zweite Schnitt wurde nach Vollendung des 14. Lebensjahrs gesetzt, da in den meisten Bundesländern und der öffentlichen Wahrnehmung diese Grenze den Übertritt vom Kind zum Jugendlichen

beschreibt (siehe Kap. 4.1.1.). Zudem zeigt sich bei vielen Kindern im späteren Altersabschnitt die Phase der Pubertät besonders deutlich, in dessen Zuge auch Neuorientierungen hinsichtlich des Mobilitätsverhaltens erwartet werden können. Es ergeben sich somit folgende Verteilungen:

**Tabelle 7: Altersklassen (Kinder)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig 10 und 11-Jährige	50	38,5	38,5	38,5
12 und 13-Jährige	53	40,8	40,8	79,2
14 bis 16-Jährige	27	20,8	20,8	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

**Tabelle 8: Radscheinbesitz (Kinder)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig Ja	47	36,2	36,2	36,2
Nein	83	63,8	63,8	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Überraschend hoch ist der Anteil der SchülerInnen, die derzeit keinen Fahrradführerschein vorweisen können. Nur ein gutes Drittel (36,2%) aller Unterstufenschüler besitzen einen Schein.

**Tabelle 9: Radscheinbesitz (10- bis 12-jährige Kinder)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig Ja	19	38,0	38,0	38,0
Nein	31	62,0	62,0	100,0
Gesamtsumme	50	100,0	100,0	

Innerhalb der jüngsten Altersgruppe (10 bis 12-Jährige), in der ein Radführerschein für das selbstständige Radfahren Voraussetzung ist, besitzen 38 Prozent einen Fahrradführerschein. 62 Prozent, also insgesamt 31 SchülerInnen, besitzen hingegen keinen Schein und dürften demnach ohne Begleitperson nicht mit dem Fahrrad in die Schule fahren (siehe Kap. 3.2.). Wie sich jedoch gezeigt hat, fahren dennoch drei dieser SchülerInnen manchmal mit dem



Fahrrad in die Schule. Es konnte im Zuge der Befragung jedoch nicht erhoben werden, ob diese den Schulweg in Begleitung oder selbstständig zurücklegen.

## 9.2. Verkehrsmittelnutzungshäufigkeit

In der folgenden Tabelle werden die unterschiedlichen Mobilitätsformen und ihre Nutzungshäufigkeiten zusammengefasst, um einen besseren Überblick zu geben.

**Tabelle 10: Verkehrsmittelnutzungshäufigkeit (Kinder)**

	VKMNKind_Auto	VKMNKind_ÖV	VKMNKind_Rad	VKMNKind_Fuß
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
meist täglich	30 (23,1%)	100 (76,9%)	1 (0,8%)	29 (22,3%)
manchmal	56 (43,1%)	20 (15,4%)	19 (14,6%)	26 (20%)
nie	44 (33,8%)	10 (7,7%)	110 (84,6%)	75 (57,7%)
Gesamt	130 (100%)	130 (100%)	130 (100%)	130 (100%)

\*VKMN = Verkehrsmittelnutzung, ÖV = Öffentlicher Verkehr

Ein erster Blick auf die Tabelle verrät, dass die meisten SchülerInnen mit öffentlichen Verkehrsmitteln in die Schule kommen. Überraschend gering ist der Prozentanteil der SchülerInnen, die regelmäßig zu Fuß in die Schule kommen. Etwa jedes fünfte Kind wird hingegen täglich mit dem Auto in die Schule geführt. 43 Prozent der Eltern gaben an, das Kind zumindest manchmal in die Schule zu chauffieren. Immerhin ein Drittel der Kinder wird nie mit dem „Elterntaxi“ zur Schule gebracht. Die am schwächsten vertretene Gruppe auf dem Schulweg sind die RadfahrerInnen. Nur etwa jedes siebte Kind radelt zumindest manchmal in die Schule. Ein einziges Kind fährt laut Angaben der Eltern meist täglich mit dem Rad zur Schule. Dem gegenüber stehen fast 85 Prozent, die nie mit dem Rad fahren.

### Verkehrsnutzergruppen

Zur besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse wurden innerhalb einer Mobilitätsform (z.B. „VKMN Auto“) die Antworten „meist täglich“ oder „manchmal“ zu einer einzigen Gruppe (z.B. „Autofahrer“) zusammengefasst. All jene, die „nie“ zur Angabe brachten, wurden als Gruppe „Nicht-Autofahrer“ deklariert. Analog dazu wurde auch innerhalb der anderen Mobilitätsformen diese Gruppierung vorgenommen, wodurch sich folgende vier Gegensatzgruppen ergeben:

- Autofahrer – Nicht-Autofahrer
- OV-Nutzer – Nicht-OV-Nutzer
- Radfahrer – Nicht-Radfahrer
- Fußgänger – Nicht-Fußgänger

### 9.3. Auswertung nach Themengebieten

#### 9.3.1. Familiäres Umfeld

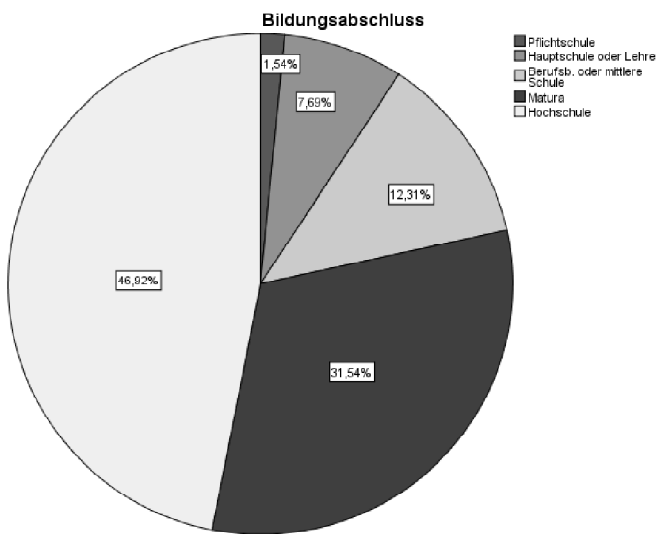


Abbildung 22: Bildungsabschluss (Eltern)

Die Mehrheit der befragten Eltern bzw. Erziehungsberechtigten besitzen einen Hochschulabschluss (46,92%) oder einen Schulabschluss mit Matura (31,54%). Der Rest der Befragten teilt sich auf die übrigen Bildungsabschlüsse auf. Diese Verteilung ist angesichts des Schultyps nicht verwunderlich. Insgesamt kann das Bildungsniveau der Familien als ein vergleichsweise hohes eingeschätzt werden.

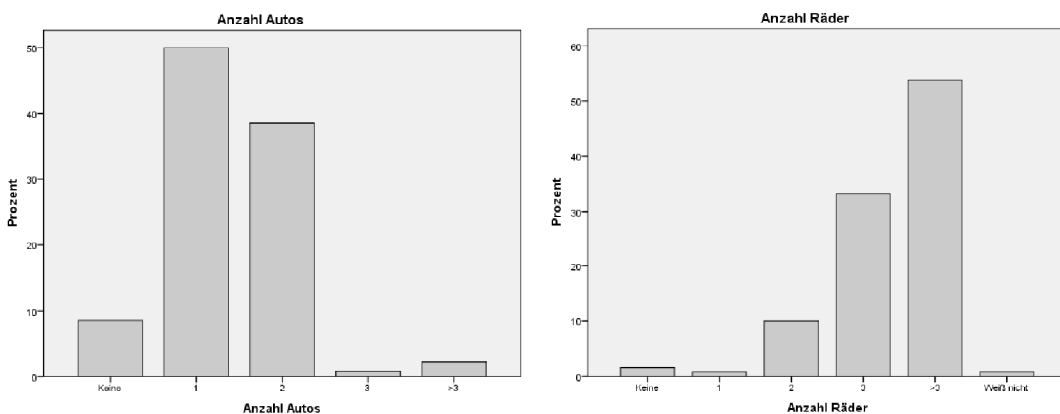


Abbildung 23: Verkehrsmittelverfügbarkeit in Haushalten

Nur etwa jede zehnte Familie verfügt über keinen PKW im Haushalt. Die eindeutige Mehrheit besitzt ein oder zwei Autos in der Familie. Eine andere Verteilung zeigt sich beim Fahrradbesitz. Nahezu jede Familie hat zumindest zwei Fahrräder im Haushalt zur Verfügung. Die meisten Haushalte verfügen sogar über mehr als drei Fahrräder.

### Hypothesentestung

*H1.1: SchülerInnen, die in sozial höher gestellten **Bildungsschichten** aufwachsen, nutzen das Fahrrad häufiger als Verkehrsmittel auf dem Schulweg als SchülerInnen niedriger Bildungsschichten.*

Zwischen Fahrradnutzung und Bildungsabschluss sind Tendenzen festzumachen. Es kann festgehalten werden, dass von den Befragten mit Hochschulabschluss ein doch wesentlich höherer Anteil der Kinder mit dem Fahrrad in die Schule gelangt. Bei Familien niedrigeren Bildungsniveaus fahren immer weniger Kinder mit dem Rad in die Schule.

**Tabelle 11: Radnutzung (Kinder) der Akademikerfamilien**

			Akademiker		Gesamtsumme
			Akademiker	keine Akademiker	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	11	9	20
		% in Radfahrer	55,0%	45,0%	100,0%
		% in Akademiker	18,0%	13,0%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	8,5%	6,9%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	50	60	110
		% in Radfahrer	45,5%	54,5%	100,0%
		% in Akademiker	82,0%	87,0%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	38,5%	46,2%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	61	69	130
		% in Radfahrer	46,9%	53,1%	100,0%
		% in Akademiker	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	46,9%	53,1%	100,0%

In Tab.12 wurde überprüft, ob der bekanntlich hohe Radverkehrsanteil in Akademikerkreisen auch auf die SchülerInnen zutrifft. Innerhalb der ohnehin sehr kleinen Gruppe an Radfahrern kommen 55 Prozent aus Akademikerfamilien. 45 Prozent dieser Gruppe haben hingegen

keinen Hochschulabschluss. Somit kommt zwar die Mehrheit der Rad fahrenden Kinder aus höheren Bildungsschichten, markante Unterschiede gibt es jedoch nicht.

*H1.2: SchülerInnen, in deren Haushalten das Auto als gängiges Verkehrsmittel verwendet wird, nutzen das Fahrrad seltener als Verkehrsmittel auf dem Schulweg.*

**Tabelle 12: Autonutzung (Kinder) nach Autoverfügbarkeit**

			Anzahl Autos					Gesamtsumme
			Keine	1	2	3	>3	
Autofahrer	Autofahrer	Anzahl	2	36	44	1	3	86
		% in Autofahrer	2,3%	41,9%	51,2%	1,2%	3,5%	100,0%
		% in Anzahl Autos	18,2%	55,4%	88,0%	100,0%	100,0%	66,2%
		% des Gesamtergebnisses	1,5%	27,7%	33,8%	0,8%	2,3%	66,2%
	Nicht-Autofahrer	Anzahl	9	29	6	0	0	44
		% in Autofahrer	20,5%	65,9%	13,6%	0,0%	0,0%	100,0%
		% in Anzahl Autos	81,8%	44,6%	12,0%	0,0%	0,0%	33,8%
		% des Gesamtergebnisses	6,9%	22,3%	4,6%	0,0%	0,0%	33,8%
Gesamtsumme	Anzahl	11	65	50	1	3	130	
	% in Autofahrer	8,5%	50,0%	38,5%	0,8%	2,3%	100,0%	
	% in Anzahl Autos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% des Gesamtergebnisses	8,5%	50,0%	38,5%	0,8%	2,3%	100,0%	

Anhand der Tab.13 ist ein Zusammenhang zwischen Autoverfügbarkeit und dem sogenannten „Elterntaxi“, also jenen Fahrten, bei denen das Kind mit dem Auto in die Schule gebracht wird, auszumachen. Abgesehen von Familien mit drei oder mehr Fahrzeugen im Haushalt, deren Fallzahlen zu niedrig sind, zeigt sich, dass bei größerer Anzahl der Autos die Kinder auch häufiger mit diesen in die Schule gebracht werden. Bei Familien ohne Autoverfügbarkeit, gaben zwei Personen interessanterweise dennoch eine Autonutzung an. Möglicherweise werden diese Kinder von anderen Eltern oder Verwandten im Sinne von Fahrgemeinschaften in die Schule mitgenommen.

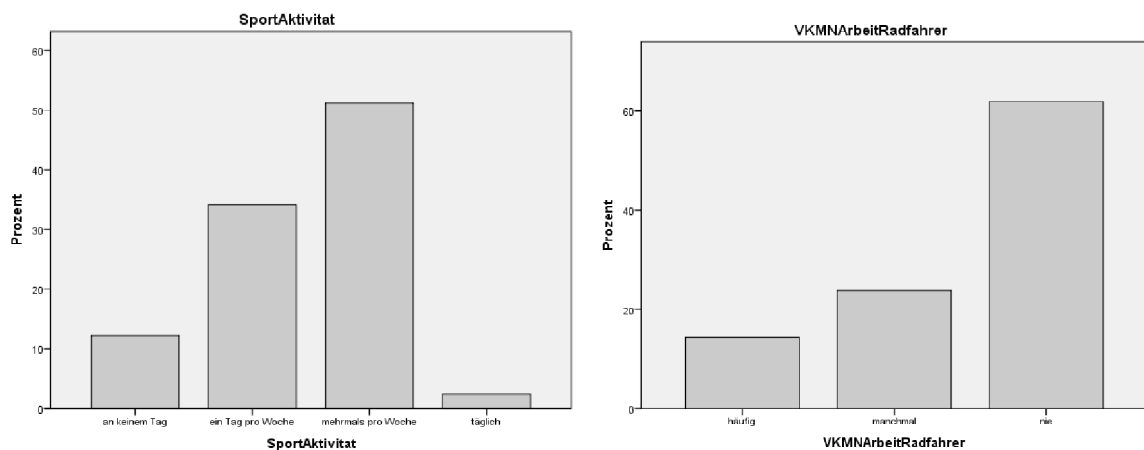
Auf die Fahrradnutzung hat die Anzahl der verfügbaren Autos keinen direkten Einfluss. Es kann also nicht gesagt werden, dass eine geringere Anzahl der Fahrzeuge im Haushalt zu einer erhöhten Fahrradnutzung der SchülerInnen führt.

**Tabelle 13: Radnutzung (Kinder) nach Radverfügbarkeit**

			Anzahl Räder					Gesamtsumme	
			Keine	1	2	3	>3		Weiß nicht
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	0	1	2	3	14	0	20
		% in Radfahrer	0,0%	5,0%	10,0%	15,0%	70,0%	0,0%	100,0%
		% in Anzahl Räder	0,0%	100,0%	15,4%	7,0%	20,0%	0,0%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	0,0%	0,8%	1,5%	2,3%	10,8%	0,0%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	2	0	11	40	56	1	110
		% in Radfahrer	1,8%	0,0%	10,0%	36,4%	50,9%	0,9%	100,0%
		% in Anzahl Räder	100,0%	0,0%	84,6%	93,0%	80,0%	100,0%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	1,5%	0,0%	8,5%	30,8%	43,1%	0,8%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	2	1	13	43	70	1	130
		% in Radfahrer	1,5%	0,8%	10,0%	33,1%	53,8%	0,8%	100,0%
		% in Anzahl Räder	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	1,5%	0,8%	10,0%	33,1%	53,8%	0,8%	100,0%

Aus Tab.14 kann herausgelesen werden, dass eine höhere Anzahl an Rädern auch mit häufigerer Radnutzung einhergeht. Lässt man die Gruppen zu geringer Fallzahlen außen vor, so findet man die größte Radfahrergruppe unter Familien mit mehr als drei Fahrrädern im Haushalt.

### 9.3.2. Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern



**Abbildung 24: Sportliche Aktivität und Radnutzung am Arbeitsweg (Eltern)**

Etwa jeder zweite Befragte gab an, mehrmals pro Woche Sport zu treiben. Nur etwa jeder Zehnte gab hingegen an, an keinem Tag in der Woche sportlich zu sein. Die Sportliche Aktivität der Eltern und Erziehungsberechtigten fällt insgesamt sehr hoch aus. Ganz anders sieht die Verteilung aus, wenn man nach der Häufigkeit der Radnutzung am Arbeitsweg fragt.

Über 60 Prozent der Befragten gaben an, nie mit dem Rad in die Arbeit zu fahren. Etwa jeder fünfte radelt zumindest manchmal zur Arbeit.

Hypothesentestung

*H2.1: SchülerInnen, deren **Eltern sportlich aktiv** sind, neigen auch selbst eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.*

**Tabelle 14: Radnutzung (Kinder) nach sportlicher Aktivität (Eltern)**

			SportAktivität				Gesamtsumme
			an keinem Tag	ein Tag pro Woche	mehrmals pro Woche	täglich	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	1	5	12	1	19
		% in Radfahrer	5,3%	26,3%	63,2%	5,3%	100,0%
		% in SportAktivität	6,7%	11,9%	19,0%	33,3%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	0,8%	4,1%	9,8%	0,8%	15,4%
	Nicht-Radfahrer	Anzahl	14	37	51	2	104
		% in Radfahrer	13,5%	35,6%	49,0%	1,9%	100,0%
		% in SportAktivität	93,3%	88,1%	81,0%	66,7%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	11,4%	30,1%	41,5%	1,6%	84,6%
Gesamtsumme	Anzahl	15	42	63	3	123	
	% in Radfahrer	12,2%	34,1%	51,2%	2,4%	100,0%	
	% in SportAktivität	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% des Gesamtergebnisses	12,2%	34,1%	51,2%	2,4%	100,0%	

Tab.15 untersucht den Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität der Eltern und der Fahrradnutzungshäufigkeit ihrer Kinder. Betrachtet man die kindbezogene Radnutzungshäufigkeit derjenigen Eltern, die „mehrmals pro Woche“ Sport betreiben, so zeigt sich, dass der Prozentanteil höher ist als bei jenen, die nur an einem Tag der Woche Sport betreiben. Gleichzeitig nimmt der Prozentanteil der Nicht-Radfahrer mit zunehmender sportlicher Aktivität ab.

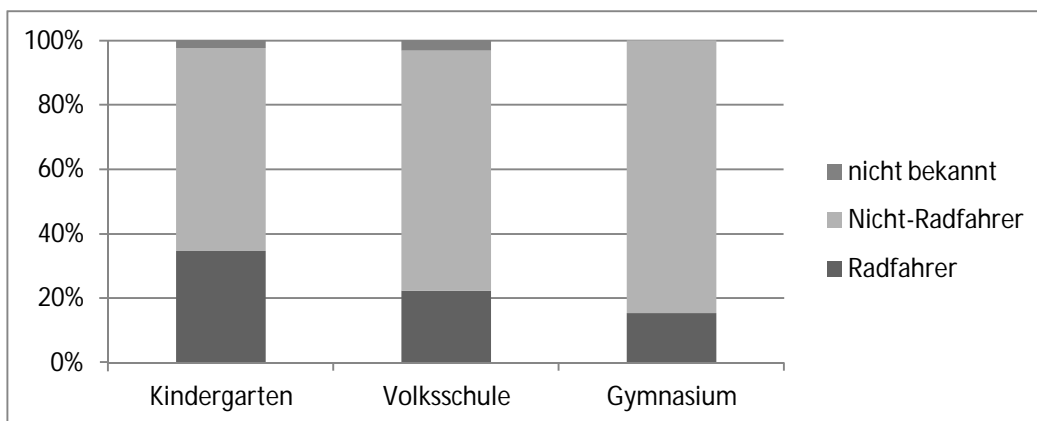
*H2.2: SchülerInnen, deren **Eltern häufig mit dem Fahrrad in die Arbeit** fahren, neigen auch selbst eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.*

**Tabelle 15: Radnutzung (Kinder) nach Radnutzung am Arbeitsweg (Eltern)**

			VKMNArbeitRadfahrer			Gesamtsumme
			häufig	manchmal	nie	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	3	8	9	20
		% in Radfahrer	15,0%	40,0%	45,0%	100,0%
		% in VKMNArbeitRadfahrer	16,7%	26,7%	11,5%	15,9%
		% des Gesamtergebnisses	2,4%	6,3%	7,1%	15,9%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	15	22	69	106
		% in Radfahrer	14,2%	20,8%	65,1%	100,0%
		% in VKMNArbeitRadfahrer	83,3%	73,3%	88,5%	84,1%
		% des Gesamtergebnisses	11,9%	17,5%	54,8%	84,1%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	18	30	78	126
		% in Radfahrer	14,3%	23,8%	61,9%	100,0%
		% in VKMNArbeitRadfahrer	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	14,3%	23,8%	61,9%	100,0%

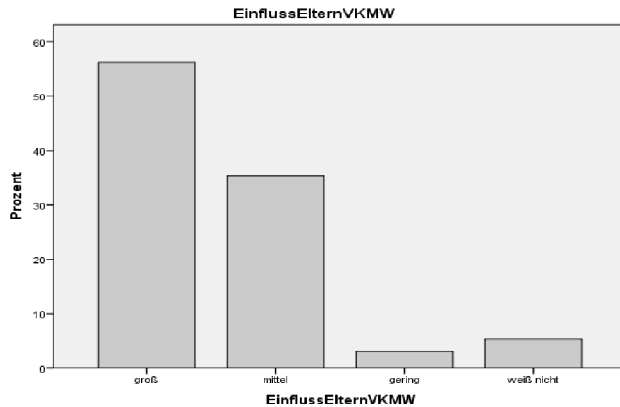
Analog zur vorigen Untersuchung versucht Tab.16 nun einen Zusammenhang zwischen der fahrradbezogenen Verkehrsmittelnutzung der Eltern auf dem Arbeitsweg und jener der Kinder auf dem Schulweg zu erkennen. Es kann festgehalten werden, dass etwa 9 von 10 Kindern jener Eltern, die nie mit dem Rad in die Arbeit fahren auch selbst nie in die Schule radeln. Bei der Gruppe derjenigen Eltern, die zumindest manchmal in die Arbeit fahren ist der Prozentanteil der Nicht-Radfahrer am Schulweg etwas niedriger. Insgesamt kann also eine geringe Einflussnahme der elterlichen Verkehrsmittelnutzung beobachtet werden.

### 9.3.3. Erziehung des Kindes



**Abbildung 25: Radnutzung (Kinder) in Kindergarten, Volksschule und Gymnasium**

Zunächst kann anhand der Häufigkeiten in Abb.25 festgestellt werden, dass die Anzahl der Radfahrer am Weg zum Kindergarten (34,6%) höher war, als jene am Weg zur Volksschule (22,3%) oder ins Gymnasium (15,4%), die Radnutzung am Weg zum Ausbildungsplatz also sukzessive abgenommen hat.



**Abbildung 26: Subjektive Vorbildwirkung durch eigene Verkehrsmittelwahl (Eltern)**

Abb.26 zeigt, dass sich beinahe alle Eltern bzw. Erziehungsberechtigten bewusst sind, dass sie mit ihrem gezeigten Verkehrsmittelwahlverhalten auch das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder prägen. Nur ganz wenige schätzten den Einfluss der Vorbildwirkung als gering ein.

### Hypothesentestung

*H3.1: SchülerInnen, die bereits als Kinder (Kindergarten, Volksschule) häufiger das Fahrrad genutzt haben, neigen auch später eher dazu, das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg zu nutzen.*

**Tabelle 16: Radnutzung (Kinder) nach Radnutzung im Kindergarten (Kinder)**

			RadfahrerKindergarten			Gesamtsumme
			Radfahrer	Nicht-Radfahrer	keine Angabe	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	11	8	1	20
		% in Radfahrer	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%
		% in RadfahrerKindergarten	24,4%	9,8%	33,3%	15,4%
	Nicht-Radfahrer	Anzahl	34	74	2	110
		% in Radfahrer	30,9%	67,3%	1,8%	100,0%
		% in RadfahrerKindergarten	75,6%	90,2%	66,7%	84,6%
Gesamtsumme		Anzahl	45	82	3	130
		% in Radfahrer	34,6%	63,1%	2,3%	100,0%
		% in RadfahrerKindergarten	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	34,6%	63,1%	2,3%	100,0%



Während etwa jedes vierte Kind, das im Kindergarten bereits Rad gefahren ist, auch heute zumindest gelegentlich mit dem Rad in die Schule fährt, haben bei den Nicht-Radfahrern zum Kindergarten etwa 9 von 10 Kindern ihr Mobilitätsverhalten beibehalten. Es kann also gesagt werden, dass insbesondere die Gruppe der Nicht-Radfahrer ihr Verhalten über die Zeit kaum geändert hat.

**Tabelle 17: Autonutzung (Kinder) nach Autonutzung im Kindergarten (Kinder)**

			AutofahrerKindergarten			Gesamtsumme
			Autofahrer	Nicht-Autofahrer	keine Angabe	
Autofahrer	Autofahrer	Anzahl	60	26	0	86
		% in Autofahrer	69,8%	30,2%	0,0%	100,0%
		% in AutofahrerKindergarten	82,2%	46,4%	0,0%	66,2%
		% des Gesamtergebnisses	46,2%	20,0%	0,0%	66,2%
Nicht-Autofahrer	Nicht-Autofahrer	Anzahl	13	30	1	44
		% in Autofahrer	29,5%	68,2%	2,3%	100,0%
		% in AutofahrerKindergarten	17,8%	53,6%	100,0%	33,8%
		% des Gesamtergebnisses	10,0%	23,1%	0,8%	33,8%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	73	56	1	130
		% in Autofahrer	56,2%	43,1%	0,8%	100,0%
		% in AutofahrerKindergarten	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	56,2%	43,1%	0,8%	100,0%

Auf den ersten Blick ist festzustellen, dass die Autonutzung über die Zeit mehrheitlich beibehalten wurde. Nur 30 Prozent der Kinder wechselte hingegen die Mobilitätsform. Über 80 Prozent der mit dem Auto in den Kindergarten gebrachten Kinder wird auch heute in die Schule gefahren. Nur knapp jeder fünfte der Gruppe „Autofahrer“ hat demnach seine Mobilitätsform gewechselt. Während Autofahrer also kaum auf ein anderes Transportmittel umgestiegen sind, ist diese Trägheit des Mobilitätsverhaltens bei der Gruppe der „Nicht-Autofahrer“ nicht zu beobachten.

**Tabelle 18: Radnutzung (Kinder) nach Radnutzung in Volksschule (Kinder)**

			RadfahrerVolksschule			Gesamtsumme
			Radfahrer	Nicht-Radfahrer	keine Angabe	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	11	7	2	20
		% in Radfahrer	55,0%	35,0%	10,0%	100,0%
		% in RadfahrerVolksschule	37,9%	7,2%	50,0%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	8,5%	5,4%	1,5%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	18	90	2	110
		% in Radfahrer	16,4%	81,8%	1,8%	100,0%
		% in RadfahrerVolksschule	62,1%	92,8%	50,0%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	13,8%	69,2%	1,5%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	29	97	4	130
		% in Radfahrer	22,3%	74,6%	3,1%	100,0%
		% in RadfahrerVolksschule	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	22,3%	74,6%	3,1%	100,0%

Auch in Tab.19 ist ein Zusammenhang zu erkennen. Dies ist jedoch darauf zurückzuführen, dass der größte Prozentanteil zu den sozusagen „konsequenten Nicht-Radfahrern“ zu zählen ist, die sich also weder im Volksschulalter noch heute auf das Rad setzen. Demgegenüber stehen nur sehr wenige, die als „konstante Radfahrer“ beschrieben werden könnten. Interessant ist sicherlich folgendes Ergebnis: Während 7,2 Prozent der Nicht-Radfahrer heute zu den Radfahrern gewechselt sind, fahren 62,1 Prozent der Radfahrer heute nicht mehr mit dem Rad in die Schule. Dies erklärt auch, weshalb heute wesentlich weniger Kinder (15,4%) mit dem Fahrrad in die Schule fahren als noch im Volksschulalter (22,3%).

**Tabelle 19: Autonutzung (Kinder) nach Autonutzung in Volksschule (Kinder)**

			AutofahrerVolksschule		Gesamtsumme
			Autofahrer	Nicht-Autofahrer	
Autofahrer	Autofahrer	Anzahl	71	15	86
		% in Autofahrer	82,6%	17,4%	100,0%
		% in AutofahrerVolksschule	82,6%	34,1%	66,2%
		% des Gesamtergebnisses	54,6%	11,5%	66,2%
Nicht-Autofahrer	Nicht-Autofahrer	Anzahl	15	29	44
		% in Autofahrer	34,1%	65,9%	100,0%
		% in AutofahrerVolksschule	17,4%	65,9%	33,8%
		% des Gesamtergebnisses	11,5%	22,3%	33,8%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	86	44	130
		% in Autofahrer	66,2%	33,8%	100,0%
		% in AutofahrerVolksschule	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	66,2%	33,8%	100,0%

Gemäß den Ergebnissen über den Weg zum Kindergarten, ist auch im Vergleich zum Volksschulweg eine Trägheit der Verkehrsmittelwahl auszumachen. Der Großteil (82,6%) der Kinder, die mit dem Auto in die Volksschule gebracht wurden, sind auch heute Beifahrer im PKW. Nur wenige dieser Gruppe gelangen heute selbstständig in die Schule. 65,9 Prozent derjenigen Kinder, die den Schulweg früher vermeintlich selbstständig zurückgelegt haben, gelangen auch heute selbstständig in die Schule. Demgegenüber werden über ein Drittel der früheren Nicht-Autofahrer heute mit dem Auto zur Schule chauffiert. Die Zahlen zeigen also, dass das Mobilitätsverhalten grundsätzlich gerne beibehalten wird, wobei unter der Gruppe der „Autofahrer“ die Wahl des Verkehrsmittels nahezu unumstößlich ist.

Betrachtet man die Gesamtzahlen, so ergibt sich folgendes, interessantes Detail: Die absoluten Zahlen zeigen, dass früher wie heute 86 Kinder (66,2%) mit dem Auto in die Schule gebracht werden und 44 Kinder (33,8%) diesen zu Fuß oder mit anderen Verkehrsmitteln zurücklegen. Innerhalb der Familien ist es jedoch zu Veränderungen der Verkehrsmittelwahl gekommen.

*H3.2: Die häufige, gemeinsame Fahrradnutzung von Eltern und Kind, fördert die Fahrradnutzungshäufigkeit des Kindes auf dem Schulweg.*

**Tabelle 20: Radnutzung (Kinder) nach gemeinsamer Radnutzung im Stadtgebiet (Eltern und Kinder)**

			Gemeinsame Radnutzung Stadt			Gesamtsumme
			häufig	manchmal	nie	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	3	13	4	20
		% in Radfahrer	15,0%	65,0%	20,0%	100,0%
		% in Gemeinsame Radnutzung Stadt	33,3%	18,3%	8,0%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	2,3%	10,0%	3,1%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	6	58	46	110
		% in Radfahrer	5,5%	52,7%	41,8%	100,0%
		% in Gemeinsame Radnutzung Stadt	66,7%	81,7%	92,0%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	4,6%	44,6%	35,4%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	9	71	50	130
		% in Radfahrer	6,9%	54,6%	38,5%	100,0%
		% in Gemeinsame Radnutzung Stadt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	6,9%	54,6%	38,5%	100,0%

Die Tab. 21 zeigt deutlich, dass Kinder, die mit ihren Eltern mehr gemeinsame Fahrradfahrten im städtischen Bereich machen, auch am Schulweg häufiger das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen. Jedes dritte Kind, das häufig mit den Eltern Rad fahren geht, fährt auch selbst zumindest gelegentlich mit dem Rad in die Schule. Hingegen ist es nicht mal jedes Zehnte, wenn gemeinsame Radfahrten im Straßenverkehr nie durchgeführt werden. Innerhalb der Gruppe heutiger Nicht-Radfahrer ist der Prozentanteil jener Eltern, die nie mit ihrem Kind im Stadtverkehr Rad fahren wesentlich höher als in der Gruppe der Radfahrer. Somit kann also gesagt werden, dass jene Kinder, die auch gemeinsam mit ihren Eltern häufiger im Stadtverkehr Rad fahren, eher das Rad als Verkehrsmittel auf dem Schulweg wählen. Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen der Radnutzung am Schulweg und der gemeinsamen Radnutzung im ländlichen Bereich ergaben ähnliche Ergebnisse.

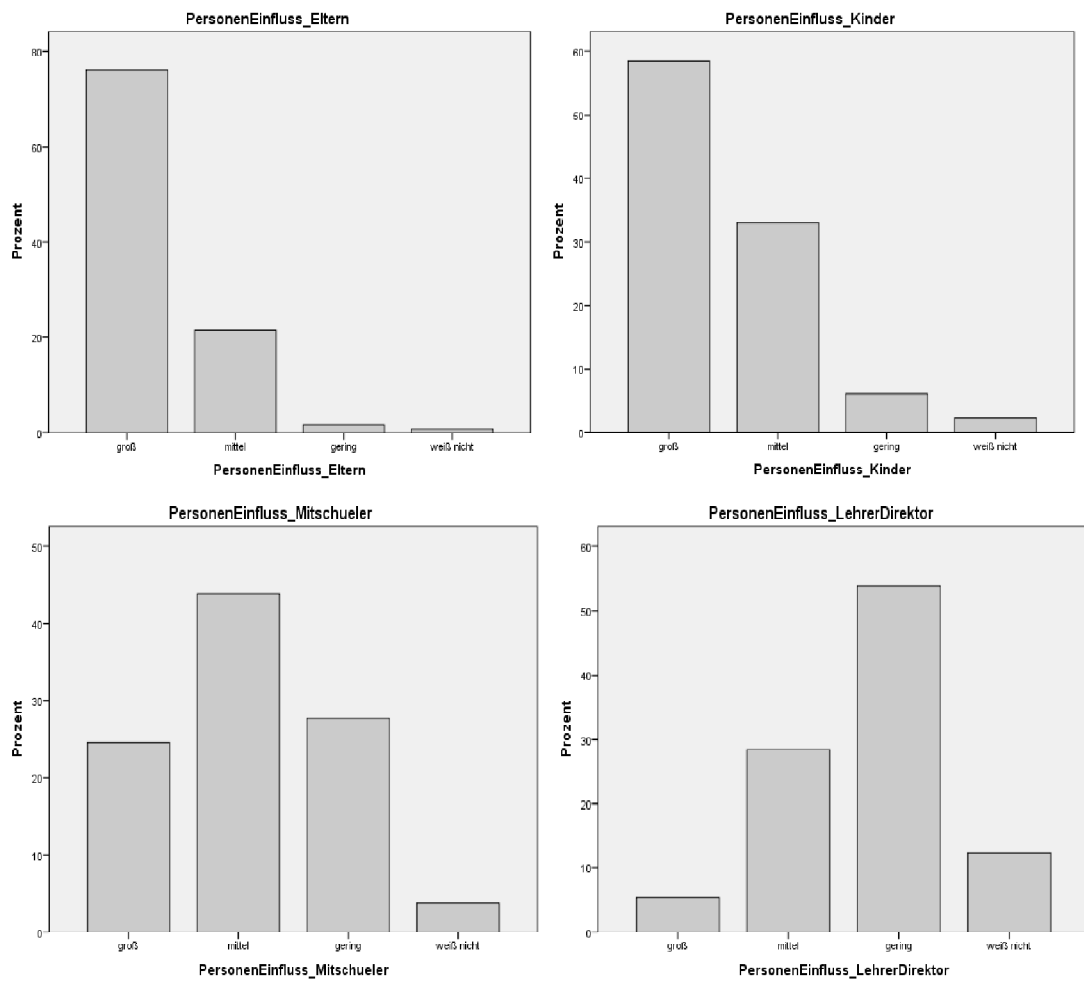
*H3.3: Eltern, die dem Fahrradverkehr positiver gestimmt sind, schätzen den Einfluss ihrer eigenen Verkehrsmittelwahl auf ihre Kinder, höher ein als Eltern, die den motorisierten Verkehr bevorzugen.*

**Tabelle 21: Subjektive Vorbildwirkung durch eigene Verkehrsmittelwahl (Eltern)**

			EinflussElternVKMW				Gesamtsumme
			groß	mittel	gering	weiß nicht	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	5	0	0	0	5
		% in Radfahrer	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% in EinflussElternVKMW	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%
		% des Gesamtergebnisses	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	40	24	1	5	70
		% in Radfahrer	57,1%	34,3%	1,4%	7,1%	100,0%
		% in EinflussElternVKMW	88,9%	100,0%	100,0%	100,0%	93,3%
		% des Gesamtergebnisses	53,3%	32,0%	1,3%	6,7%	93,3%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	45	24	1	5	75
		% in Radfahrer	60,0%	32,0%	1,3%	6,7%	100,0%
		% in EinflussElternVKMW	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	60,0%	32,0%	1,3%	6,7%	100,0%

Es ist aus der Tab.22 abzulesen, dass alle fünf Radfahrer zugestimmt haben, dass sie durch ihr eigenes Mobilitätsverhalten jenes ihrer Kinder stark beeinflussen. Bei jenen Eltern, deren Kinder mit motorisierten Verkehrsmitteln in die Schule kommen (die Fußgänger wurden hier heraus gerechnet), ist dieses Bewusstsein in geringerem Ausmaß vorhanden. Nur etwas mehr als die Hälfte würden ihre Einflussnahme durch gezeigtes Mobilitätsverhalten als „groß“ einschätzen. Dies zeigt, dass das Bewusstsein der Vorbildwirkung bei den Radfahrern stärker vorhanden ist.

### 9.3.4. Entscheidungsfindung



**Abbildung 27: Subjektives Mitbestimmungsrecht (Eltern) verschiedener Entscheidungsträger bei der Verkehrsmittelwahl des Kindes**

Die Grafiken verdeutlichen unmissverständlich, dass der größte Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl des Kindes noch immer bei den Erziehungsberechtigten liegt. Nahezu 80 Prozent der Eltern schätzten ihren Einfluss als groß ein, was sich auch mit dem Ergebnis zur Vorbildwirkung durch gezeigtes Mobilitätsverhalten deckt. Immerhin knapp 60 Prozent sprachen den Kindern einen großen Einfluss zu. MitschülerInnen spielen eine geringere Rolle. Lehrpersonal hat in den Überlegungen der Eltern offenbar kaum eine Bedeutung.

## Hypothesentestung

*H4.1: Die Entscheidung über die Verkehrsmittelwahl der SchülerInnen wird stark von den Eltern mitbestimmt.*

**Tabelle 22: Subjektives Mitbestimmungsrecht (Eltern) der Eltern bei VKM-Wahl des Kindes**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig groß	99	76,2	76,2	76,2
mittel	28	21,5	21,5	97,7
gering	2	1,5	1,5	99,2
weiß nicht	1	,8	,8	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Im Zuge der Umfrage wurde auch eine direkte Frage an die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten gestellt, inwiefern diese bei der Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder mitbestimmen würden. Erwartungsgemäß gaben die meisten an, dass sie einen großen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder auf dem Schulweg hätten. Nur vereinzelt hab es die Meinung ein geringes Mitspracherecht zu besitzen.

**Tabelle 23: Subjektives Mitbestimmungsrecht (Eltern) der Kinder bei VKM-Wahl des Kindes**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig groß	76	58,5	58,5	58,5
mittel	43	33,1	33,1	91,5
gering	8	6,2	6,2	97,7
weiß nicht	3	2,3	2,3	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

Nahezu 60 Prozent der Eltern gaben an, dass ihre Kinder viel Mitspracherecht bei der Verkehrsmittelwahl am Schulweg hätten. Nur wenige bezeichneten dieses als gering. Im Vergleich zu dem Mitspracherecht der Eltern fällt jenes der Kinder aber insgesamt geringer aus. Kaum Mitspracherecht sehen die Eltern bei anderen Familienmitgliedern oder Bekannten. Auch Lehrer oder Direktoren hätten laut der Befragten kaum Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder. MitschülerInnen hingegen hätten wiederum mehr Einfluss: 24,6 Prozent sehen einen großen, 43,8 Prozent immerhin noch einen mittleren Einfluss.

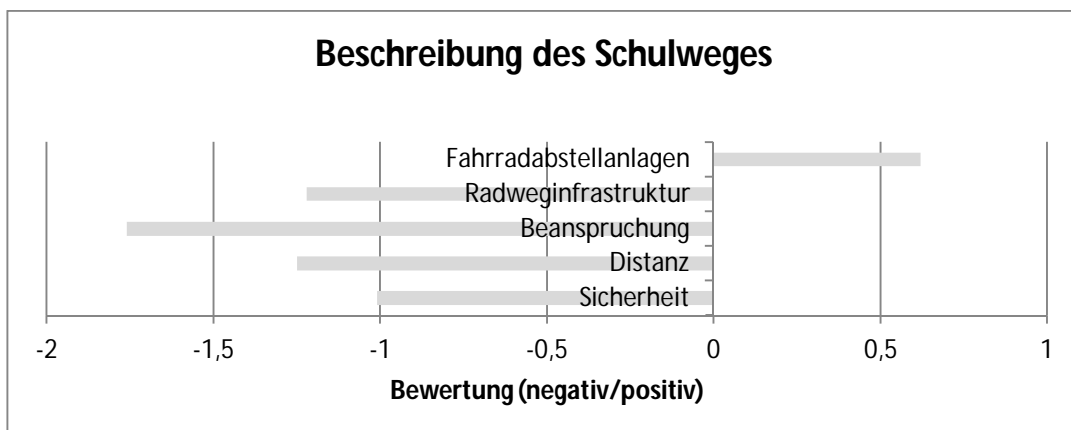
H4.2: Mit zunehmendem Alter der SchülerInnen, nimmt das „Mitbestimmungsrecht“ der Eltern über die Verkehrsmittelwahl des Kindes am Schulweg ab.

**Tabelle 24: Subjektives Mitbestimmungsrecht (Eltern) bei VKM-Wahl (Kind) nach Kindesalter**

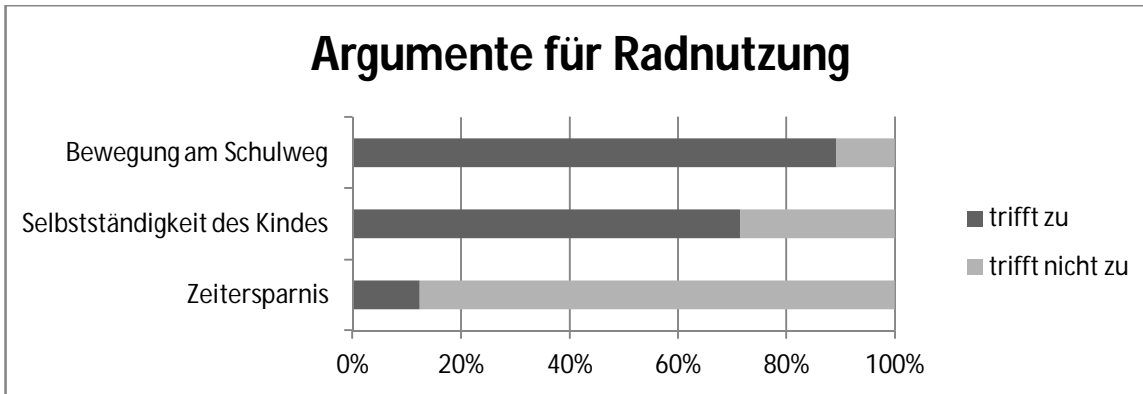
			AltersklassenKind			Gesamtsumme
			10 und 11-Jährige	12 und 13-Jährige	14 bis 16-Jährige	
PersonenEinfluss_Eltern	groß	Anzahl	41	40	18	99
		% in PersonenEinfluss_Eltern	41,4%	40,4%	18,2%	100,0%
		% in AltersklassenKind	83,7%	78,4%	66,7%	78,0%
		% des Gesamtergebnisses	32,3%	31,5%	14,2%	78,0%
	mittel	Anzahl	8	11	9	28
		% in PersonenEinfluss_Eltern	28,6%	39,3%	32,1%	100,0%
		% in AltersklassenKind	16,3%	21,6%	33,3%	22,0%
		% des Gesamtergebnisses	6,3%	8,7%	7,1%	22,0%
Gesamtsumme	Anzahl	49	51	27	127	
	% in PersonenEinfluss_Eltern	38,6%	40,2%	21,3%	100,0%	
	% in AltersklassenKind	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% des Gesamtergebnisses	38,6%	40,2%	21,3%	100,0%	

Tab.25 untersucht den Zusammenhang zwischen dem Mitspracherecht der Eltern und dem Alter der Kinder. Es ist klar ersichtlich, dass besonders bei der Gruppe der über 14-Jährigen der Einfluss der Eltern bei der Verkehrsmittelwahl deutlich abnimmt. Gaben bei der Altersgruppe der 10- bis 11-Jährigen bzw. der 12- bis 13-Jährigen noch etwa 80 Prozent der Eltern einen großen Einfluss an, so wird dieser bei den 14- bis 16-Jährigen nur noch von weniger als 67 Prozent als „groß“ eingeschätzt. Es kann also bestätigt werden, dass mit zunehmendem Alter des Kindes, das Mitspracherecht der Erziehungsberechtigten abnimmt.

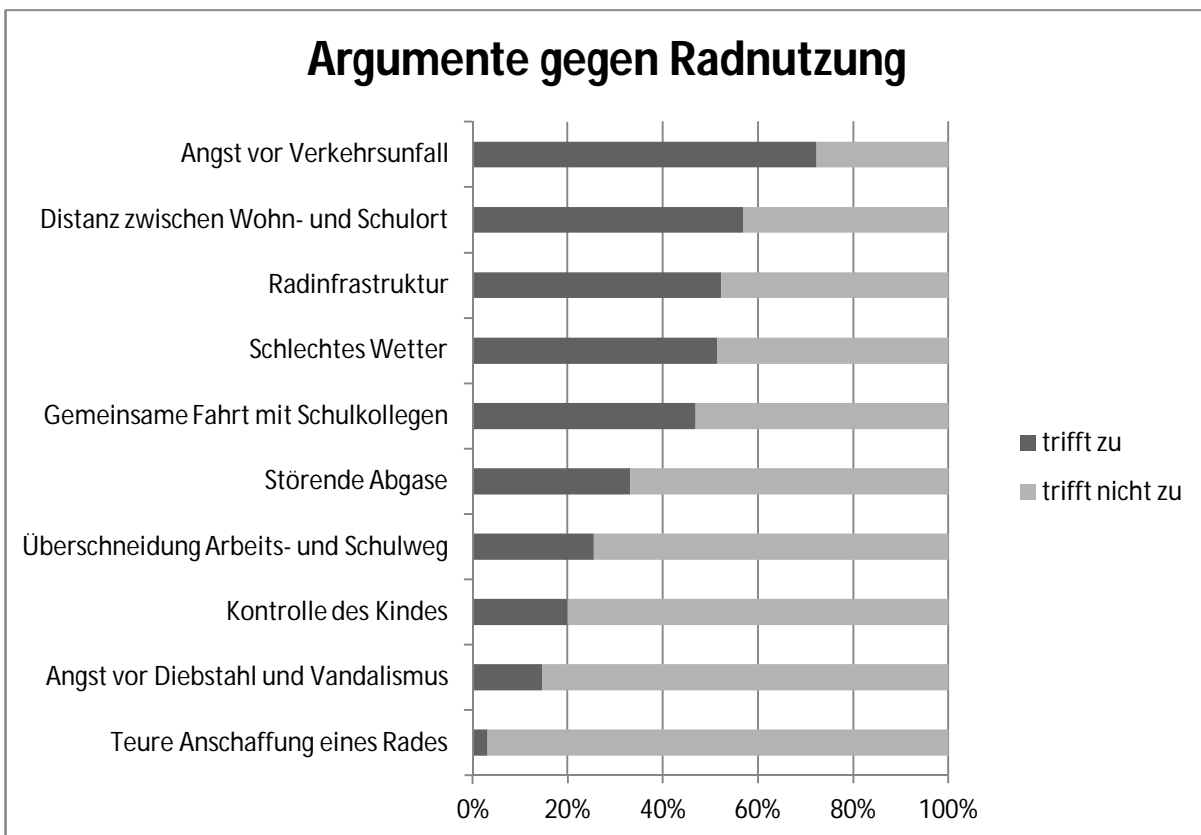
### 9.3.5. Motive



**Abbildung 28: Positive bzw. negative Bewertung des Schulweges (Eltern)**



**Abbildung 29: Argumente für die Radnutzung des Kindes am Schulweg (Eltern)**



**Abbildung 30: Argumente gegen die Radnutzung des Kindes am Schulweg (Eltern)**

In den Abb. 28, 29 und 30 sind einerseits die Charakterisierung des Schulweges durch die Eltern abgebildet, andererseits eine Auflistung der wichtigsten Argumente, weshalb Eltern ihre Kinder mit dem Rad in die Schule fahren lassen oder nicht.



## Hypothesentestung

*H5.1: Die Sicherheit auf dem Schulweg wird von vielen Eltern negativ bewertet und führt zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Fahrradnutzung ihrer Kinder auf dem Schulweg.*

**Tabelle 25: Bewertung des Schulweges (Eltern) nach Radnutzern und Autonutzern (Kinder)**

	Verkehrsmittel	H	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler Mittelwert
Likert	Autofahrer	86	1,94	1,221	,132
	Radfahrer	20	2,70	1,380	,309

Auf einer fünfstufigen Skala waren die Befragten aufgefordert, den Schulweg hinsichtlich seiner Sicherheit einzuschätzen (1=gefährlich bis 5=sicher). Tatsächlich wurde die Sicherheit des Schulweges von den Eltern unterschiedlich bewertet. Jene Eltern, deren Kinder zur Gruppe der Radfahrer zu zählen sind, schätzen den Schulweg weit weniger gefährlich (Mittelwert 2,7) ein als Eltern, deren Kinder häufig mit dem Auto in die Schule gebracht werden (Mittelwert 1,9). Betrachtet man die Mittelwerte von Fußgängern (2,2) und Nutzern des öffentlichen Verkehrs (2,0), so verdeutlicht dies die insgesamt weit positivere Einstellung der Radfahrergruppe zum Thema Sicherheit. Die Umfrage zeigte jedoch auch, dass der Schulweg insgesamt hinsichtlich seiner Sicherheit eher negativ bewertet wird. Keine der Gruppen zeigt einen Mittelwert von über 3, was ein positives Sicherheitsgefühl zum Ausdruck bringen würde. Aufgrund dieser Zahlen kann also der Schluss gezogen werden, dass Kinder, deren Eltern den Schulweg als besonders gefährlich einschätzen, auch seltener mit dem Rad in die Schule fahren.

*H5.2: Das Thema „Sicherheit auf dem Schulweg“ wird als großes Gefahrenpotenzial angesehen, wobei Verkehrsunfälle die größte Sorge der Eltern sind.*

**Tabelle 26: Verkehrsunfälle als Argument (Eltern)**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig trifft zu	94	72,3	72,3	72,3
trifft nicht zu	36	27,7	27,7	100,0
Gesamtsumme	130	100,0	100,0	

In 94 von 130 Fällen gaben die Eltern an, dass sie Angst vor Verkehrsunfällen ihres Kindes auf dem Schulweg hätten. Bei einer genaueren Betrachtung der Gefahrenpotenziale bestätigt sich dieses Bild. Knapp 60 Prozent schätzten die Gefahr vor Verkehrsunfällen als groß ein. Die Sorge vor Verkehrsunfällen ist demnach weit größer als jene vor Fahrraddiebstählen oder einem selbstverschuldeten Sturz mit dem Fahrrad. Diese wurden nur von jeder fünften Person als „große Gefahrenpotenziale“ eingeschätzt.

*H5.3: Eltern, die sich große Sorgen um die Sicherheit ihrer Kinder im Straßenverkehr machen, bringen ihre Kinder häufiger mit dem Auto in die Schule bzw. lassen diese nicht mit dem Fahrrad zur Schule fahren.*

**Tabelle 27: Verkehrsunfälle als Argument (Eltern) gegen Radnutzung am Schulweg (Kinder)**

			Argumente_VKUnfall		Gesamtsumme
			trifft zu	trifft nicht zu	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	9	11	20
		% in Radfahrer	45,0%	55,0%	100,0%
		% in Argumente_VKUnfall	9,6%	30,6%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	6,9%	8,5%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	85	25	110
		% in Radfahrer	77,3%	22,7%	100,0%
		% in Argumente_VKUnfall	90,4%	69,4%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	65,4%	19,2%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	94	36	130
		% in Radfahrer	72,3%	27,7%	100,0%
		% in Argumente_VKUnfall	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	72,3%	27,7%	100,0%

\*VKUnfall = Verkehrsunfall

Zwischen der Angst vor Verkehrsunfällen der Eltern und der Fahrradnutzung der Kinder besteht definitiv ein Zusammenhang. Die Mehrheit der Eltern von Rad fahrenden Kindern haben keine Angst vor Verkehrsunfällen ihrer Kinder auf dem Schulweg. Bei den Eltern der Nicht-Radfahrer zeigt sich die Angst vor Verkehrsunfällen wesentlich deutlicher. Bereits drei von vier Personen gaben Sicherheitsbedenken an, nur jeder Vierte macht sich keine Sorgen. Es kann also angenommen werden, dass die Angst vor Verkehrsunfällen bei den Eltern die Fahrradnutzung ihrer Kinder auf dem Schulweg negativ beeinflusst.

Nicht so deutlich ist der Zusammenhang zwischen der Angst der Eltern vor Verkehrsunfällen ihrer Kinder und der Autonutzung. Dennoch zeigt sich, dass bei der Gruppe der Autofahrer die Angst vor Verkehrsunfällen größer ist als bei jener der Nicht-Autofahrer. Das sogenannte Eltern-Taxi kann also nicht ausschließlich auf das Sicherheitsdenken der Eltern zurückgeführt werden.

Argumente, die mit einem hohen Aufkommen von Elterntaxis in Verbindung stehen, sind beispielsweise die schlechte Bewertung der Radinfrastruktur, die gewünschte Kontrolle über das Kind auf dem Schulweg, die vergleichsweise geringere Bedeutung der gewünschten Selbstständigkeit des Kindes oder das schlechte Wetter und die damit verbundene Sorge einer Erkältung des Kindes.

**Tabelle 28: Radinfrastruktur als Argument (Eltern) für Autonutzung am Schulweg (Kinder)**

			Argumente_Radinfrastruktur		Gesamtsumme
			trifft zu	trifft nicht zu	
Autofahrer	Autofahrer	Anzahl	52	34	86
		% in Autofahrer	60,5%	39,5%	100,0%
		% in Argumente_Radinfrastruktur	76,5%	54,8%	66,2%
		% des Gesamtergebnisses	40,0%	26,2%	66,2%
Nicht-Autofahrer	Nicht-Autofahrer	Anzahl	16	28	44
		% in Autofahrer	36,4%	63,6%	100,0%
		% in Argumente_Radinfrastruktur	23,5%	45,2%	33,8%
		% des Gesamtergebnisses	12,3%	21,5%	33,8%
Gesamtsumme		Anzahl	68	62	130
		% in Autofahrer	52,3%	47,7%	100,0%
		% in Argumente_Radinfrastruktur	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	52,3%	47,7%	100,0%

Tab. 30 verdeutlicht, dass schlechte Radinfrastruktur am Schulweg ein Hauptgrund dafür ist, dass viele Eltern ihre Kinder mit dem Auto in die Schule bringen. Das Ergebnis zeigt, dass die Unzufriedenheit bei den Autofahrern wesentlich größer ist, als bei den Eltern, deren Kinder gelegentlich mit dem Rad in die Schule fahren. Umgekehrt kann beobachtet werden, dass Kinder jener Eltern, welche die Radinfrastruktur positiver bewerten, häufiger zur Schule radeln.

Argumente, die mit einer geringen Fahrradnutzung des Kindes in Verbindung stehen, sind beispielsweise die bereits angesprochene, größere Angst vor Verkehrsunfällen und die erwartungsgemäß in vielen Fällen zu große Distanz zwischen Wohn- und Schulstandort. Zudem kommt dem Argument der Bewegungsmöglichkeit am Schulweg geringere Bedeutung zu.

**Tabelle 29: Bewegung als Argument (Eltern) für Radnutzung am Schulweg (Kinder)**

			Argumente_Bewegung		Gesamtsumme
			trifft zu	trifft nicht zu	
Radfahrer	Radfahrer	Anzahl	18	2	20
		% in Radfahrer	90,0%	10,0%	100,0%
		% in Argumente_Bewegung	19,4%	5,4%	15,4%
		% des Gesamtergebnisses	13,8%	1,5%	15,4%
Nicht-Radfahrer	Nicht-Radfahrer	Anzahl	75	35	110
		% in Radfahrer	68,2%	31,8%	100,0%
		% in Argumente_Bewegung	80,6%	94,6%	84,6%
		% des Gesamtergebnisses	57,7%	26,9%	84,6%
Gesamtsumme	Gesamtsumme	Anzahl	93	37	130
		% in Radfahrer	71,5%	28,5%	100,0%
		% in Argumente_Bewegung	100,0%	100,0%	100,0%
		% des Gesamtergebnisses	71,5%	28,5%	100,0%

Tab.31 zeigt deutlich, dass die sportliche Betätigung am Schulweg den Eltern der Rad fahrenden Kinder ein wesentliches Anliegen ist. 90 Prozent finden es gut und wichtig, wenn ihr Kind am Schulweg Bewegung macht. Bei den Nicht-Radfahrern spielt Bewegung nur für 68,2 Prozent eine Rolle. Der Rest teilt dieses Anliegen nicht.

## 10. Interpretation/Diskussion

In diesem Kapitel sollen die wichtigsten Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung vor dem Hintergrund des einleitenden Theorieteils noch einmal diskutiert und Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

Wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit erwähnt verfolgte diese die Absicht, Einstellungen und Motive der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten zu erkennen, um die Verkehrsmittelwahl von Schülern und Schülerinnen auf dem Schulweg zu erklären. Es wurde also der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss Eltern bzw. Erziehungsberechtigte auf die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder auf dem Schulweg haben, wobei das Hauptaugenmerk der Untersuchung stets auf Aspekten des Radverkehrs lag. Ein weiteres Ziel dieser Arbeit, welches gleichzeitig der ursprüngliche Auslöser für die Auseinandersetzung mit dieser Fragestellung war, ist die wissenschaftliche Unterstützung eines Schulprojektes, welches sich die Erhöhung des Radverkehrsanteils auf Schulwegen zum Ziel gesetzt hat. Aus diesem Grund wurde die Untersuchung an einem konkreten Schulstandort durchgeführt und lediglich SchülerInnen der Unterstufenklassen untersucht. Nicht zuletzt war es aber auch mir ein persönliches Anliegen, Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung an die Leiter des Schulprojektes weiterzugeben, um auf diesem Weg zur Förderung des Radverkehrs auf dem Schulweg beizutragen.

Bevor auf die einzelnen Themengebiete und Hypothesen der Untersuchung eingegangen wird, sollen noch einmal die grundlegenden Fragestellungen der erfolgten Untersuchung in Erinnerung gerufen werden:

- Wodurch und in welchem Ausmaß beeinflussen Eltern das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder?
- Welche Bedeutung haben sportliche Aktivität und eigenes Mobilitätsverhalten der Eltern auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder?
- Welche Motive spielen bei der Entscheidung der Eltern über die Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder eine bedeutende Rolle?

In einem kurzen Überblick, sollen die 10 wichtigsten Resultate der Untersuchung in einer kurzen Auflistung zusammengefasst werden:

1. Nur etwa jedes dritte Kind an der Schule verfügt über einen Radfahrführerschein.
2. Der öffentliche Verkehr ist der mit Abstand am häufigsten genutzte Verkehrsträger für Kinder auf dem Schulweg. Während das Mitfahren im PKW und das zu Fuß gehen ebenfalls häufige Fortbewegungsarten darstellen, ist die Radnutzung am Schulweg eine absolute Randerscheinung.
3. Die Autoverfügbarkeit in Haushalten steht in einem Zusammenhang mit häufigeren Hol- und Bringdiensten der Eltern mit dem PKW.
4. Die Radnutzung der Kinder auf dem Weg zum jeweiligen Ausbildungsplatz, nimmt vom Kindergartenalter bis zum Gymnasialalter sukzessive ab. Es ergeben sich Hinweise, dass die frühere Verkehrsmittelnutzung die heutige Verkehrsmittelnutzung beeinflusst, wobei insbesondere die Gruppe der nicht Rad fahrenden Kinder im Zeitverlauf auch nicht mehr „umsattelt“.
5. Hinsichtlich der Radnutzung zum jeweiligen Ausbildungsplatz gibt es zwischen den Geschlechtern keine erkennbaren Unterschiede.
6. Eltern entscheiden meist gemeinsam mit ihren Kindern über die Verkehrsmittelwahl am Schulweg. Zudem kann festgehalten werden, dass mit zunehmendem Alter der Kinder das Mitspracherecht der Eltern deutlich abnimmt.
7. Der Schulweg wird von den Eltern insgesamt als nicht fahrradfreundlich beschrieben. Kritikpunkte sind insbesondere schlechte Radweginfrastruktur und mangelnde Sicherheit für die Kinder.
8. Es ergeben sich Hinweise darauf, dass Sicherheitsbedenken bei den Eltern eine regelmäßige Radnutzung des Kindes auf dem Schulweg verhindert. Unfälle mit anderen Verkehrsteilnehmern sind dabei die größte Sorge der Eltern.
9. Das Phänomen des Eltern-Taxis kann nicht ausschließlich auf das Sicherheitsdenken der Eltern zurückgeführt werden. Hier spielen vor allem auch die schlechte Radweginfrastruktur und der Wunsch, das Kind auf dem Schulweg im Auge zu behalten, eine Rolle.
10. Die selbstständige Bewältigung des Schulweges sowie die Chance auf Bewegung sind für jene Eltern, deren Kinder regelmäßig mit dem Fahrrad in die Schule kommen, ausschlaggebende Argumente.

Betrachtet man die Ergebnisse dieser Arbeit, so kann insgesamt die Annahme bestätigt werden, dass Eltern einen entscheidenden Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder haben. Im Folgenden soll die Einflussnahme vor dem Hintergrund der fünf Themenbereiche (Familiäres Umfeld, Sportliche Aktivität und Radnutzung der Eltern, Erziehung des Kindes, Entscheidungsfindung und Motive) einer detaillierten Betrachtung unterzogen werden:

### Entscheidungsfindung

Bereits CHRISTIE, MEROM und DUCHEYNE hielten aufgrund von Untersuchungen in Großbritannien fest, dass die Entscheidung der Verkehrsmittelwahl zu einem großen Teil von den Eltern selbst getroffen wird. Dies konnten auch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung nachweisen. Nahezu 80 Prozent der befragten Eltern gaben an, dass sie bei der Verkehrsmittelwahl ihrer Kinder ein entscheidendes Mitspracherecht hätten. Immerhin sprachen auch mehr als die Hälfte der Befragten ihren Kindern ein Mitspracherecht zu. Weit weniger Bedeutung messen die Eltern hingegen dem Mobilitätsverhalten von MitschülerInnen oder der Vorbildwirkung des Lehrpersonals bei. In diesem Zusammenhang muss einerseits festgehalten werden, dass der Einfluss sozialer Netzwerke, wie sie von ENGEL und PÖTSCHKE (S.33) beschrieben wird, durchaus eine Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl der SchülerInnen haben kann, diese aber in ihrer Wahlfreiheit durch die eigenen Eltern stark eingeschränkt sind. Andererseits ist auch anzunehmen, dass Eltern das Mobilitätsverhalten des Lehrpersonals (S.55) nicht in dem Ausmaß wahrnehmen, wie es die SchülerInnen tun und ihnen daher auch weniger Bedeutung beimessen.

Die Ergebnisse zeigten deutlich, dass mit zunehmendem Alter der Kinder die Einflussnahme der Eltern sukzessive abnimmt. Laut WÖLFL und WEBER (S.40f.) geht mit der Entwicklung des Kindes auch eine veränderte Bedeutung von Bezugspersonen einher. Während es im Kindergarten- und Volksschulalter vornehmlich die eigenen Eltern sind, so spielen in späterer Folge andere Personen eine bedeutendere Rolle. Auch Eltern selbst nehmen diesen Bedeutungsverlust offensichtlich wahr, wie die vorliegende Untersuchung zeigen konnte.

### Familiäres Umfeld

Die Annahme, dass das Fahrrad in Familien höherer Bildungsschichten einen größeren Stellenwert hat, konnte anhand der Ergebnisse der Untersuchung durchaus nachgewiesen

werden. Demnach ist unter den Akademikerfamilien die Radnutzung der Kinder höher, obwohl kein markant höher Radfahreranteil auszumachen ist. Weshalb das Fahrrad in höheren Bildungsschichten einen etwas höheren Stellenwert hat, wurde bei der Untersuchung nicht hinterfragt. Da der Kostenfaktor hier sicherlich keine Rolle spielt, könnte dies eher durch Motive des Umweltbewusstseins, wie sie in der Low-Cost-These des Umweltverhaltens (S.27) beschrieben werden, oder die größere Bedeutung sportlicher Aktivität begründet werden.

Ein klarer Zusammenhang konnte zweifellos bei der Verkehrsmittelverfügbarkeit in Haushalten und der Verkehrsmittelnutzung auf dem Schulweg erreicht werden. Die Ergebnisse zeigen, dass eine größere Anzahl von Autos im Haushalt auch dazu führen, dass Kinder dieser Familien häufiger mit dem Auto in die Schule gebracht werden. Dieses Faktum wurde bereits von DiGiuseppi beschrieben und konnte durch die Ergebnisse der Untersuchung bestätigt werden. Die „Theory of Interpersonal Behavior“ von Triandis (S.30f.) könnte einen möglichen Erklärungsansatz dafür bieten. Kinder, die in einer autoorientierten Umgebung aufwachsen, sehen das Auto als vertrautes Fortbewegungsmittel und gestalten danach auch ihren Schulweg.

### Erziehung des Kindes

Interessante Ergebnisse lieferten die Untersuchungen zur Verkehrsmittelnutzung der Kinder im Zeitverlauf vom Kindergarten bis heute. Dabei sollte untersucht werden, ob die SchülerInnen bereits gewohntes Verhalten in weiterer Folge beibehalten würden oder ihr Mobilitätsverhalten ändern. Es bestand die Annahme, dass SchülerInnen, die bereits häufig mit einem bestimmten Verkehrsmittel in den Kindergarten oder die Volksschule gelangten, auch heute häufiger auf dieses Verkehrsmittel zurückgreifen würden. Den Hintergrund für diese Annahme bildete die „Theory of Bounded Rationality“ (S.31f.) von Simon.

Zunächst konnte die Untersuchung zeigen, dass der Radverkehr vom Kindergarten über die Volksschule bis heute stetig abgenommen hat. Hingegen nahm die Autonutzung über den Zeitverlauf leicht zu, was aufgrund anderer Statistiken wie jenen von SIGL und WEBER (S.56) nicht anzunehmen war. Innerhalb der Benutzergruppen konnte festgestellt werden, dass diese tendenziell ihre Mobilitätsform beibehalten, wengleich die Gruppe der Kinder, welche



nicht mit dem Rad fahren, das Mobilitätsverhalten wesentlich konsequenter beibehält als die Gruppe der Radfahrer.

Die Hypothese, dass die Radnutzung im Kindergarten- bzw. Volksschulalter auch zu einer häufigeren Radnutzung im Gymnasialalter führt, kann also nicht bestätigt werden. Es ergaben sich aber Hinweise darauf, dass eine Autonutzung im Sinne des „Eltern-Taxis“ in weiterer Folge nur sehr selten aufgegeben wird. Dies könnte möglicherweise durch die bereits angesprochene Verkehrsmittelverfügbarkeit oder die Angst vor Verkehrsunfällen erklärt werden, die den Untersuchungen zufolge bei den Autofahrern zudem wesentlich höher ausgeprägt ist als bei den Radfahrern. Schlussendlich ist hier aber noch einmal darauf hinzuweisen, dass womöglich sehr vielen anderen Faktoren der Verkehrsmittelwahl, wie beispielsweise der Schulstandort und die damit verbundenen Entfernung zum Wohnort, eine wesentlich größere Bedeutung zukommt.

Eine weitere Hypothese, welche eine häufigere Radnutzung der Kinder auf dem Schulweg durch regelmäßiges, gemeinsames Fahrradfahren zwischen Eltern und Kindern erklärt, konnte bestätigt werden. Tatsächlich fahren jene Kinder häufiger mit dem Fahrrad zur Schule, welche auch regelmäßig mit den Eltern unterwegs sind. Ob Eltern und Kinder dabei im ländlichen Raum oder im Straßenverkehr unterwegs sind, hat auf die Häufigkeit der Radnutzung jedoch keinen Einfluss. Dass Eltern aufgrund der durch gemeinsames Fahren gewonnenen Sicherheit des Kindes im Straßenverkehr dieses auch häufiger mit dem Fahrrad in die Schule fahren lassen, kann also nicht angenommen werden. In der Literatur findet sich bei DUCHEYNE (S.66) sogar ein gegensätzlicher Standpunkt: Eltern, die ihre Kinder manchmal mit dem Rad in die Schule begleiten, lassen dieses meist nicht selbstständig fahren, weil sie sich der Gefahren im Straßenverkehr bewusster sind. Dieser Gedankengang wird durch die Ergebnisse der Untersuchung allerdings auch nicht unterstützt.

Die Umfragen haben des Weiteren gezeigt, dass sich Eltern, welche ihre Kinder häufiger mit dem Fahrrad in die Schule fahren lassen, eher ihrer Vorbildwirkung als Verkehrsteilnehmer bewusst sind als beispielsweise Eltern der Gruppe „Autofahrer“. Dieses Phänomen wurde in bisherigen Untersuchungen noch nicht aufgegriffen. Eine einfache Begründung könnte sein, dass Eltern, die ihre Kinder regelmäßig mit dem Auto in die Schule chauffieren, eher nicht bereit sind eine Vorbildwirkung zuzugeben, während die Eltern der Radfahrer mit gutem Gewissen zustimmen können. Ein weiterer Erklärungsversuch könnte sein, dass Eltern, die

einer nachhaltigen Mobilität größere Bedeutung beimessen, sich auch eher ihrer Rolle als Vorbild bewusst sind.

### Sportliche Aktivität und Fahrradnutzung der Eltern

MEROM (S.64) ließ bereits darauf schließen, dass Kinder sportlicher Eltern auch selbst eher mit eigener Körperkraft den Schulweg zurücklegen würden. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung können dies für die untersuchte Schule durchaus bestätigen. Zwischen der Radnutzung der Eltern auf dem Arbeitsweg und der Radnutzung der Kinder am Schulweg kann jedoch nur ein geringer Zusammenhang ausgemacht werden. Nur bedingt ist zu erkennen, dass elterliche Radnutzung am Arbeitsweg auch mit höherer Radnutzung am Schulweg einhergeht. Dafür könnte die Vorbildwirkung durch nahe Bezugspersonen des Kindes eine Rolle spielen. Fahrradaffinität innerhalb der Familie könnte eine weitere, einfache Begründung dieses Zusammenhangs sein. Schlussendlich konnte die Untersuchung aber auch zeigen (S.100), dass das Thema Bewegung unter den Eltern Rad fahrender Kinder, welche zudem auch oft einen höheren Bildungsstand haben, einen größeren Stellenwert hat. Innerhalb der Familie wird also insgesamt mehr Sport betrieben.

### Motive

Mehr Aufschluss über das Mobilitätsverhalten der Kinder liefern sicherlich die Ergebnisse der Untersuchung, welche Motive und Einstellungen der Eltern darlegen. Statistiken des BMVIT (S.61) führten Argumente für oder gegen die Fahrradnutzung von Personen an. Da die vorliegende Untersuchung jedoch ausschließlich Eltern zur Befragung heranzog, ergaben sich teilweise ganz andere Motive.

Das auch in der Literatur am häufigsten angesprochene Motiv gegen die Fahrradnutzung, war jenes der Sicherheit. Sowohl DUCHEYNE, TRAPP als auch CHRISTIE (S.66f.) sahen das Sicherheitsdenken der Eltern als Hauptargument gegen die Radnutzung ihrer Kinder im urbanen Bereich. Die vorliegende Untersuchung konnte dies eindeutig bestätigen. Ebenfalls konnte nachgewiesen werden, dass die Angst vor Verkehrsunfällen die größte Sorge der Eltern ist, wie es auch DUCHEYNE (S.66f.) für den Raum Großbritannien bereits ermittelt hatte. Über 70 Prozent der befragten Eltern gaben an, dass sie Angst vor Verkehrsunfällen

ihres Kindes auf dem Schulweg hätten. Die Sorge vor Fahrraddiebstählen oder einem selbstverschuldeten Sturz mit dem Fahrrad ist dabei wesentlich geringer.

Im Rahmen der Umfrage wurden die Eltern zudem gebeten, den Schulweg unter dem Sicherheitsaspekt zu charakterisieren. Insgesamt wurde dieser als eher „unsicher“ eingestuft, was das Argument des Sicherheitsdenkens als Hauptfaktor für die niedrige Radnutzung auf dem Schulweg bestätigt. Insgesamt konnte die Hypothese bestätigt werden, dass Kinder, deren Eltern den Schulweg als besonders gefährlich einschätzen, auch seltener mit dem Rad in die Schule fahren.

Interessant ist sicherlich auch, dass die Angst vor Verkehrsunfällen bei Eltern der Gruppe „Radfahrer“ wesentlich niedriger ist als bei den Eltern der Gruppe Autofahrer. Studien des BMVIT (S.60f.) konnten bereits zeigen, dass zwischen der gefühlten Sicherheit im Straßenverkehr und der Radnutzungsintensität ein Zusammenhang besteht. Demnach würden regelmäßige RadfahrerInnen ein positives Sicherheitsgefühl entwickeln bzw. weniger ängstliche Verkehrsteilnehmer eher das Fahrrad als Fortbewegungsmittel wählen. Die vorliegenden Ergebnisse lassen nun auch einen Zusammenhang zwischen dem Sicherheitsgefühl der Eltern und der Fahrradnutzung der Kinder erkennen. Es kann also die Hypothese bestätigt werden, dass die Angst vor Verkehrsunfällen bei den Eltern die Radnutzung ihrer Kinder auf dem Schulweg negativ beeinflusst.

Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass Sicherheitsbedenken Eltern auch dazu veranlasst, ihre Kinder mit dem Auto in die Schule zu bringen. Das Phänomen des Eltern-Taxis kann jedoch nicht ausschließlich darauf zurückgeführt werden. Hier sind vor allem auch schlechte Radweginfrastruktur und der Wunsch, das Kind auf dem Schulweg im Auge zu behalten, wichtige Argumente.

Im Vergleich mit den Untersuchungen des BMVIT (S.61) fällt bei der Untersuchung auf, dass die Angst vor Verkehrsunfällen, welche in der vorliegenden Befragung der Eltern das zentrale Argument darstellte, bei der Befragung des BMVIT nur an fünfter Stelle lag. Dies ist sicherlich der Schutzbedürftigkeit des Kindes geschuldet, welche ein Sicherheitsdenken bei den Eltern auslöst. Die mangelhafte Radinfrastruktur spielte in der vorliegenden Untersuchung ebenfalls eine größere Rolle. Mangelhafte Abstellmöglichkeiten, sowie die Angst vor Raddiebstählen oder Vandalismus spielten wie auch bei den Umfragen des BMVIT

eine untergeordnete Rolle. Die Distanz zwischen Schul- und Wohnstandort war erwartungsgemäß ein ausschlaggebendes Argument gegen die Radnutzung am Schulweg.

Neue Aufschlüsse brachte schlussendlich auch das Argument „Bewegung am Schulweg“. Es konnte nachgewiesen werden, dass 90 Prozent der Eltern, deren Kinder regelmäßig mit dem Fahrrad in die Schule fahren, dieses Argument als wichtig einschätzten. Demgegenüber hielten nur ca. 68 Prozent der AutofahrerInnen Bewegung auf dem Schulweg für ein wichtiges Argument.

## **11. CONCLUSIO**

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung konnten bestätigen, dass Eltern häufig die Fahrradnutzung ihrer Kinder am Schulweg untersagen. Gerade bei den jüngeren Altersgruppen entscheiden vorwiegend die Eltern über die gewählte Mobilitätsform. Die Angst vor Verkehrsunfällen ist dabei der häufigste Grund, auf das Fahrrad als Verkehrsmittel am Weg zu Schule zu verzichten. Neben dem Sicherheitsdenken haben jedoch auch die Verkehrsmittelverfügbarkeit, die Erziehung im Kindergarten- und Volksschulalter oder das Mobilitätsverhalten der Eltern selbst einen nachweislichen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder.



## 12. MASSNAHMEN

Insgesamt konnte durch die Untersuchung festgehalten werden, dass der Radverkehr am untersuchten Schulstandort bisweilen nur eine Nebenrolle spielt. Möchte man den Mobilitätswünschen von SchülerInnen nachkommen, zu einer nachhaltigeren Mobilität im urbanen Raum beitragen und den Schulweg als Chance für ein zusätzliches Bewegungsangebot wahrnehmen, so müssen Maßnahmen zur Förderung eines aktiveren Schulweges gesetzt werden. Neben infrastrukturellen Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit für Radfahrer auf dem Schulweg muss vor allem auch bei den Eltern und Erziehungsberechtigten der Kinder angesetzt werden. Hier sollte, wie auch von WÖFL und WEBER bzw. SPITZER (S.56) angemerkt, der Forderung nachgekommen werden, diese vermehrt in die Mobilitätserziehung der Kinder einzugliedern. Zudem müssen sie sich ihrer Vorbildwirkung und Einflussnahme durch eigenes Handeln bewusst werden. Dies beinhaltet selbstverständlich auch die Reduzierung der Bring- und Holfahrten auf dem Schulweg, welche zudem ein selbstständiges Orientieren der Kinder im Straßenverkehr verhindert oder zumindest verzögert. Da die Mobilitätsentscheidung laut des Verkehrsclubs Österreich (S.27) meist im Alter zwischen 15 und 25 Jahren erfolgt, ist es von großer Bedeutung die Kinder bereits in der Unterstufe für eine nachhaltige Mobilität sensibel zu machen, was auch von den Eltern mitgetragen werden muss, die noch immer die wichtigsten Bezugspersonen der Kinder darstellen. Für die Schule bietet eine aktivere Gestaltung des Schulweges nicht nur die Chance ein nachhaltiges Mobilitätsdenken bei der zukünftigen Generation anzuregen, sondern auch die Möglichkeit diesen als zusätzliches Bewegungsangebot außerhalb des Regelunterrichts anzubieten.

Abschließend seien einige Maßnahmen angeführt, welche als Optimierungsvorschläge oder Ideen für das Schulprojekt „Bikeline“ angesehen werden können und zum Ziel haben, den Radverkehr auf dem Schulweg weiter zu fördern:

- Die Eltern sollen in das Projekt „Bikeline“ verstärkt einbezogen werden, beispielsweise durch einen Wettbewerb, bei dem SchülerInnen gegen Eltern antreten, die ihrerseits den Weg zur Arbeit mit dem Rad zurücklegen sollen.
- LehrerInnen könnten sich zu ausgewählten Tagen im Monat als „Radguides“ zur Verfügung stellen und die Kinder von festgelegten Treffpunkten zur Schule begleiten.

- Im Rahmen des Geographie- bzw. Sportunterrichts könnte die Planung von Radrouten in der Schulumgebung durchgeführt werden, die dann auch in der Praxis abgefahren werden sollen.
- SchülerInnen könnten eine Art Trainingstagebuch erstellen, in das alle sportlichen Aktivitäten des Tages eingetragen werden.



### **13. KRITISCHE STELLUNGNAHME**

Einige kritische Anmerkungen müssen im Zuge der Erstellung dieser Arbeit, insbesondere in Bezug auf die Konstruktion des Erhebungsinstruments sowie die Durchführung der Untersuchung, angebracht werden.

Eine Schwäche der Untersuchung ist sicherlich, dass lediglich ein einziger Schulstandort Gegenstand empirischer Forschung war, wodurch lediglich Aussagen über die betreffende Schule getätigt werden konnten und der generelle Einfluss von Eltern auf das Mobilitätsverhalten von SchülerInnen nicht ermittelt werden konnte. Des Weiteren konnte die Distanz zwischen Wohn- und Schulstandort, sowie die konkrete Verkehrs- und Gefahrensituation der Schulumgebung nicht „in Zahlen“ erfasst werden, da dies weder in technischer noch finanzieller Hinsicht möglich gewesen wäre. Zweifellos sind dies aber Faktoren, die bei der Verkehrsmittelwahl einen entscheidenden Faktor darstellen. In Bezug auf die Fragebogenkonstruktion stellte sich das Problem heraus, dass bei der Verkehrsmittelwahl auf dem Schulweg durch die Angaben „häufig-manchmal-nie“ Mehrfachnennungen möglich waren, welche eine eindeutige Einteilung in Verkehrsteilnehmer-Gruppen erschwerte. Ebenfalls konnte auf modales Mobilitätsverhalten keine Rücksicht genommen werden. Kleine Fallzahlen innerhalb der Gruppe der Radfahrer erschwerten außerdem oftmals aussagekräftige Ergebnisse.

Eine Stärke der Untersuchung liegt sicher in einer doch ansprechenden Rücklaufquote der befragten Personen, was einerseits auf die gute Zusammenarbeit mit der Schule, andererseits auf die Umsetzung einer kleinen Preisverlosung im Zuge der Befragung zurückzuführen ist. Zudem konnte der vergleichsweise kurz gehaltene Fragebogen doch sehr vielfältige Aspekte der Thematik aufgreifen, welche die Rolle der Eltern unter einer breiten Perspektive zu erklären versuchen.



## LITERATUR

- BAUMGARTNER-NEUGEBAUER A. (2000): Der tägliche Verkehrsstau vor Unterrichtsbeginn und die Suche nach umfassenden pädagogischen Problemlösungen – Diplomarbeit, Universität Wien, Wien.
- BLÖBAUM A. (2001): Umweltschonendes Mobilitätsverhalten. Zur Bedeutung von Wohnumgebung und ökologischer Norm. - Wiesbaden.
- BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) (Hrsg.) (2013a): Kleine Radprofis. Der sichere Weg in die Verkehrsrealität. Ein Ratgeber für Eltern. - Wien.
- BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) (Hrsg.) (2010): Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen. - Wien.
- BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) (Hrsg.) (2013b): Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen. - Wien.
- BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (Hrsg.) (2015): Kinder und Jugendliche, <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/194/Seite.1740210.html> (17.4.2015)
- CERWENKA P. (1999): Mobilität und Verkehr: Duett oder Duell von Begriffen? Gesucht ist eine konsensfähige Terminologie. Der Nahverkehr, 17 (5), 34-37.
- CHALOUPKA-RISSER C., RISSER R., ZUZAN W. (2011): Verkehrspsychologie. Grundlagen und Anwendungen. - Wien.
- CHRASTKA K. (1999): Antizipierte Verkehrsmittelnutzung Jugendlicher. Eine Analyse der Bedingungsfaktoren unter Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens. – Diplomarbeit, Universität Wien, Wien.
- CHRISTIE N., KIMBERLEE R., TOWNER E., et.al. (2010): Children aged 9-14 living in disadvantaged areas in England: Opportunities and barriers for cycling. - In: Journal of Transport Geography 2011 (19), 943-949.
- DRUNECKY G. (2001): Mobilitätsverhalten und verkehrsbezogene Einstellungen 14 - 18jähriger Wiener Schülerinnen und Schüler. – Diplomarbeit, Universität Wien, Wien.
- DUCHEYNE F., DE BOURDEAUDHUIJ I., SPITTAELS H., CARDON G. (2012): Individual, social and physical environmental correlates of 'never' and 'always' cycling to school among 10 to 12 year old children living within a 3.0 km distance from school. - In: International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2012 (9) 142.

- ENGEL U., PÖTSCHKE M. (2003): Auto und sonst nichts? Zum Verhältnis von Umweltschutz und Verkehrsmittelwahl. – Wien. (=Soziologie. Forschung und Wissenschaft 1).
- FÜSSL E., OBERLADER M., RISSER A., SEISSER O. und RISSER R. (2012): Jugendliche: Lebensqualität, Verkehr und Mobilität. Forschungsbericht. – Wien (Factum OHG Verkehrs- und Sozialanalysen).
- GROSS S. T. (1998): Mobilitätsverhalten von Jugendlichen - Empirische Untersuchung zur Verkehrsmittelwahl und ihrer Determinanten als Beitrag zur Bindung Jugendlicher an den ÖPNV in Dortmund – Diplomarbeit, Universität Dortmund, Dortmund.
- KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) (Hrsg.) (2010): Verkehrsmittelwahl und Verkehrsinformation – Emotionale und Kognitive Mobilitätsbarrieren und deren Beseitigung mittels multimodalen Verkehrsinformationssystemen, EKoM Endbericht. - Wien.
- KLÜHSPIES J. (1999): Stadt – Mobilität – Psyche. ;it gefühlsbetonten Verkehrskonzepten die Zukunft urbaner Mobilität gestalten? (=Stadtforschung aktuell 71). – Basel.
- KNOFLACHER H. (2004): Zukunftsfähige Gestaltung des öffentlichen Verkehrs – Hoffnung und Realität. – In: FREIHEITLICHE AKADEMIE (Hrsg.): Zukunft Verkehr: Mobilität im 21. Jahrhundert. – Wien. (=freie Argumente 4), 34-56.
- KNOFLACHER H. (2009): Virus Auto. Die Geschichte einer Zerstörung. - Wien.
- KNOFLACHER H. (2013): Zurück zur Mobilität. Anstöße zum Umdenken. - Wien.
- KÖRMER C. (2003): Implizite Verkehrserziehung von Kindern durch Eltern und Begleitpersonen. - Wien. (=Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen 127).
- LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, AMT FÜR STADTPLANUNG UND STADTERNEUERUNG (Hrsg.) (2009): FahrRad und Schule! Fahrradförderung in der Sekundarstufe I. - Stuttgart.
- LIMBOURG M., FLADE A., SCHÖNHARTING J. (2000): Mobilität im Kindes- und Jugendalter. - Opladen.
- LITTIG B. (1995): Die Bedeutung von Umweltbewußtsein im Alltag oder: Was tun wir eigentlich, wenn wir umweltbewußt sind? (=Europäische Hochschulschriften, Reihe 22 Soziologie Bd. 270). – Frankfurt am Main.
- MAYERL J. (2010): Die Low-Cost-Hypothese ist nicht genug. Eine Empirische Überprüfung von Varianten des Modells der Frame-Selektion zur besseren Vorhersage der Einflussstärke von Einstellungen auf Verhalten. – In: Zeitschrift für Soziologie 39 (1), 38-59.

- MEROM D., TUDOR-LOCKE C., BAUMAN A. und RISSL C. (2004): Active commuting to school among NSW primary school children: implications for public health. - In: Health and Place 2006 (12), 678-687.
- SIGL U., WEBER K. (2002): Hurra, wir sind mobil. Mobilitätsverhalten von 5- bis 10-jährigen Kindern in Wien, Niederösterreich und im Burgenland. Kuratorium für Schutz und Sicherheit (Hrsg.). - Wien.
- SPITZER P. (2006): Evaluierung der Freiwilligen Radfahrprüfung. - Wien. (=Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen 153).
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.) (2014): Straßenverkehrsunfälle. Jahresergebnisse 2013. Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden. Schnellbericht 4.3. - Wien.
- URANITSCH G. (2006): Überprüfung der Wirksamkeit eines Modells für eine zeitgemäße Verkehrserziehung am Beispiel "Radfahrtraining in der Verkehrsrealität". - Wien. (=Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen 156).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2008): Sicherer Straßenverkehr durch Vision Zero. – Wien (=Mobilität mit Zukunft 4/2008).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (1999a): Jugend und Mobilität. - Wien. (=Wissenschaft und Verkehr 2/1999).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (1999b): Mobilität lernen – sicher und umweltbewusst. - Wien. (=Wissenschaft und Verkehr 3/1999).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2001): Mobilitätsmanagement für Schulen – Wege zur Schule neu organisieren. - Wien. (= Wissenschaft und Verkehr 1/2001).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2004): Kinder – Die Verlierer im Verkehr. - Wien. (=Wissenschaft und Verkehr 2/2004).
- VCÖ (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2012): Gesundheitsfaktor Mobilität. – Wien. (=Mobilität mit Zukunft 4/2012).
- WEBER K., SIGL U. (2000): Mobilität von Jugendlichen in Österreich. - Wien.
- WÖLFL J., WEBER K. (2007): Unterwegs zur Schule – Das Verkehrsverhalten von Kindern und Erwachsenen im Schulumfeld. - Wien. (=Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen 163).



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: SCHEMA ZUM MOBILITÄTSBEGRIFF (MODIFIZIERT NACH CERWENKA 1999: 35) .....	15
ABBILDUNG 2: EINFLUSSFAKTOREN AUF DAS MOBILITÄTSVERHALTEN NACH RISSER (VGL. CHALOUPKA-RISSER ET AL. 2011: 21) 20	
ABBILDUNG 3: ERWEITERTES NORM-AKTIVATIONS-MODELL NACH HUNECKE (VGL. KFV 2010: 21) .....	28
ABBILDUNG 4: MODELL DER TOPB NACH AJZEN (VGL. KFV 2010: 21) .....	30
ABBILDUNG 5: TRANSTHEORETISCHES MODELL NACH PROCHASKA UND DI CLEMENTE (MODIFIZIERT NACH KFV 2010: 28) .....	32
ABBILDUNG 6: DAS EKOM-VERKEHRSMITTELWAHL-ENTSCHEIDUNGSPROZESSMODELL (MODIFIZIERT NACH KFV 2010: 61) .....	34
ABBILDUNG 7: ENTSCHEIDUNGSFAKTOREN DER VERKEHRSMITTELWAHL (MODIFIZIERT NACH KFV 2010: 34) .....	36
ABBILDUNG 8: ADRESSATEN D. VERKEHRSERZIEHUNG (MODIFIZIERT NACH WÖLFL U. WEBER 2007: 68) .....	40
ABBILDUNG 9: AKTIONSRADIUS NACH ALTERSGRUPPEN (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2004: 11) .....	51
ABBILDUNG 10: GESCHLECHTERSPEZIFISCHE MOBILITÄT (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2004: 11) .....	52
ABBILDUNG 11: WEGEZWECKE DER ALTERSGRUPPEN (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2004: 9) .....	53
ABBILDUNG 12: MODAL SPLIT ZUM KINDERGARTEN (MODIFIZIERT NACH BMVIT 2013B: 105) .....	54
ABBILDUNG 13: MODAL SPLIT VON SCHÜLERINNEN (MODIFIZIERT NACH BMVIT 2010: 41) .....	55
ABBILDUNG 14: MODAL SPLIT DES LEHRPERSONALS (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2004: 34) .....	55
ABBILDUNG 15: PKW-, FAHRRAD- UND ÖV-ZEITKARTEN-BESITZ (MODIFIZIERT NACH BMVIT 2013B:16) .....	57
ABBILDUNG 16: GETÖTETE UND VERLETZTE KINDER NACH VERKEHRSART (MODIFIZIERT NACH STATISTIK AUSTRIA 2014: 36) ...	58
ABBILDUNG 17: UNFALLGEGNER BEI RADVERKEHRSUNFÄLLEN (MODIFIZIERT NACH BMVIT 2010: 68) .....	59
ABBILDUNG 18: ÄNGSTE DER ELTERN IN BEZUG AUF KINDER (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2004: 15) .....	59
ABBILDUNG 19: ÜBERGEWICHT BEI KINDERN (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2012: 11) .....	60
ABBILDUNG 20: ARGUMENTE GEGEN FAHRRADNUTZUNG (MODIFIZIERT NACH BMVIT 2010: 194) .....	61
ABBILDUNG 21: MOBILITÄTSWÜNSCHE VON KINDERN (MODIFIZIERT NACH VCÖ 2012: 17) .....	62
ABBILDUNG 22: BILDUNGSABSCHLUSS (ELTERN) .....	82
ABBILDUNG 23: VERKEHRSMITTELVERFÜGBARKEIT IN HAUSHALTEN .....	82
ABBILDUNG 24: SPORTLICHE AKTIVITÄT UND RADNUTZUNG AM ARBEITSWEG (ELTERN) .....	85
ABBILDUNG 25: RADNUTZUNG (KINDER) IN KINDERGARTEN, VOLKSSCHULE UND GYMNASIUM .....	87
ABBILDUNG 26: SUBJEKTIVE VORBILDWIRKUNG DURCH EIGENE VERKEHRSMITTELWAHL (ELTERN) .....	88
ABBILDUNG 27: SUBJEKTIVES MITBESTIMMUNGSRECHT (ELTERN) VERSCHIEDENER ENTSCHEIDUNGSTRÄGER BEI DER VERKEHRSMITTELWAHL DES KINDES .....	93
ABBILDUNG 28: POSITIVE BZW. NEGATIVE BEWERTUNG DES SCHULWEGES (ELTERN) .....	95
ABBILDUNG 29: ARGUMENTE FÜR DIE RADNUTZUNG DES KINDES AM SCHULWEG (ELTERN) .....	96
ABBILDUNG 30: ARGUMENTE GEGEN DIE RADNUTZUNG DES KINDES AM SCHULWEG (ELTERN) .....	96

## TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: GESCHLECHTERVERTEILUNG (ELTERN) .....	77
TABELLE 2: ALTERSVERTEILUNG (ELTERN) .....	77
TABELLE 3: ALTERSKLASSEN (ELTERN) .....	78
TABELLE 4: KINDERANZAHL DER ELTERN IN SCHULE .....	78
TABELLE 5: GESCHLECHTERVERTEILUNG (KINDER) .....	79
TABELLE 6: ALTERSVERTEILUNG (KINDER) .....	79
TABELLE 7: ALTERSKLASSEN (KINDER) .....	80
TABELLE 8: RADSCHIEINBESITZ (KINDER) .....	80
TABELLE 9: RADSCHIEINBESITZ (10- BIS 12-JÄHRIGE KINDER) .....	80
TABELLE 10: VERKEHRSMITTELNUTZUNGSHÄUFIGKEIT (KINDER) .....	81
TABELLE 12: RADNUTZUNG (KINDER) DER AKADEMIKERFAMILIEN .....	83
TABELLE 13: AUTONUTZUNG (KINDER) NACH AUTOVERFÜGBARKEIT .....	84
TABELLE 14: RADNUTZUNG (KINDER) NACH RADVERFÜGBARKEIT .....	85
TABELLE 15: RADNUTZUNG (KINDER) NACH SPORTLICHER AKTIVITÄT (ELTERN) .....	86
TABELLE 16: RADNUTZUNG (KINDER) NACH RADNUTZUNG AM ARBEITSWEG (ELTERN) .....	87
TABELLE 17: RADNUTZUNG (KINDER) NACH RADNUTZUNG IM KINDERGARTEN (KINDER) .....	88
TABELLE 18: AUTONUTZUNG (KINDER) NACH AUTONUTZUNG IM KINDERGARTEN (KINDER) .....	89
TABELLE 19: RADNUTZUNG (KINDER) NACH RADNUTZUNG IN VOLKSSCHULE (KINDER) .....	90
TABELLE 20: AUTONUTZUNG (KINDER) NACH AUTONUTZUNG IN VOLKSSCHULE (KINDER) .....	90
TABELLE 21: RADNUTZUNG (KINDER) NACH GEMEINSAMER RADNUTZUNG IM STADTGEBIET .....	91
TABELLE 22: SUBJEKTIVE VORBILDWIRKUNG DURCH EIGENE VERKEHRSMITTELWAHL (ELTERN) .....	92
TABELLE 23: SUBJEKTIVES MITBESTIMMUNGSRECHT (ELTERN) DER ELTERN BEI VKM-WAHL DES KINDES .....	94
TABELLE 24: SUBJEKTIVES MITBESTIMMUNGSRECHT (ELTERN) DER KINDER BEI VKM-WAHL DES KINDES .....	94
TABELLE 25: SUBJEKTIVES MITBESTIMMUNGSRECHT (ELTERN) BEI VKM-WAHL (KIND) NACH KINDESALTER .....	95
TABELLE 26: BEWERTUNG DES SCHULWEGES (ELTERN) NACH RADNUTZERN UND AUTONUTZERN (KINDER) .....	97
TABELLE 27: VERKEHR SUNFÄLLE ALS ARGUMENT (ELTERN) .....	97
TABELLE 28: VERKEHR SUNFÄLLE ALS ARGUMENT (ELTERN) GEGEN RADNUTZUNG AM SCHULWEG (KINDER) .....	98
TABELLE 30: RADINFRASTRUKTUR ALS ARGUMENT (ELTERN) FÜR AUTONUTZUNG AM SCHULWEG (KINDER) .....	99
TABELLE 31: BEWEGUNG ALS ARGUMENT (ELTERN) FÜR RADNUTZUNG AM SCHULWEG (KINDER) .....	100



# FRAGEBOGEN

## Umfrage "Mobilitätsverhalten am Schulweg"

Herzlich Willkommen zur Umfrage!

Bei der Entscheidung, mit welchem Verkehrsmittel Ihr Kind in die Schule gelangt, gibt es einiges zu bedenken: Ist die Schule gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen? Gibt es eine sichere Radwegverbindung? Kann sich mein Kind selbstständig im Straßenverkehr fortbewegen? Oder ist es sicherer - angesichts der ständigen Unfallgefahr - das Kind mit dem Auto in die Schule zu bringen?

Um solche Fragen dreht sich diese maximal 10-minütige Umfrage. Die ausgefüllten Fragebögen helfen mir bei der Verfassung meiner Diplomarbeit im Fach "Geographie und Wirtschaftskunde". Unter allen TeilnehmerInnen werden interessante Preise verlost!

Viel Spaß!

Diese Umfrage enthält 29 Fragen.

### Soziodemographische Angaben zum Kind

**Bitte geben Sie den Namen der Schule Ihres Kindes an! \***

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**Von wie vielen Kindern, die in diese Schule gehen, sind Sie Erziehungsberechtigte/r? \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

**WICHTIG:** Sollten Sie mehrere Kinder in der Unterstufe der Schule haben, beziehen Sie sich bei allen folgenden Fragen bitte immer nur auf das **ältere Kind!** Um komplizierte Fragestellungen zu vermeiden, wird des Weiteren von „Ihrem“ Kind gesprochen, auch wenn Sie möglicherweise „nur“ Erziehungsberechtigter des Kindes sind.

**Geschlecht des (älteren) Kindes \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich  
 männlich

**Alter des (älteren) Kindes \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16

**Ist Ihr Kind im Besitz eines Fahrradführerscheins? \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja  
 Nein

Der Fahrradführerschein wird meist im Rahmen der 4 Klasse Volksschule angeboten, ist jedoch nicht verpflichtend. Er berechtigt zum eigenständigen Lenken eines Fahrrads bereits ab dem 10 Lebensjahr.

**Ist Ihr Kind im Besitz eines eigenen Fahrrads? \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja  
 Nein

**In welcher Altersstufe hat Ihr Kind Fahrradfahren gelernt? \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Mein Kind kann (noch) nicht Fahrradfahren  
 Im Kindergarten-/Vorschulalter  
 Im Volksschulalter  
 Nach dem Volksschulalter  
 Weiß nicht

### Angaben zur Fahrradnutzung des Kindes

**In welchem Ausmaß nutzt Ihr Kind folgende Verkehrsmittel, um in die Schule zu gelangen? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	meist täglich	manchmal	nie
Auto (als Mitfahrer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffentliche Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß bzw. Roller/Skateboard/etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Angaben zur Erziehung des Kindes

### Wie häufig wurde Ihr Kind mit folgenden Verkehrsmitteln in den Kindergarten gebracht? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	meist täglich	manchmal	nie	weiß nicht
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffentliche Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß bzw. Roller/Skateboard/etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Wie häufig fuhr Ihr Kind (auch in Begleitung) mit folgenden Verkehrsmitteln in die Volksschule? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	meist täglich	manchmal	nie	weiß nicht
Auto (als Mitfahrer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffentliche Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß bzw. Roller/Skateboard/etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Wie häufig fahren Sie mit Ihrem Kind gemeinsam Fahrrad? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	häufig	manchmal	nie
Stadtverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ländlicher Raum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Wie groß schätzen Sie den Einfluss Ihrer eigenen Verkehrsmittelwahl auf Ihr Kind ein? \*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- groß  
 mittel  
 gering  
 weiß nicht

### Wie groß schätzen Sie den Einfluss folgender Personen auf die aktuelle Schulweg-Verkehrsmittelwahl Ihres Kindes ein? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	groß	mittel	gering	weiß nicht
Erziehungsberechtigte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihr Kind selbst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freunde/Bekannte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MitschülerInnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LehrerInnen/DirektorIn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Gibt es noch andere Personen, die bei der aktuellen Schulweg-Verkehrsmittelwahl Ihres Kindes mitbestimmen?

Bitte wählen Sie maximal eine Antwort.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Nein  
 Andere Personen:

## Angaben zur sportlichen Aktivität und Fahrradnutzung der Befragten

### An wie vielen Tagen einer durchschnittlichen Woche treiben Sie Sport?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- an keinem Tag  
 ein Tag pro Woche  
 mehrmals pro Woche  
 täglich  
 Sonstiges

### In welchem Ausmaß nutzen Sie folgende Verkehrsmittel, um zu Ihrem Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz zu gelangen?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	häufig	manchmal	nie
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffentliche Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß, Roller/Skateboard/etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Wie würden Sie den Schulweg Ihres Kindes in Bezug auf die Fahrradnutzung beschreiben? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	-2	-1	0	1	2	
(Sicherheit) gefährlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sicher
(Distanz) weit entfernt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nah
(Beanspruchung) anstrengend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nicht anstrengend
(Radweginfrastruktur) schlecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gut
(Fahrradabstellanlagen) schlecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gut

**Wie schätzen Sie diese Gefahrenpotenziale am Schulweg in Bezug auf die Fahrradnutzung ein? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	groß	mittel	gering	weiß nicht
Fahrraddiebstahl/Vandalismus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkehrsunfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sturz mit dem Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Sehen Sie noch andere Gefahrenpotenziale am Schulweg in Bezug auf Fahrradnutzung?**

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

Nein

Andere Gefahrenpotenziale:

**Welche Argumente sprechen für bzw. gegen die Fahrradnutzung ihres Kindes am Schulweg. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen! \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft zu	trifft nicht zu
Die Distanz zur Schule ist zu groß und für mein Kind mit dem Rad nicht bewerkstelligbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nehme mein Kind mit dem Auto mit, da sich Arbeitsweg und Schulweg überschneiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Kind ist mit dem Fahrrad am schnellsten in der Schule.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Anschaffung eines Fahrrades ist mir zu teuer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt keine geeigneten Radwege zur Schule, Abstellmöglichkeiten, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Angst, dass mein Kind einen Verkehrsunfall hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Angst, dass das Fahrrad beschädigt oder gestohlen werden könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist mir wichtig, das Kind am Schulweg im Auge zu behalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich Sorge mich um die Gesundheit meines Kindes, wenn es bei schlechtem Wetter mit dem Fahrrad in die Schule fährt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Abgase im Straßenverkehr sind für mein Kind nicht zumutbar, wenn es mit dem Fahrrad in die Schule fährt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es gut, wenn mein Kind schon am Schulweg Bewegung macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Kind fährt mit dem ÖV, damit es mit seinen SchulkollegInnen gemeinsam in die Schule fahren kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte, dass mein Kind den Schulweg selbstständig bewältigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Soziodemographische Angaben zum Befragten (Erziehungsberechtigten)**

Sie haben es fast geschafft! Bitte geben Sie zuletzt noch ein paar Daten zu Ihrer Person ein.

**Ihr Geschlecht \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

weiblich

männlich

**Ihr Alter**

In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung? \***

Bitte wählen Sie maximal eine Antwort.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

kein Pflichtschulabschluss

Hauptschulabschluss oder Lehrabschluss

Berufsbildende oder mittlere Schule

Matura

Hochschulabschluss

Andere:

**Wie viele Autos bzw. Fahrräder befinden sich im Haushalt, in dem das Kind lebt? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Keine	1	2	3	>3	Weiß nicht
Autos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrräder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Abschlussfragen

Wie würden Sie das Verhältnis zwischen folgenden Verkehrsteilnehmern beschreiben?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	gut	teils-teils	schlecht
Autofahrer - Fußgänger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radfahrer - Fußgänger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autofahrer - Radfahrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben! **Bitte vergessen Sie nicht, am Ende den Fragebogen abzusenden!**

Als Dankeschön werden zwischen allen TeilnehmerInnen der Umfrage kleine Preise verlost:

- Fahrradhelme
- Fahrradschlösser
- Fahrradsatteltaschen
- Finn-Halterungen für Smartphones
- Phase24-Registrierungen
- Frisbees
- 3 Ausgaben des Magazins "Drahtesel"

Um an der Verlosung teilzunehmen, geben Sie bitte Name und Email-Adresse bekannt!

*Die Preise werden unter allen TeilnehmerInnen, die der Verlosung zugestimmt haben, am 31. März 2015 verlost. Über einen Gewinn werden Sie per Mail verständigt. Die Preise werden der Schule zugestellt und können vor Ort abgeholt werden.*

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

Ja, an Verlosung teilnehmen. (Name, E-Mail):

Vielen Dank! Der Fragebogen wurde abgeschickt.

Mein Dank gilt der [Radiobby Österreich \(www.radiobby.at\)](http://www.radiobby.at), welche die Preise zur Verfügung gestellt hat.

Zum Abschluss möchte ich noch auf das [Schulprojekt "BIKEline"](#) verweisen.

## **LEBENS LAUF**

### **Persönliche Daten:**

Name: Martin Siostrzonek

Staatsangehörigkeit: Österreich

Geburtsort: Wien

### **Werdegang:**

1994-1998: Volksschule Kreindlgasse 24, 1190 Wien

1998-2003: Bundesrealgymnasium Billrothstraße 26-30, 1190 Wien

2003-2006: Sportrealgymnasium Peuerbachstraße 35, 4040 Linz

Seit 2007: Lehramtsstudium „Bewegung und Sport“ und  
„Geographie und Wirtschaftskunde“

2014/15: Erasmus-Aufenthalt auf der Universität Huelva, Spanien

Seit 2014: Wahlfachmodul „Deutsch als Fremd- und Zweitsprache“

### **Sonstige Ausbildungen:**

2004: Österreichischer Rettungsschwimmerschein

2005: Staatlich geprüfter Fitness-Lehrwart (BAFL Linz)

2006: Ausbildung zum Rettungssanitäter im Zuge des Zivildienstes

2010: Ausbildung zum Snowboardlehrer-Anwärter

2015: Ausbildung zum Tennis-Übungsleiter