



## **DIPLOMARBEIT**

# **Schulwegpläne als Instrument zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
eines Diplom-Ingenieurs  
unter der Leitung von

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Bardo Hörl  
E280/5

Fachbereich Verkehrssystemplanung  
Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von  
Annemarie Resch  
0325704  
Unterer Markt 14  
3261 Steinakirchen

Wien, am 16. Dezember 2010

---

## DANKE...

...an meine Eltern, die mich während meiner Studienzeit nicht nur finanziell unterstützt haben...

...an meinen Betreuer, für seine Geduld und guten Ideen...

...an meinen Freund, meine Geschwister und alle Freunde, die mich immer wieder motiviert haben weiterzuarbeiten...

...an meine Korrekturleser, die noch den einen oder anderen Fehler gefunden haben...

...ihr alle habt entscheidend zur Entstehung  
der vorliegenden Arbeit beigetragen!

**Ich widme diese Arbeit meiner kleinen Nichte Eva Marie, die im Mai 2010 geboren wurde. Möge sie in Zukunft alle ihre (Schul-)Wege sicher bewältigen.**

Aus Gründen der Lesbarkeit und der sprachlichen Vereinfachung wird in der vorliegenden Arbeit auf die doppelte geschlechterspezifische Schreibweise verzichtet. Alle Leserinnen werden ersucht, sich in gleicher Weise angesprochen zu fühlen.

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
FOK	Fahrbahnoberkante
FSG	Führerscheingesetz
Kfz	Kraftfahrzeug
MIV	motorisierter Individualverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RVS	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen
StVO	Straßenverkehrsordnung
Z.	Ziffer

## Begriffsbestimmungen

Getötete	bei einem Unfall oder innerhalb von 30 Tagen nach einem Unfall an dessen Folgen verstorbene Personen
Leichtverletzte (lv)	alle Verunglückten, die weder getötet noch schwer bzw. nicht erkennbaren Grades verletzt wurden
nicht erkennbaren Grades Verletzte (neg)	Verletzte, deren Verletzungsgrad zum Zeitpunkt der Unfallaufnahme nicht festgestellt werden kann; diese werden bei der Unfallanalyse zu den Schwerverletzten gezählt
Schwerverletzte (sv)	Verletzte, die eine länger als 24 Tage dauernde Gesundheitsschädigung bzw. Berufsunfähigkeit erleiden oder deren Verletzung „an sich schwer“ ist (z. B. wenn ein wichtiges Organ geschädigt ist)
Verunglückte	Summe aller bei einem Unfall getöteten, schwer, nicht erkennbaren Grades und leicht verletzten Verkehrsteilnehmer
Schulwegunfälle	alle Unfälle von Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren auf dem Weg zur oder von der Schule

## **Institutionen (Leistungsbeschreibungen lt. jeweiliger Homepage)**

### **Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)**

„Die AUVA ist die soziale Unfallversicherung für rund 3 Millionen Erwerbstätige, 1,3 Millionen Schüler und Studenten, zahlreiche freiwillige Hilfsorganisationen und Lebensretter. Ihre Aufgaben: Prävention, Unfallheilbehandlung, Rehabilitation, Entschädigung.“

[http://www.auva.at/portal27/portal/auvaportal/start/startWindow?action=2&p\\_menuid=15&p\\_tabid=1](http://www.auva.at/portal27/portal/auvaportal/start/startWindow?action=2&p_menuid=15&p_tabid=1)

### **Forschungsgemeinschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV)**

„Die FSV ist ein gemeinnütziger Verein, der seine Hauptaufgabe darin sieht, Erkenntnisse aus dem gesamten Verkehrswesen im Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung weiterzuentwickeln, zu dokumentieren und zu kommunizieren.“

<http://www.fsv.at/>

### **Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV)**

„Das KfV versteht sich als Meinungs- und Bewusstseinsbildner für das Thema Sicherheit in all seinen Facetten. Das KfV untersucht und entwickelt Wege, Unfälle zu vermeiden und Menschen Sicherheit zu bieten. Aufgabe ist es, Gefahrenquellen zu erforschen, das Unfallrisiko zu senken und zukunftsorientierte Antworten für ein sicheres Leben zu geben.“

<http://www.kfv.at/>

### **Magistratsabteilung 46 (MA 46)**

„Die Abteilung Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten (MA 46) sorgt in der Stadt Wien dafür, dass die verschiedenen Verkehrsflüsse reibungslos funktionieren. Im Vordergrund steht das Miteinander: Ob zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem Auto - alle sollen rasch und sicher an ihr Ziel kommen.“

<http://www.wien.gv.at/verkehr/organisation/>

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Vergleich zu Erwachsenen haben Kinder eine geringere körperliche, geistige und soziale Leistungsfähigkeit im Straßenverkehr bzw. entwickeln sich wichtige Voraussetzungen für eine sichere Teilnahme am Straßenverkehr erst im Laufe der Kindheit. Diesem Umstand wird unter anderem durch die Ausnahme der Kinder vom Vertrauensgrundsatz Rechnung getragen. Aber nicht nur in der Leistungsfähigkeit, sondern auch in ihrem Mobilitätsverhalten weisen Kinder deutliche Unterschiede zu Erwachsenen auf. Personen im Alter von 6 bis 15 Jahren sind die mobilste Bevölkerungsgruppe, haben aber nur begrenzt Möglichkeiten am Verkehrsgeschehen teilzunehmen (kein eigener Pkw, Rad fahren bis 10 bzw. 12 Jahren nur in Begleitung). Ihren Weg zur Schule legen die meisten Kinder daher zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück. Dieser Schulweg birgt besonders für zu Fuß gehende Schüler oft große Gefahren. Die Zahl der Unfälle auf dem Schulweg ist zwar in den letzten Jahren rückläufig, trotzdem verunglückten im Jahr 2009 noch 359 6- bis 14-Jährige auf ihrem Schulweg. Der Anteil der Volksschüler, die als Fußgänger auf dem Weg zur bzw. von der Schule verunfallten, liegt bei über 80% an allen auf Schulwegen verunglückten 6- bis 10-Jährigen. Bei den 11- bis 14-Jährigen steigt durch das geänderte Mobilitätsverhalten der Anteil jener, die auf dem Schulweg mit dem Rad verunglückten: fast ein Drittel aller Verunglückten dieser Altersgruppe verunfallte mit dem Fahrrad.

Seit 2002 gibt es in Wien das Instrument „Schulwegplan“, das das Ziel verfolgt, die Zahl der Unfälle und Verunglückten auf Schulwegen zu reduzieren. Auf diesem Plan, der für Volksschulen erstellt wird, ist der sicherste Schulweg eingezeichnet, der von den Eltern mit den Schülern geübt werden soll. Bei Betrachtung der Unfälle in Wien im Vergleich mit den übrigen Bundesländern, wo es nur ganz vereinzelt zum Einsatz von Schulwegplänen kommt, muss aber festgestellt werden, dass das Ziel der Senkung der Unfall- und Verunglücktenzahlen auf Schulwegen in Wien nur bedingt erreicht wird. Die Unfälle auf Schulwegen insgesamt werden zwar weniger, in Wien, wo das Instrument der Schulwegpläne angewendet wird bzw. werden sollte, ist aber kein eindeutiger Rückgang zu erkennen. Gründe für diese Entwicklung können bei der fehlenden Anwendung der Schulwegpläne seitens der Schulen und Eltern, bei der Gestaltung der Schulwegpläne oder der fehlenden Rücksichtnahme anderer Verkehrsteilnehmer gegenüber Kindern liegen.

Um die Wirksamkeit von Schulwegplänen zu erhöhen, werden Empfehlungen für die künftige Erstellung und Anwendung derartiger Pläne abgegeben.

**Schlagwörter:** Verkehrssicherheit, Kinder, Schulweg, Schulwegplan, Verhalten im Straßenverkehr

## ABSTRACT

In comparison to adults children show less physical, mental and social abilities in traffic, respectively are learning the accurate behaviour during their childhood. This fact is being paid attention to by the exclusion of children in the “Vertrauensgrundsatz” (principle of reliance). Not only in capability but also in mobility behaviour children differ from adults. Persons between 6 to 15 years of age are the most mobile section of the population, but only have very small possibilities to join traffic issues (no driving license, cycling until 10 respectively 12 years of age only in company of an older person). That is why most of the children are walking or using public transport to get to school. Mainly for pedestrian pupils the way to school bears great dangers. The number of accidents concerning the way to school is regressive, but despite of that 359 persons between 6 and 14 years of age were injured on their way to school. Over 80 per cent of injured pupils between the age of 6 and 10 years are pedestrians, whereas the changing mobility behaviour of 11 to 14 year olds leads to an increase of bike accidents; nearly a third of all casualties are caused by bike accidents. To reduce the number of accidents and injured pupils on the way to school the “Schulwegplan” (school travel plan) has been introduced in Vienna in 2002. This plan aims to point out the safest way to elementary schools for parents to practise with their children. In spite of this preventive measures, the number of accidents on the way to school in Vienna is not decreasing as fast as expected, especially compared to the other federal states were, apart from a few exceptions, no such plans are in use. All in all a decreasing number of accidents has to be recorded, but Viennese results, where school travel plans are installed and should be in use, do not clearly reflect this tendency. Reasons for this can be found in the missing utilization of the school travel plans of schools or parents, the composition of these plans or the lack of thoughtfulness of other road users concerning children. To increase the effectiveness of school travel plans, recommendations for prospective creations of such plans and their executions are given.

**Keywords:** road safety, children, way to school, school travel plan, behavior in road traffic

# Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ZIELSETZUNG DER ARBEIT</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>KINDER IM STRASSENVERKEHR</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Verhalten von Kindern im Straßenverkehr</b> .....	<b>3</b>
3.1.1	Körperliche Einflussfaktoren .....	3
3.1.1.1	Körpergröße .....	3
3.1.1.2	Entfernungs- und Geschwindigkeitswahrnehmung .....	4
3.1.1.3	Auditive Wahrnehmung .....	5
3.1.1.4	Rechts-Links-Wahrnehmung .....	5
3.1.1.5	Psychomotorische Fähigkeiten .....	5
3.1.1.6	Reaktionsfähigkeit .....	6
3.1.2	Geistige Einflussfaktoren .....	7
3.1.2.1	Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit.....	7
3.1.2.2	Gefahren- und Sicherheitsbewusstsein von Kindern .....	8
3.1.2.3	Kognitive Entwicklung.....	8
3.1.2.4	Verkehrswissen und -verständnis .....	9
3.1.3	Soziale Einflussfaktoren .....	10
3.1.3.1	Perspektivenübernahme .....	10
3.1.3.2	Soziales Umfeld .....	11
3.1.3.3	Einfluss der Begleitung auf das Verkehrsverhalten .....	11
3.1.4	Weitere Einflussfaktoren auf das Verkehrsverhalten .....	12
3.1.4.1	Geschlechtsspezifische Unterschiede im Verkehrsverhalten .....	12
3.1.4.2	Persönlichkeitspsychologische Faktoren .....	12
<b>3.2</b>	<b>Mobilitätsverhalten von Kindern</b> .....	<b>15</b>
3.2.1	Mobilitätskennzahlen.....	16
3.2.2	Wege Zweck.....	18
3.2.3	Verkehrsmittelwahl .....	18
<b>3.3</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>21</b>
3.3.1	Kinder als Verkehrsteilnehmer allgemein .....	21
3.3.2	Kinder als Fußgänger.....	21
3.3.3	Kinder als Radfahrer .....	23
3.3.4	Vormerkdelikte und Führerscheingesetz.....	24
3.3.5	Zuständigkeit der Schulwegsicherung .....	24
<b>4</b>	<b>KINDER IN DER UNFALLSTATISTIK</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1</b>	<b>Ursachen von Fußgängerunfällen mit Kindern</b> .....	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Grundlagen der Statistik</b> .....	<b>27</b>

<b>4.3</b>	<b>Unfallanalyse .....</b>	<b>27</b>
4.3.1	Kinderunfälle und dabei verunglückte Kinder auf allen Wegen .....	28
4.3.2	Kinderunfälle und dabei verunglückte Kinder auf Schulwegen .....	29
4.3.3	Vergleich: Verunglückte Kinder auf anderen Wegen und Schulwegen .....	30
4.3.4	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach dem Alter .....	32
4.3.5	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Bundesländern .....	33
4.3.6	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart .....	34
4.3.7	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Geschlecht .....	36
4.3.8	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Verletzungsschwere .....	38
4.3.9	Verunglückte Kinder auf anderen Wegen und Schulwegen nach Monaten .....	39
4.3.10	Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Tageszeit .....	40
4.3.11	Vergleich: Verunglückte Kinder auf Schulwegen auf anderen Wegen und Schulwegen .....	41
<b>4.4</b>	<b>Unfallfolgekosten .....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>PROBLEME UND MASSNAHMEN IM SCHULUMFELD .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>Verkehrssicherheitsprobleme im Schulumfeld.....</b>	<b>45</b>
<b>5.2</b>	<b>Maßnahmen im Schulumfeld .....</b>	<b>49</b>
5.2.1	Anforderungen an die Infrastruktur am Schulweg .....	50
5.2.1.1	Fußwegenetz .....	51
5.2.1.2	Radverkehrsanlagen und Radwegenetz .....	52
5.2.1.3	Zugang zur Haltestelle .....	54
5.2.2	Maßnahmen im unmittelbaren Schulumfeld .....	56
5.2.2.1	Aufenthaltsfläche vor der Schule .....	56
5.2.2.2	Fußgängerzone .....	56
5.2.2.3	Wohnstraße .....	57
5.2.2.4	Tempo 30 Zone .....	58
5.2.3	Verkehrstechnische und bauliche Querungshilfen .....	59
5.2.3.1	Verkehrsrechtliche Querungshilfen .....	59
5.2.3.2	Gehsteigvorziehung .....	60
5.2.3.3	Fahrbahnanhebung (Aufpflasterung) .....	61
5.2.3.4	Mittelinsel (Fahrbahnteiler) .....	63
5.2.3.5	Fahrbahn(-gassen)versatz .....	64
<b>6</b>	<b>PLANERISCHE INSTRUMENTE ZUR ERHÖHUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT AUF SCHULWEGEN .....</b>	<b>70</b>
<b>6.1</b>	<b>Schulwegpläne in Österreich.....</b>	<b>70</b>
<b>6.2</b>	<b>Vergleichbare Instrumente in anderen (europäischen) Ländern .....</b>	<b>78</b>
6.2.1	Belgien .....	78
6.2.2	Deutschland .....	80
6.2.3	Frankreich .....	81
6.2.4	Niederlande .....	82
6.2.5	Schweden .....	83
6.2.6	Schweiz .....	84
6.2.7	Vereinigtes Königreich .....	85
6.2.8	Supranationale Maßnahme .....	86

<b>7</b>	<b>EVALUIERUNG VON SCHULWEGPLÄNEN .....</b>	<b>87</b>
7.1	Methodik der Evaluierung .....	87
7.2	Auswertung der Schülerbefragung 2007 .....	88
7.2.1	Befragung .....	88
7.2.2	Ergebnisse der Schülerbefragung .....	90
7.3	Auswertung der Elternbefragung 2009 .....	94
7.3.1	Befragung .....	94
7.3.2	Ergebnisse der Elternbefragung .....	95
7.4	Evaluierung anhand der Unfallzahlen .....	98
7.4.1	Entwicklung aller verunglückten 6- bis 14-Jährigen auf Schulwegen in Wien bzw. den übrigen Bundesländern .	98
7.4.2	Entwicklung der verunglückten Fußgänger von 6 bis 14 Jahren auf Schulwegen in Wien bzw. den übrigen Bundesländern .....	102
7.5	Erkenntnisse aus den Evaluierungen .....	107
<b>8</b>	<b>KRITISCHE BETRACHTUNG UND EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>108</b>
8.1	Kritische Betrachtung .....	108
8.1.1	Erhebung .....	108
8.1.2	Darstellung .....	108
8.1.3	Anwendung .....	109
8.1.4	Verfügbarkeit .....	110
8.1.5	Unfallschwerpunkte .....	111
8.2	Empfehlungen .....	112
8.2.1	Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen .....	112
8.2.2	Schwerpunkte des Unfallgeschehens .....	113
8.2.3	Aufklärung anderer Verkehrsteilnehmer .....	114
<b>9</b>	<b>AUSBLICK .....</b>	<b>116</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>117</b>
	<b>ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>120</b>
	Abbildungsverzeichnis .....	120
	Tabellenverzeichnis .....	122

## 1 EINLEITUNG

*„Ein Achtjähriger ist am Dienstag in Wien-Döbling auf einem Schutzweg von einem Pkw erfasst und tödlich verletzt worden. Obwohl ein Schülerlotse die Fahrbahn der Döblinger Hauptstraße für die Überquerung gegen 13 Uhr absicherte, setzte ein 51-jähriger Autofahrer seine Fahrt mit unverminderter Geschwindigkeit fort, hieß es bei der Polizei. Der Wagen erfasste den Buben und schleuderte ihn schwer verletzt zu Boden.*

*Die Erste Hilfe durch die Feuerwehr kam für den Schüler zu spät: Er erlag noch an der Unfallstelle an der Kreuzung Pokornygasse seinen Verletzungen. Zwei Mitschüler, die mit dem Achtjährigen die Straße überquerten, blieben unversehrt. Auch der Schülerlotse kam mit dem Schrecken davon: Das Fahrzeug schrammte laut Polizei knapp an ihm vorbei.“*

(Die Presse, 2010)

Derartige Schlagzeilen machen betroffen. Viele Eltern denken mit Angst daran, was wäre, wenn dieses Kind in den Nachrichten ihr eigenes ist.

Durch tragische Vorfälle wie diesen wird die Bevölkerung wachgerüttelt und für das Thema „Sicherheit am Schulweg“ sensibilisiert. Der Ruf nach verstärkter Überwachung und besserer Sicherung der Schulwege wird laut. Aber muss sich immer erst etwas Schlimmes ereignen, um unsere Aufmerksamkeit auf Themen zu lenken, mit denen wir ohnehin fast täglich konfrontiert sind?

Trotz eines in den letzten Jahren gesteigerten Sicherheitsbewusstseins und sinkender Unfall- und Verunglücktenzahlen können mit den auf Österreichs Schulwegen verunglückten Kindern (6 bis 14 Jahre) jährlich immer noch mehr als 16 Schulklassen<sup>1</sup> gefüllt werden!

Das Schulumfeld, als fast täglich genutzter Aktionsraum von Kindern, birgt oftmals große Gefahren. Auf Grund der noch nicht voll ausgebildeten sozialen, körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit von Kindern sind sie im Vergleich zu Erwachsenen im Straßenverkehr um ein Vielfaches gefährdeter. Um den Weg zur Schule sicherer zu gestalten, werden in Österreich seit 2002 vermehrt Schulwegpläne zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern erstellt. Ohne Zweifel tragen auch andere Verkehrserziehungs-/sicherheitsmaßnahmen zur sicheren kindlichen Fortbewegung im Straßenverkehr bei, in der vorliegenden Arbeit wird aber speziell auf das Instrument der Schulwegpläne eingegangen.

---

<sup>1</sup> Jährlicher Durchschnittswert 2005 – 2009

## 2 ZIELSETZUNG DER ARBEIT

Schulwegpläne als Instrument zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern...?

Durch die vorliegende Arbeit soll aufgezeigt werden, ob hinter den Titel nicht vielleicht doch ein Fragezeichen gesetzt gehört. Trägt ein Schulwegplan wirklich grundlegend zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern bei?

Als Rahmen zur Beantwortung dieser Frage sollen das Verhalten und die Leistungsfähigkeit von Kindern als Verkehrsteilnehmer beleuchtet und aufgezeigt werden, warum es wichtig ist, gerade für diese Bevölkerungsgruppe gezielte Verkehrssicherheitsarbeit zu leisten. Danach werden das Mobilitätsverhalten dargestellt und die wichtigsten rechtlichen Grundlagen im Bezug auf Kinder im Straßenverkehr behandelt.

Durch eine detaillierte Unfallanalyse soll gezeigt werden, wie sich die Unfallzahlen von Kindern auf Schulwegen in den letzten Jahren entwickelt haben und welche Verkehrsteilnehmergruppen bzw. Kinder welchen Alters zu welchem Zeitpunkt auf unseren Straßen besonders unfallgefährdet sind. Danach wird aufgezeigt, wo häufige Problem- und Gefahrenbereiche im Schulumfeld liegen und durch welche gezielten Maßnahmen diese entschärft bzw. beseitigt werden können.

Anschließend wird das Instrument der „Schulwegpläne“ beschrieben. Wie werden derartige Pläne erstellt und wie werden sie angewendet? Leisten sie wirklich einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern, wie im Titel dieser Arbeit behauptet wird? Dieser Frage wird aus subjektiver (Befragung von Schülern und Eltern) sowie aus objektiver Sicht (Entwicklung der Unfallzahlen) nachgegangen.

Als Abschluss der Arbeit werden Empfehlungen für die künftige Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen abgegeben und Vorschläge zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern gemacht.

## **3 KINDER IM STRASSENVERKEHR**

Durch ihre im Vergleich zu Erwachsenen noch nicht voll ausgebildete körperliche, geistige und soziale Leistungsfähigkeit sowie durch eingeschränkte Möglichkeiten zur Mobilität bedürfen Kinder im Straßenverkehr besonderer Aufmerksamkeit. In der Straßenverkehrsordnung werden diese Umstände berücksichtigt und im Bezug auf Kinder besondere Vorschriften gemacht.

### **3.1 Verhalten von Kindern im Straßenverkehr**

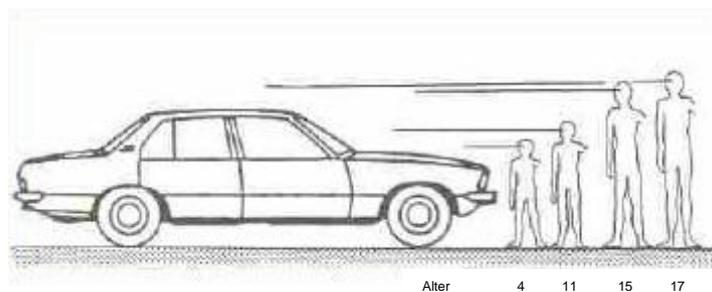
Kinder durchlaufen in den ersten Jahren ihres Lebens unterschiedliche Stufen der Wahrnehmung von Sicherheit und Gefahren sowie der körperlichen, sozialen und geistigen Entwicklung. Diese Entwicklungen treten je nach Erfahrungen und Erziehung in unterschiedlichen Altersstufen auf. Die nachfolgenden Altersangaben zu den einzelnen Phasen und Stufen sind daher nur Durchschnittswerte und können individuell variieren.

#### **3.1.1 Körperliche Einflussfaktoren**

Zu den körperlichen Einflussfaktoren zählen neben der Körpergröße die Einschätzung von Entfernungen und Geschwindigkeiten, die Hörfähigkeit, die Zuordnung von Rechts und Links, motorische Fähigkeiten (Bewegung) sowie die Reaktionsfähigkeit. Die Entwicklung dieser Fähigkeiten, die Grundvoraussetzungen für eine sichere Teilnahme am Straßenverkehr darstellen, wird in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

##### **3.1.1.1 Körpergröße**

Auf Grund ihrer geringen Körpergröße ergeben sich für Kinder im Straßenverkehr deutlich sichtbare Nachteile. Sie sehen und erleben den Verkehr aus einer ganz anderen Dimension. So können Kinder unter 14 Jahren meist noch nicht über parkende Fahrzeuge hinwegsehen und bemerken herannahende Fahrzeuge erst später als entsprechend größere Personen (Abbildung 1). Aber nicht nur Kinder sehen die Fahrzeuge später, auch umgekehrt sehen Fahrzeuglenker verdeckte Kinder nicht rechtzeitig, um gegebenenfalls zu bremsen und so einen Unfall zu verhindern (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, o. J.).



**Abbildung 1: Körpergröße im Vergleich zu einem Pkw**

Quelle: FUSS e.V. Fachverband Fußverkehr Deutschland (1), 2010

Neben der Körpergröße unterscheiden sich Kinder von Erwachsenen auch durch die Lage des Körperschwerpunktes: dieser liegt bei Kindern höher, was dazu führt, dass sie schneller die Balance verlieren können.

### 3.1.1.2 Entfernungs- und Geschwindigkeitswahrnehmung

Um eine Fahrbahn sicher überqueren zu können ist es von großer Bedeutung, Entfernungen und Geschwindigkeiten richtig abzuschätzen. Bei Kindern bis 9 Jahre ist die Tiefenschärfen-Wahrnehmung, die zur Abschätzung von Entfernungen erforderlich ist, noch nicht vollständig ausgebildet. Kinder im Alter von 3 bis 4 Jahren können oft noch nicht einmal unterscheiden, ob ein Fahrzeug steht oder fährt. Erst ab ca. 9 Jahren können Kinder richtig beurteilen, ob ein Fahrzeug schon sehr nahe oder noch weit weg ist, was zum sicheren Queren der Fahrbahn von großer Bedeutung ist.

Die Fähigkeit Geschwindigkeiten richtig einzuschätzen ist erst mit ca. 10 Jahren entwickelt. Durch die falsche Einschätzung von Entfernungen und Geschwindigkeiten kommt es oft auch zu einer verzerrten Gefahreinschätzung (vgl. Limbourg, 1998; Limbourg, 2001).

Eine Studie, bei der Kinder verschiedener Altersstufen die realen Geschwindigkeiten von Fahrzeugen einschätzen mussten, brachte folgende Ergebnisse (vgl. Limbourg, 2008, S. 103f):

- Für jüngere Kinder fuhren fast alle Fahrzeuge „schnell“;
- Je älter die Untersuchungsperson, desto häufiger wurden die Geschwindigkeiten richtig als „mittelschnell“ oder „langsam“ eingeschätzt;
- Burschen beurteilten die Geschwindigkeiten besser als Mädchen;
- Laute Fahrzeuge wurden als schneller eingeschätzt als leise;
- Je weiter die Fahrzeuge weg waren, desto geringer war der Prozentsatz der richtigen Urteile.

Die Einschätzung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen hängt auch mit dem Fahrzeugmodell zusammen: ein langsam fahrender Porsche wird als schneller eingestuft als ein schnell fahrender Lastkraftwagen.

### 3.1.1.3 Auditive Wahrnehmung

Im 6. Lebensjahr hat das Gehör bereits seine volle Ausbildung erreicht. Die Ortsbestimmung von Geräuschen im Umfeld der Kinder fällt in diesem Alter aber noch schwer. Nur Geräuschquellen, die vor oder hinter dem Kind liegen (+/- 30°) können richtig zugeordnet werden. Schwieriger ist dies bei Geräuschen, die von links oder rechts des Kindes kommen. Trotz der ausgebildeten Hörfähigkeit ist es oft nicht möglich, Kinder durch Hupen, Klingeln oder Rufe auf den Verkehr aufmerksam zu machen, da sie in ihrer Konzentration leicht abgelenkt werden.

Erst im Alter von 8 Jahren wird das Gehör im Straßenverkehr mitbenutzt (Zuordnung von Verkehrsgeräuschen, Entfernungsabschätzung durch die Lautstärke etc.) (vgl. Limbourg, 2008, S. 105f).

### 3.1.1.4 Rechts-Links-Wahrnehmung

Ab einem Alter von ca. 7 bis 8 Jahren sind Kinder in der Lage, rechts und links richtig zu unterscheiden. Bei Studien aus den 1970ern wurde festgestellt, dass die meisten Kinder wissen, dass sie, bevor sie die Fahrbahn betreten, nach links und rechts schauen müssen, aber nur 59% der Erstklässler schauten bei Aufforderung in die richtige Richtung; bei den Drittklässlern waren es bereits 86% (vgl. Limbourg, 2008, S. 104f).

### 3.1.1.5 Psychomotorische Fähigkeiten

Als „Motorik“ werden alle Funktionen der menschlichen Bewegung bezeichnet. Es wird zwischen Grobmotorik (Aktivität größerer Muskeln oder Muskelgruppen) und Feinmotorik (Aktivität kleinerer Muskeln oder Muskelgruppen, wie Hand- und Fingerbewegungen, Mimik etc.) unterschieden.

Die psychomotorische Entwicklung erfolgt in verschiedenen Stufen (vgl. Limbourg, 2008, S. 113ff):

- **Entwicklung im Vorschulalter**

In den ersten beiden Lebensjahren werden grundlegende Fähigkeiten wie Gehen und gezieltes Greifen ausgebildet. In den Folgejahren werden diese Fertigkeiten verfeinert und neue Fähigkeiten, z. B. Laufen, Stiegensteigen, Springen, Zeichnen, Werfen und Fangen von Bällen erworben.

Gerade in der Stufe des Vorschulalters findet ein beständiger Anstieg der motorischen Leistungen statt. Aus psychomotorischer Sicht stellt die Teilnahme am Straßenverkehr für Kinder im Vorschulalter keine Probleme dar (abgesehen von zu hohen Gehsteigkanten o.Ä.). Gefahren im Straßenverkehr zeigen sich für Kinder dieser Altersstufe in einem anderen Bereich: bis ca. 8 Jahre ist es nur schwer

möglich, einmal begonnene Handlungen und Bewegungen zu unterbrechen. Dies führt im Straßenverkehr zu einer hohen Unfallgefahr, wenn z. B. ein laufendes Kind nicht an der Gehsteigkante anhält. Auch motorische Unruhe und schwer unterdrückbarer Bewegungsdrang stellen eine erhöhte Gefahr dar (→ laufen, hüpfen im Straßenverkehr).

- **Entwicklung im Alter von 6 bis 12 Jahren**

In diesen Lebensjahren kommt es zu einer qualitativen (Perfektion) als auch quantitativen (größere Leistungsfähigkeit) Verbesserung der psychomotorischen Fähigkeiten. Burschen weisen eine bessere Leistungsfähigkeit in Bereichen die durch Kraft zustande kommen auf, Mädchen hingegen sind vor allem bei Bewegungsgenauigkeit und Rhythmus leistungsfähiger. Im Alter von 7 bis 8 Jahren erfolgt eine grundlegende Entwicklung in der Psychomotorik des Radfahrens.

- **Entwicklung im Alter von 12 bis 15 Jahren**

In dieser Altersstufe wird die psychomotorische Entwicklung stark durch körperliche Veränderungen (Pubertät) beeinflusst. Bei Burschen kommt es in diesem Alter zu einem raschen Anstieg der psychomotorischen Leistungsfähigkeit, bei Mädchen verläuft dieser Anstieg nur sehr langsam oder erliegt in diesen Jahren ganz. Aus Sicht der motorischen Leistung sind also Burschen beim Radfahren nicht gefährdeter als Mädchen; dies ist eher auf die erhöhte Risikobereitschaft der Burschen zurückzuführen (vgl. 3.1.4.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Verkehrsverhalten).

### 3.1.1.6 Reaktionsfähigkeit

Auch die Entwicklung der Reaktionsfähigkeit hat Einfluss auf das Verkehrsverhalten. Die Reaktionszeit ist bei Kindern im Vergleich zu Erwachsenen noch deutlich länger, was oft zu Unfällen führt. Auf unerwartete Vorkommnisse können Kinder nicht entsprechend schnell und der Situation angemessen reagieren (vgl. Limbourg, 2008, S. 112).

### 3.1.2 Geistige Einflussfaktoren

Kinder können ihre Aufmerksamkeit und Konzentration in Abhängigkeit von ihrem Alter unterschiedlich lang und stark auf eine bestimmte Sache richten; auch die Wahrnehmung und richtige Einschätzung von Gefahren ist nicht von Klein auf voll ausgebildet. Zu den „geistigen“ Faktoren, die großen Einfluss auf das Verkehrsverhalten haben, zählen außerdem die kognitive Entwicklung und das Verkehrswissen und -verständnis von Kindern. Auf die eben genannten Fähigkeiten wird nachfolgend genauer eingegangen.

#### 3.1.2.1 Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit

Aufmerksamkeit und Konzentration sind im Straßenverkehr besonders wichtig, da nur so gefährliche Situationen erkannt und verhindert werden können. Kinder lassen sich leicht ablenken und richten ihre Aufmerksamkeit von einem Moment auf den anderen auf nicht verkehrsrelevante Dinge wie Tiere, spielende Kinder etc. Auch die eigenen Gedanken und Gefühle lenken oft vom Geschehen auf der Straße ab.

Die Entwicklung der Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit erfolgt in folgenden Phasen (vgl. Limbourg, 1998; Limbourg, 2001):

- **1. Phase** (bis 4 Jahre)

In dieser Entwicklungsphase lassen sich Kinder stark von interessanteren Dingen in ihrer Umgebung ablenken, reagieren oft spontan und unerwartet und sind noch nicht fähig ihre volle Aufmerksamkeit auf das Verkehrsgeschehen zu lenken.

- **2. Phase** (ab ca. 5 Jahren)

In dieser Phase lassen sich Kinder noch leicht ablenken, lernen aber bereits ihre Aufmerksamkeit zu steuern.

- **3. Phase** (ab ca. 8 Jahren)

Erst in dieser Phase ist es den Kindern möglich, sich z. B. für die Dauer des Schulweges zu konzentrieren und aufmerksam am Verkehrsgeschehen teilzunehmen. Durch Reizüberflutung, übermäßiges Computerspielen, Fernsehen etc. fällt es den Kindern in der heutigen Zeit immer schwerer sich zu konzentrieren, was dazu führt, dass sich auch ältere Kinder (bis 12 Jahre) im Straßenverkehr noch leicht ablenken lassen. Die Altersgrenze, in der diese dritte Phase erreicht wird, verschiebt sich also zusehends nach oben.

Erst ab ca. 14 Jahren ist es den Kindern möglich, sich auf mehr als eine Sache zu konzentrieren und sich nicht mehr von interessanteren Dingen in ihrer Umwelt vom Geschehen auf der Straße ablenken zu lassen.

### 3.1.2.2 Gefahren- und Sicherheitsbewusstsein von Kindern

Die Entwicklung des Bewusstseins für Gefahr und Sicherheit erfolgt in drei Stufen (vgl. Limbourg, 2001):

- **Akutes Gefahrenbewusstsein** (ca. 5 bis 6 Jahre)  
In dieser Entwicklungsstufe erkennen Kinder zwar bereits, dass sie sich in Gefahr befinden, aber zu spät, um darauf entsprechend reagieren zu können.  
Bsp.: Ein Kind wird mit dem Rad beim bergab fahren immer schneller und bekommt Angst → Gefahr wird erkannt! Ein Unfall kann aber meist nicht mehr verhindert werden, weil die Gefahr zu spät wahrgenommen wird.
- **Antizipierendes (vorausschauendes) Gefahrenbewusstsein** (ca. 8 Jahre)  
In der zweiten Entwicklungsstufe besitzen Kinder bereits die Fähigkeit vorzusehen, in welchen Situationen und durch welches Verhalten sie in Gefahr geraten können.  
Bsp.: Ein Kind erkennt, dass Rad fahren auf abschüssigen Wegen gefährlich ist und steigt deshalb ab.
- **Präventionsbewusstsein** (ca. 9 bis 10 Jahre)  
In der dritten Stufe sind Kinder bereits in der Lage, vorbeugende Maßnahmen zur Reduzierung von Gefahren zu treffen.  
Bsp.: Ein Kind nimmt einen Umweg in Kauf, um eine gefährliche Straßenquerung zu vermeiden und sicher über die Straße zu gelangen.

Eine annähernd sichere Verkehrsteilnahme von Kindern kann erst nach Erreichen der dritten Stufe erwartet werden. Da beim Rad fahren Entscheidungen oft noch schneller als beim zu Fuß gehen getroffen werden müssen, sind meist auch ältere Kinder (10+ Jahre), die mit dem Rad unterwegs sind, in manchen Situationen überfordert.

### 3.1.2.3 Kognitive Entwicklung

In Anlehnung an den Schweizer Psychologen Piaget beschreibt Maria Limbourg vier Stufen der kognitiven<sup>2</sup> Entwicklung von Kindern im Bezug auf das Verhalten im Straßenverkehr. Nach der sensomotorischen (bis ca. 2 Jahre) und der voroperationalen Stufe (2 bis 6 Jahre) folgen zwei weitere, für diese Arbeit relevante Stufen (vgl. Limbourg, 2008, S. 107f):

- **Konkret - operationale Stufe** (6 bis 12 Jahre)  
Das Kind löst sich in dieser Stufe vom Egozentrismus der voroperationalen Stufe, in der das Denken von den eigenen Gefühlen und Wahrnehmungen gesteuert wurde. Ab ca. 8 Jahren ist das Kind fähig, sich in die Denkprozesse und Gefühle anderer

<sup>2</sup> „kognitiv“ von lat. cognosco: erkennen, kennen lernen, wahrnehmen, bemerken, erfahren

hineinzusetzen (vgl. 3.1.3.1 Perspektivenübernahme). Die Denkprozesse verlaufen überwiegend noch konkret und nicht, wie in späteren Jahren, abstrakt. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, dass Kinder das Verkehrsverhalten im realen Straßenraum und nicht nur im Unterricht in Klassenzimmern oder zu Hause erlernen, ohne das Gelernte vor Ort auf konkreten Wegen anzuwenden.

- **Formal - operationale Stufe** (ab ca. 12 Jahren)

Ab dieser Stufe ist es den Kindern möglich abstrakt zu denken. D.h. sie lösen sich von konkreten Denkprozessen und sind in der Lage, die komplexen, hypothetischen Regeln des Verkehrsunterrichts auch in neuen, unbekanntem Umgebungen anzuwenden. Theoretische Instruktionen, Filme und Modelle aus der Verkehrserziehung können ab ca. 12 Jahren auf den realen Verkehr übertragen werden (vgl. 3.1.2.4 Verkehrswissen und -verständnis).

### 3.1.2.4 Verkehrswissen und -verständnis

Beim „Verkehrswissen“ werden Begriffe, Verkehrsschilder, -vorschriften etc. „nur“ erfasst. Als „Verkehrsverständnis“ wird darüber hinaus die Fähigkeit bezeichnet, konkrete Verkehrssituationen zu beurteilen, zu analysieren und zu verstehen.

Kindern unter 8 Jahren fällt es schwer, Verkehrsabläufe richtig zu begreifen. In den Jahren danach erlernen Kinder konkrete Verhaltensweisen an bestimmten Straßenstellen, können diese aber nicht auf unbekannte Situationen anwenden („konkrete Denkprozesse“). Sie wissen, wie sie sich auf bekannten, oft geübten Kreuzungen verhalten müssen, können ihr Wissen aber nicht auf geänderte Situationen (Baustelle, defekte Ampel etc.) oder andere Kreuzungen übertragen. Dies ist erst für Kinder im Alter von ca. 12 Jahren möglich („abstrakte Denkweise“). Dieses abstrakte Denken ist auch für das Verständnis und die Anwendungen von Verkehrsregeln erforderlich und ist so Voraussetzung für eine sichere Verkehrsteilnahme (vgl. Limbourg, 1998).

Befragungen zum Verkehrswissen bzw. -verständnis von Kindern brachten folgende Ergebnisse (vgl. Limbourg, 2008, S. 89f):

- 50% der in der Verkehrserziehung verwendeten Begriffe waren den Kindern unbekannt.
- Bestimmte Begriffe konnten von Stadtkindern besser erklärt werden als von Landkindern (z. B. Straßenkreuzung, Verkehrsampel, Zebrastreifen); bei manchen Begriffen war es umgekehrt (z. B. Fahrbahn, Gehweg). Sonst zeigten sich zwischen dem Verkehrswissen von Stadt- und Landkindern keine großen Unterschiede.

### 3.1.3 Soziale Einflussfaktoren

Nicht nur die eben behandelten körperlichen und geistigen, sondern auch soziale Einflussfaktoren wirken auf das Verkehrsverhalten von Kindern. Hierzu zählen die Fähigkeit seine Perspektive zu ändern bzw. sich in die Sichtweise anderer zu versetzen, das soziale Umfeld, in dem die Kinder aufwachsen, sowie der Einfluss von Begleitung auf das Verhalten im Straßenverkehr.

#### 3.1.3.1 Perspektivenübernahme

Beim Verhalten im Straßenverkehr sind vor allem die sozialen Fähigkeiten „Einfühlungsvermögen“ und „Kommunikationsfähigkeit“ von großer Bedeutung. Die Fähigkeit sich in andere hineinzusetzen ist im Straßenverkehr besonders wichtig um einzuschätzen, wie sich andere Verkehrsteilnehmer verhalten werden. Für Kinder ist dies erst ab einem Alter von ca. 8 Jahren möglich.

Folgende Fehleinschätzungen können unter anderem zu schweren Unfällen führen (vgl. Limbourg, 1998):

- Sehen Kinder andere Verkehrsteilnehmer (Autofahrer), gehen sie davon aus, dass auch sie gesehen werden.
- Da Autos „Augen“ (Scheinwerfer) haben glauben Kinder, dass diese sie immer sehen (besonders gefährlich bei Dunkelheit!).
- Da Kinder sofort stehen bleiben können nehmen sie an, dass auch die Lenker ihr Fahrzeug auf der Stelle anhalten können (Unwissenheit über Bremsweg).

Die Perspektivenübernahme entwickelt sich in fünf Stufen (vgl. Limbourg, 2008, S. 109f):

- **Egozentrische Perspektivenübernahme** (3 bis 6 Jahre)  
Das Kind kann noch nicht zwischen der eigenen Perspektive und der der anderen unterscheiden.
- **Subjektive Perspektivenübernahme** (6 bis 8 Jahre)  
Es wird erkannt, dass der andere eine eigene Perspektive hat. Das Kind kann sich aber nur auf eine Perspektive konzentrieren.
- **Selbstreflexive Perspektivenübernahme** (8 bis 10 Jahre)  
Die Kinder können sich in andere hineinversetzen.
- **Wechselseitige Perspektivenübernahme** (10 bis 12 Jahre)  
Das Kind kann Zwei-Personen-Interaktionen aus der Sicht eines Dritten betrachten.
- **Gesellschaftlich symbolische Perspektivenübernahme** (12 bis 15 Jahre)  
Es gelingt, die Perspektiven ganzer sozialer Gruppen (Autofahrer etc.) zu übernehmen.

### 3.1.3.2 Soziales Umfeld

Als weiterer Einflussfaktor auf das Verkehrsverhalten von Kindern wird bei Limbourg die familiäre Situation (sozioökonomischer Status, Bildung, Berufstätigkeit, Einkommen, Klima in der Familie, Zahl der Kinder etc.) genannt. Außerdem spielen das Wohn- und Verkehrsumfeld eine wichtige Rolle: sozial schwächere Gruppen leben meist in verkehrsreicheren Gegenden, was zu einer erhöhten Unfallgefährdung der Kinder führt (vgl. Limbourg, 2008, S. 130).

### 3.1.3.3 Einfluss der Begleitung auf das Verkehrsverhalten

Kinder, die alleine im Straßenverkehr unterwegs sind, verhalten sich angepasster als jene in Begleitung. Sie sind beim Überqueren von Straßen aufmerksam und gehen konzentriert auf dem Gehsteig. Die Aufmerksamkeit lässt nach, wenn zwei gleichaltrige Kinder gemeinsam unterwegs sind: sie überqueren die Straße oft riskant, spielen auf dem Gehsteig, konzentrieren sich aufeinander und nicht auf den Verkehr. Am stärksten sinkt die Aufmerksamkeit in Begleitung von Erwachsenen. Hier zeigen Kinder kaum aktives Verhalten und orientieren sich fast nie selbst, sondern folgen der Führungsperson.

Kinder, die in Gruppen am Verkehrsgeschehen teilnehmen sind aber weniger gefährdet als alleingehende Kinder, weil sie als Gruppe besser von Autofahrern wahrgenommen werden (vgl. Limbourg, 2008, S. 54f).

### 3.1.4 Weitere Einflussfaktoren auf das Verkehrsverhalten

Neben den eben vorgestellten körperlichen, geistigen und sozialen Faktoren weisen Burschen und Mädchen unterschiedliche Verhaltensweisen auf. Auch die Persönlichkeits- und Temperamenteigenschaften der Kinder haben entscheidenden Einfluss auf das Verhalten im Straßenverkehr. Diese beiden nicht minder relevanten Einflussfaktoren werden als Abschluss des Kapitels über das Verhalten von Kindern im Straßenverkehr näher beschrieben.

#### 3.1.4.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Verkehrsverhalten

Der Vergleich des Verkehrsverhaltens von Burschen und Mädchen zeigt, dass Burschen als Fußgänger und Radfahrer im Straßenverkehr gefährdeter sind als Mädchen. Folgende geschlechtsspezifische Unterschiede wurden bislang in Untersuchungen festgestellt:

Burschen...

- ... sind häufiger auf der Straße anzutreffen,
- ... laufen öfter plötzlich auf die Fahrbahn,
- ... sind am Gehweg verspielter, unkonzentrierter und verhalten sich leichtsinniger,
- ... werden weniger oft von Erwachsenen begleitet,
- ... halten vor dem Überqueren der Straße weniger häufig am Gehsteigrand an,
- ... fahren häufiger, schneller und weitere Strecken mit dem Rad.

Burschen sind nicht nur auf Grund der häufigeren Verkehrsteilnahme unfallgefährdeter, sondern auch vor allem durch ihre, im Vergleich zu Mädchen, höhere Risikobereitschaft (vgl. Limbourg, 2008, S. 72ff).

#### 3.1.4.2 Persönlichkeitspsychologische Faktoren

Kinder sind nicht gleich Kinder. Das Verkehrsverhalten des Einzelnen hängt stark von den individuellen Persönlichkeits- und Temperamenteigenschaften ab. Folgende Eigenschaften/Merkmale von Kindern können unter Umständen zu einer erhöhten Unfallgefährdung beitragen (vgl. Limbourg, 2008, S. 121ff):

- **Aufmerksamkeits- und Konzentrationsdefizite**

Wie bereits in Kapitel 3.1.2.1 (Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit) beschrieben spielen Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit im Straßenverkehr eine wesentliche Rolle. Verschiedene Studien belegen, dass Kinder, die sich schlechter konzentrieren können und somit leichter ablenkbar sind, häufiger verunglücken.

- **Extraversion**

Extravertierte Kinder richten ihre Energien nach außen. Sie weisen einen höheren Taten-, Forschungs- und Kommunikationsdrang auf als introvertierte Kinder. Ihre Wahrnehmungen und Handlungen sind stark von Umweltreizen gesteuert. Extravertierte Kinder trauen sich mehr zu, überschätzen sich leicht und gehen vermehrt Risiken ein. Durch ihr gering ausgeprägtes Sicherheitsbewusstsein und ihre schnell wechselnde Aufmerksamkeit sind sie im Straßenverkehr besonders gefährdet. Das zeigt sich auch in unterschiedlichen Studien: es wurde festgestellt, dass Kinder, die extravertierter sind, häufiger zu Unfällen neigen.

- **Hyperaktivität („Zappelphilipp“)**

Durch eine erhöhte motorische Aktivität und eine gestörte psychomotorische Koordination sind hyperaktive Kinder im Straßenverkehr, wie auch in anderen Lebensbereichen, besonders gefährdet. Die für das Verhalten im Straßenverkehr wichtigen Fähigkeiten fehlen bei hyperaktiven Kindern. Sie weisen eine verminderte Konzentrationsfähigkeit auf, sind impulsiv, emotional labil, aggressiv und haben eine geringe Frustrationsgrenze.

- **Kognitive Impulsivität**

Kinder mit kognitiver Impulsivität sind oft mit Situationen, in denen Umsicht, Aufmerksamkeit, Konzentration und Planung von Bedeutung sind, überfordert. Sie sind nicht in der Lage zu überlegen bevor sie handeln, sondern setzen ihre ersten Ideen vorschnell um, was besonders im Straßenverkehr fatale Folgen haben kann. Im Gegensatz dazu können kognitiv reflexive Kinder ihre Impulse kontrollieren.

- **Linkshändigkeit**

Untersuchungen haben gezeigt, dass linkshändige Kinder häufiger verunfallen als Rechtshänder. Dafür gibt es zwei Erklärungsversuche: 1. die Verkehrswelt ist grundsätzlich auf rechtshändige Personen ausgerichtet, 2. linkshändige Kinder sind auf Grund biologischer Unterschiede im Straßenverkehr benachteiligt; diese Unterschiede zeigen sich auch in anderen Lebensbereichen häufiger als bei Rechtshändern (Stottern, Allergien, Autismus...).

- **Psychische Konstitution („Neurotizismus“)**

Psychische Belastungen wie Stress können die Gefahrenwahrnehmung stark einschränken, was zu einer erhöhten Unfallgefährdung führt. Diese Belastungen wurzeln oft in familiären Problemen und sozialen Defiziterlebnissen.

### ▪ Risikobereitschaft

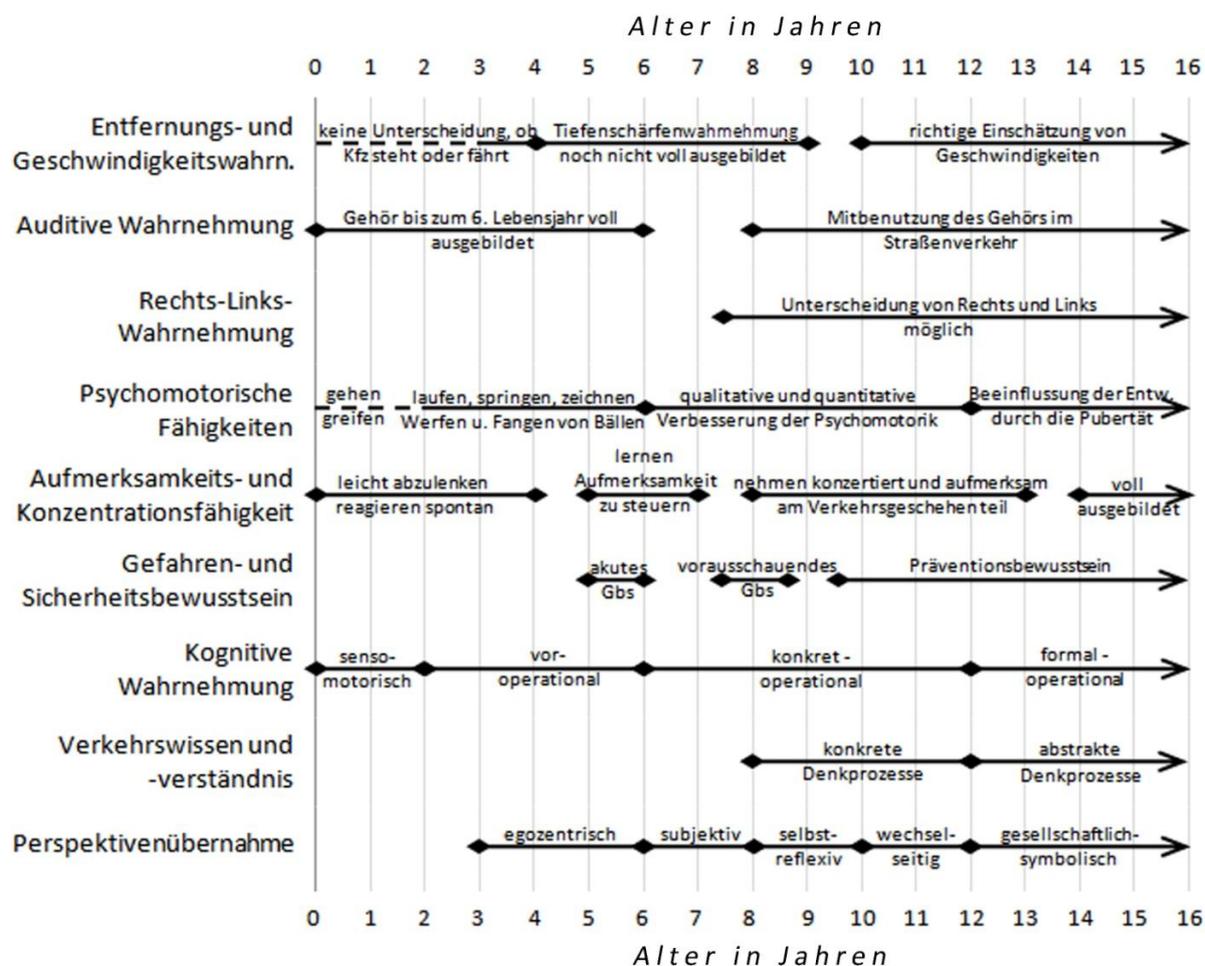
Risikobereitere, „draufgängerische“ Kinder verhalten sich im Straßenverkehr weniger verkehrssicher. So wählen diese z. B. zu kleine Lücken im fließenden Verkehr zur Überquerung der Straße.

### ▪ Verhaltensstörungen

Kinder mit hoher Neigung zu Unfällen weisen häufiger Verhaltensstörungen auf als solche mit geringer Unfallneigung. Folgende Verhaltensstörungen können mitunter zu erhöhter Unfallanfälligkeit beitragen: Disziplinprobleme, erhöhtes Aufmerksamkeitsbedürfnis, Trotzverhalten, Unzuverlässigkeit, schlechte Schulleistungen, Impulsivität etc.

Obwohl die Studien und Untersuchungen zu Verhaltensauffälligkeiten größtenteils aus den 1970er Jahren stammen, sind sie heute noch immer aktuell, da die genannten Variablen in der heutigen Gesellschaft zunehmen bzw. verstärkt auftreten.

In der folgenden Abbildung sind die wichtigsten Schritte in der Entwicklung der Leistungsfähigkeit von Kindern zusammenfassend dargestellt.



**Abbildung 2: Entwicklung der körperlichen, geistigen und sozialen Leistungsfähigkeit von Kindern**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Funk, et al., 2002, S. 53f

### 3.2 Mobilitätsverhalten von Kindern

Unter Mobilität<sup>3</sup> wird jede Art von Bewegung verstanden. Es wird in soziale (Wechsel des sozialen Status), geistige (Kreativität, Flexibilität) und räumliche (physische) Mobilität unterschieden. Letztere lässt sich weiters in Wanderungsmobilität (Umzug, Migration) und (Verkehrs-) Mobilität (wiederkehrende Ortsveränderungen) gliedern. Aus verkehrsplanerischer Sicht ist „Mobilität“ personenbezogen, während „Verkehr“ infrastruktur- und gebietsbezogen ist (vgl. Cerwenka, et al., 2000, S. 37f).

#### Entwicklung der Mobilität von Kindern

	Alter	Art der Fortbewegung
<b>Säugling</b>	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ krabbeln</li> </ul>
	1	
<b>Kleinkind</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gehen</li> <li>▪ Nahbereich des Hauses wird erforscht</li> <li>▪ Aufnahme in Gruppen älterer Kinder</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erforschung der eigenen Straße</li> <li>▪ (selbstgeknüpfte) Bekanntschaften in der Nachbarschaft</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ erste Versuche auf dem Kinderfahrrad</li> <li>▪ Erforschung benachbarter Straßen</li> <li>▪ Gruppen gleichaltriger Kinder</li> <li>▪ selbstständige Kontakte mit der Erwachsenenwelt (einkaufen)</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weg zum Kindergarten (bis zu 1 km)</li> <li>▪ Kindergarten-/Schulbekanntschaften</li> </ul>
<b>Schulkind</b>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ein Dorf liegt im Aktionsradius (Wege zum Bad, zum Spiel- oder Sportplatz)</li> <li>▪ Schulbus, Linienbus zur Schule</li> <li>▪ Weg zur Schule</li> </ul>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eine Kleinstadt liegt im Aktionsradius</li> <li>▪ erste (verbotene) Expeditionen per Fahrrad</li> <li>▪ Bus im Stadtbereich</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eine Großstadt liegt im Aktionsradius</li> <li>▪ Rad fahren im ganzen Ortsgebiet und erste Radfahrten in Nachbarorte</li> <li>▪ Benützung von Bussen und Bahnen</li> </ul>

**Tabelle 1: Entwicklung der Mobilität nach Alter**

Quelle: Eigene Darstellung nach Rauh, et al., 1995, S. 6

Die Altersangaben können sich je nach Wohnumgebung und sozialem Umfeld um bis zu 5 Jahre verschieben.

<sup>3</sup> von lat. mobilitas: Bewegung

In den folgenden Unterkapiteln wird das (Verkehrs-) Mobilitätsverhalten von Kindern (6 bis 15 Jahre) in Österreich nach verschiedenen Mobilitätskriterien dargestellt.<sup>4</sup>

Kinder weisen unter anderem auf Grund ihrer begrenzten Möglichkeiten am Verkehrsgeschehen teilzunehmen im Vergleich zu erwachsenen Verkehrsteilnehmern ein differenziertes Mobilitätsverhalten auf. Dies spiegelt sich in der Zahl der Wege, der Weglänge, der Art der Verkehrsteilnahme und dem Wegezweck wider.

### 3.2.1 Mobilitätskennzahlen

Durch den Außer-Haus-Anteil wird die Teilnahme am Verkehrsgeschehen in der Einheit Anteil der mobilen Personen pro Tag abgebildet. Gründe für Immobilität (= kein Weg außer Haus) können Krankheit, Hausarbeit oder das fehlende Bedürfnis das Haus zu verlassen sein. Der Außer-Haus-Anteil der 6- bis 10-Jährigen liegt mit 94% deutlich über dem österreichischen Schnitt (82%). Mehr als neun von zehn (92%) der 11- bis 15-Jährigen unternehmen noch mindestens einen Weg pro Tag außer Haus, bei den 16- bis 20-Jährigen liegt der Anteil bereits unter 85%. Der Außer-Haus-Anteil der österreichischen Gesamtbevölkerung (ab 6 Jahren) lag 1999 bei 82%. Das heißt, dass etwas mehr als acht von zehn Österreichern täglich mindestens einen Weg außer Haus zurück legen<sup>5</sup> (vgl. Herry, 2005).

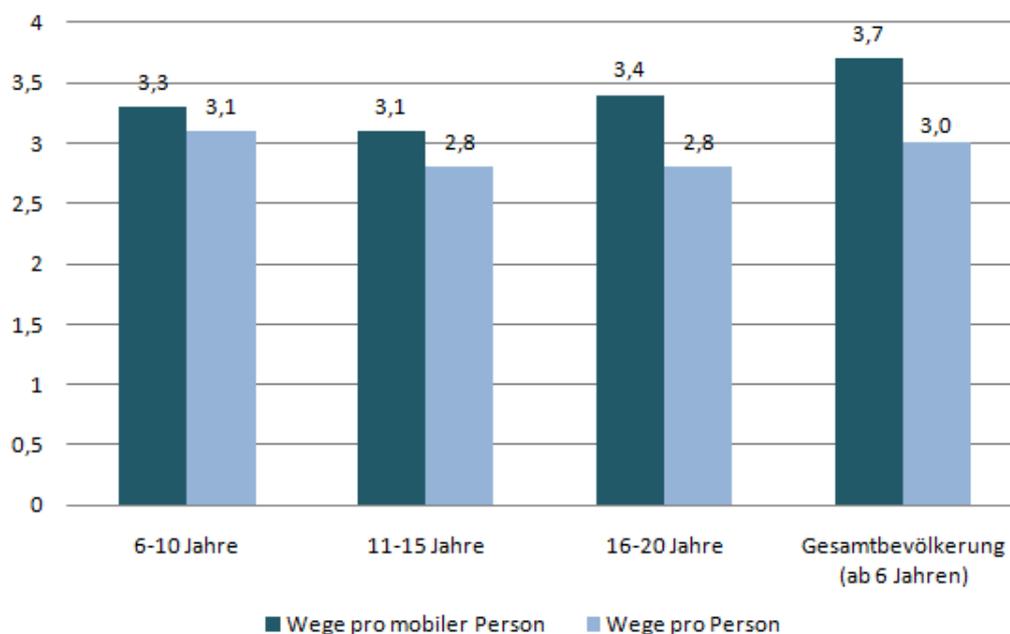
Demnach sind Personen im Alter von 6 bis 15 Jahren im Bezug auf den Außer-Haus-Anteil die mobilste Bevölkerungsgruppe. Das wiederum zeigt die Wichtigkeit, besonders für diese Altersklasse spezielle Verkehrssicherheitsarbeit zu leisten. Zur Erhöhung der Sicherheit von Kindern am Schulweg tragen in Österreich unter anderem die in einem späteren Kapitel beschriebenen Schulwegpläne bei (vgl. 6.1 Schulwegpläne in Österreich).

---

<sup>4</sup> In der für diese Auswertungen verwendeten Quelle werden als „Kinder“ Personen von 6 bis 15 Jahren bezeichnet. In den übrigen Auswertungen in der vorliegenden Arbeit werden zwar als „Kinder“ immer Personen im Alter von 6 bis 14 Jahren definiert, in diesem Kapitel wurde auf Grund der Verfügbarkeit der Daten eine Ausnahme gemacht.

<sup>5</sup> vgl. Außer-Haus-Anteil der Schweizer: 90% (2000),  
(vgl. Bundesamt für Raumentwicklung, Bundesamt für Statistik, 2002)  
vgl. Außer-Haus-Anteil der Deutschen: 86% (2002),  
(vgl. Follmer, et al., 2004, S. 50)

In Abbildung 3 ist die Anzahl der Wege pro Person und Tag dargestellt („Mobilitätsrate“). Mobile Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren legen täglich durchschnittlich 3,3 und 11- bis 15-Jährige 3,1 Wege zurück. Die Zahl der Wege der 16- bis 20-Jährigen steigt auf 3,4 pro Person und Tag. Die zurückgelegten täglichen Wege der österreichischen mobilen Gesamtbevölkerung liegt mit 3,7 Wegen über jenen der Personen von 6 bis 20 Jahre.<sup>6</sup>



**Abbildung 3: Wege pro (mobiler) Person pro Tag; Vergleich: Kinder, Jugendliche und Gesamtbevölkerung**  
Quelle: eigene Darstellung nach Herry, 2005

Die durchschnittliche Wegelänge beträgt bei den 6- bis 15-Jährigen rd. 5 Kilometer, die dafür aufgewendete Zeit ca. 20 Minuten. Das bedeutet, dass Kinder im Schnitt täglich für 16 km („Mobilitätsstreckenbudget“) etwas mehr als eine Stunde aufwenden („Mobilitätszeitbudget“). Im Vergleich dazu legen 16- bis 35-Jährige an Werktagen in 1,5 Stunden rd. 45 Kilometer zurück.

Das zeigt die eingeschränkten Möglichkeiten der 6- bis 15-Jährigen zur Teilnahme am Verkehrsgeschehen (kein eigener Pkw, Rad fahren bis 12 (10) Jahre nur in Begleitung etc.).

<sup>6</sup> Bei der Miteinbeziehung aller Personen (auch der immobilien) ist die Zahl der täglich zurückgelegten Wege in allen betrachteten Gruppen etwas geringer.

### 3.2.2 Wegezweck

Der Grund warum ein Weg zurückgelegt wird unterscheidet sich bei Kindern und Jugendlichen deutlich von jenem der österreichischen Gesamtbevölkerung (Abbildung 4). Bei Kindern bis 15 Jahre liegt der Wegezweck mit über 70% in erster Linie im Erreichen der Ausbildungsstätten. Mit zunehmendem Alter nimmt dieser Anteil ab und beträgt bei der Betrachtung der Wegezwecke der österreichischen Gesamtbevölkerung nur noch 15%. Je älter die Person, desto größer wird der Wegeanteil zur Arbeit bzw. für dienstliche/berufliche Zwecke (Gesamt: 24% bzw. 8%). Deutlich ist auch der Unterschied bei der Betrachtung der Wegeanteile für private Erledigungen und Einkauf, der bei Kindern und Jugendlichen 8%, bei der Gesamtbevölkerung 30% beträgt. Der Anteil der Freizeitwege bleibt über alle Altersgruppen hinweg nahezu unverändert: etwa jeder fünfte Weg wird im Zuge der Freizeitgestaltung aufgewendet.

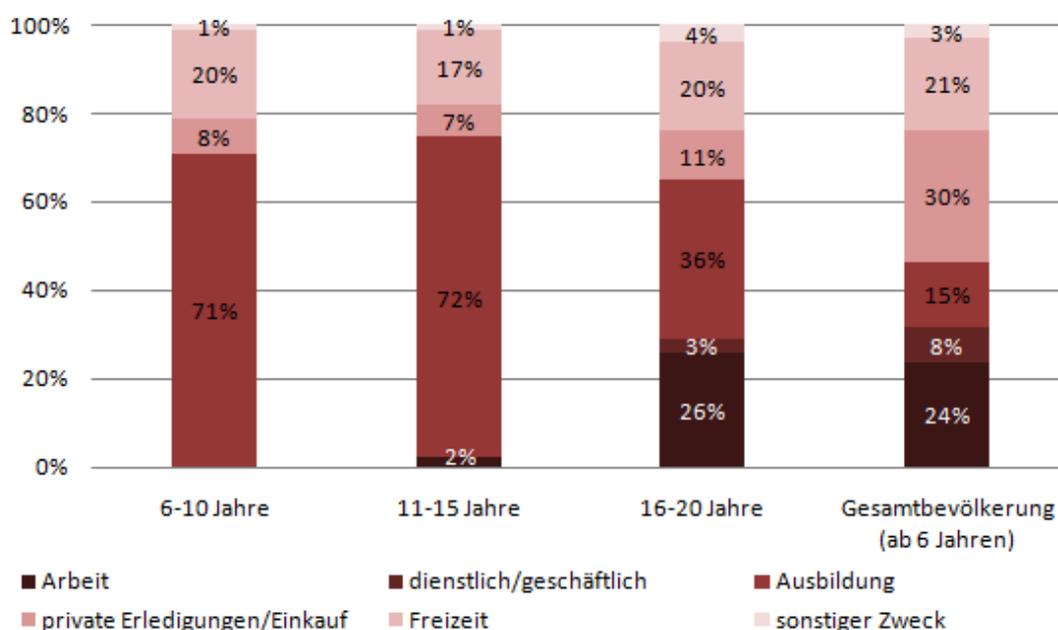


Abbildung 4: Wege von Kindern und Jugendlichen nach Wegezweck in Altersklassen, in %

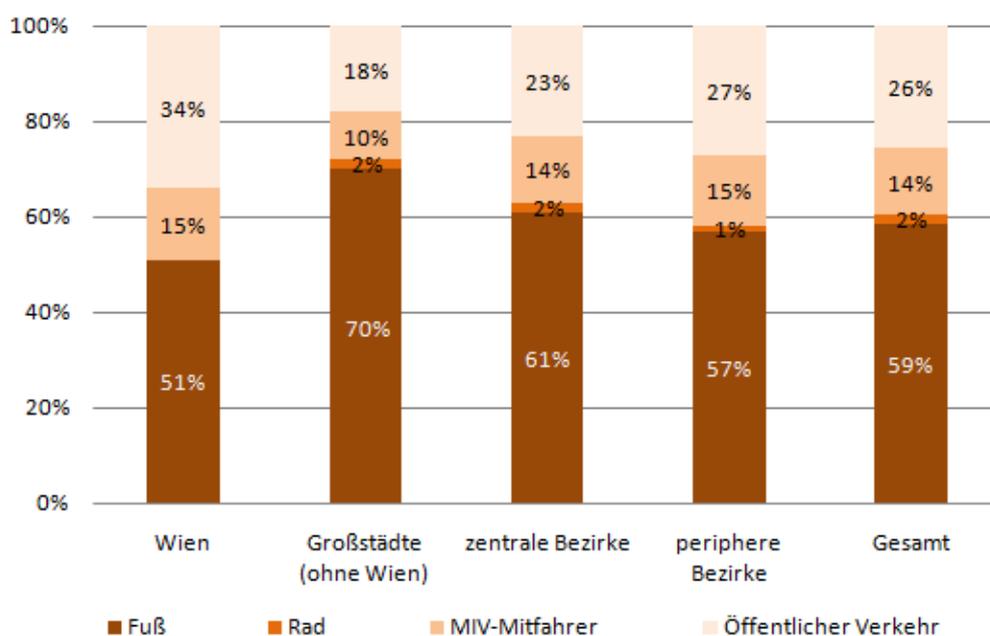
Quelle: eigene Darstellung nach Herry, 2005

### 3.2.3 Verkehrsmittelwahl

Bei der Betrachtung der Verkehrsmittelwahl der 6- bis 15-Jährigen zu den Ausbildungsstätten wird einerseits eine Unterteilung in 6- bis 10- und 11- bis 15-Jährige, andererseits eine Teilung in Regionen (Wien, Großstädte ohne Wien, zentrale Bezirke, periphere Bezirke) vorgenommen.

Abbildung 5 stellt die Verkehrsmittelwahl der 6- bis 10-Jährigen dar. In dieser Altersgruppe dominieren in allen Regionen die eigenen Beine als Fortbewegungsmittel zu den

Ausbildungsstätten: Bis zu 70% der Wege (Großstädte ohne Wien) werden zu Fuß zurückgelegt. Über alle Regionen betrachtet liegt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Ausbildungswege bei fast 60%. Das lässt sich damit erklären, dass Volksschüler auf Grund der hohen Dichte an Volksschulen oft geringe Distanzen zu den Ausbildungsstätten zurücklegen müssen und diese leicht zu Fuß zu bewältigen sind ( $\varnothing$  2,2 Kilometer). Da es noch nicht erlaubt ist, alleine mit dem Rad zu fahren, liegt dieser Anteil bei nur 1% bis 2% (in Wien sogar bei 0%). Für rund ein Drittel der Ausbildungswege in Wien nutzen die 6- bis 10-Jährigen öffentliche Verkehrsmittel zur Fortbewegung. In den anderen Regionen ist dieser Anteil auf Grund des oft fehlenden oder mangelhaften Angebots geringer. Über alle Regionstypen betrachtet nutzen 26% öffentliche Verkehrsmittel für ihre Wege, immerhin 14% sind Mitfahrer im (meist elterlichen) Pkw.



**Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl der 6- bis 10-Jährigen bei den Ausbildungswegen, in %**

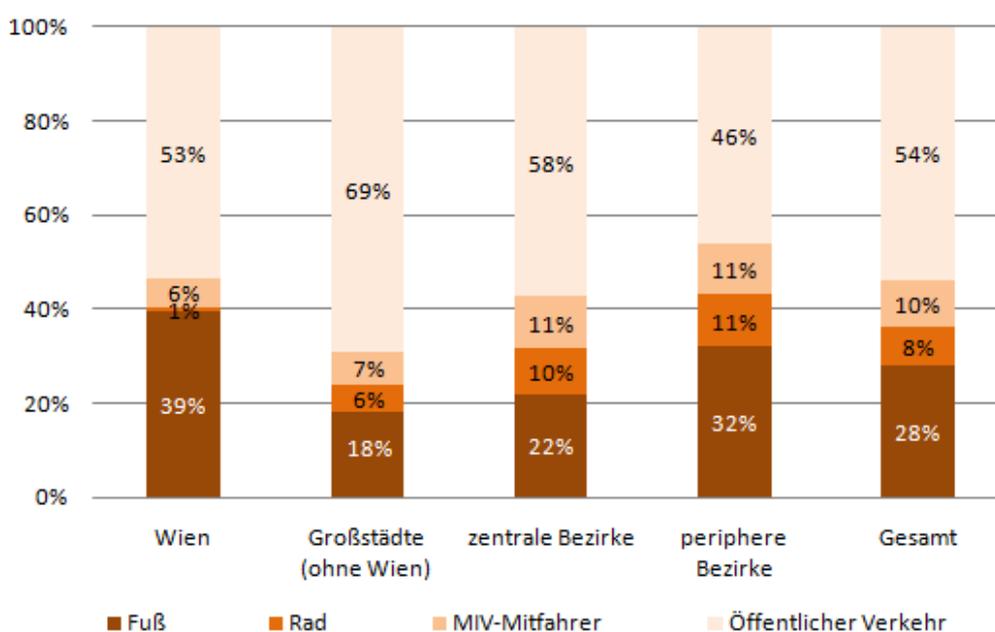
Quelle: eigene Darstellung nach Herry, 2005

Zum Vergleich der Verkehrsmittelwahl der 6- bis 10-Jährigen ist in Abbildung 6 jene der 11- bis 15-jährigen dargestellt. Bei der Betrachtung der Abbildung wird die Dominanz des öffentlichen Verkehrs bei den Ausbildungswegen in allen Regionen deutlich. Insgesamt nutzen mehr als die Hälfte der 11- bis 15-Jährigen Bus oder Bahn, um zu ihren Ausbildungsstätten zu gelangen (vgl. 6- bis 10-Jährige: 26%). Das lässt sich unter anderem damit erklären, dass (vor allem im ländlichen Bereich) Hauptschulen bzw. Allgemeinbildende

Höhere Schulen<sup>7</sup> nicht, wie beispielsweise Volksschulen, im Wohnort vorhanden, sondern für mehrere Ortschaften zentral angesiedelt sind.

Da Kinder ab 12 Jahren alleine mit dem Rad fahren dürfen (mit Fahrradausweis ab 10 Jahren, vgl. 3.3.3 Kinder als Radfahrer) steigt in der Gruppe der 11- bis 15-Jährigen der Anteil der Radfahrer auf bis zu 11% (periphere Bezirke). In Wien ist die Nutzung des Rades als Transportmittel für Ausbildungswege auffallend gering (1%).

Insgesamt bewältigt jede zehnte Person dieser Altersgruppe ihren Weg zu Ausbildungsstätten als MIV-Mitfahrer. Der Anteil der zu Fuß gehenden 11- bis 15-Jährigen sinkt auf mehr als die Hälfte des Fußgeheranteils bei den 6- bis 10-Jährigen (28% bzw. 59%). Ein Grund dafür ist die Zunahme der Länge der Ausbildungswege mit steigendem Alter. Die zu bewältigende Distanz zu den Ausbildungsstätten ist bei den 11- bis 15-Jährigen mit durchschnittlich 6,5 Kilometer in etwa dreimal so lang, wie bei den 6- bis 10-Jährigen. Bei der Wegelänge ist ein deutliches Stadt-Land-Gefälle zu erkennen: beträgt die Länge der Ausbildungswege im städtischen Bereich vier bis fünf Kilometer liegt sie in zentralen und peripheren Bezirken bereits bei sieben Kilometern.



**Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl der 11- bis 15-Jährigen bei den Ausbildungswegen, in %**  
Quelle: eigene Darstellung nach Herry, 2005

<sup>7</sup> Diese Bezeichnung bezieht sich in der vorliegenden Arbeit immer nur auf die Unterstufe der Allgemeinbildenden Höheren Schulen.

### 3.3 Rechtliche Grundlagen

Nachfolgend wird zusammenfassend beschrieben, wie die Rechte und Pflichten von Kindern und anderen Verkehrsteilnehmern gegenüber Kindern im Straßenverkehr rechtlich verankert sind. Die Festlegung von speziellen rechtlichen Regelungen im Bezug auf Kinder in der Straßenverkehrsordnung (StVO) zeigt ebenfalls die Sonderstellung von Kindern im Straßenverkehr.

#### 3.3.1 Kinder als Verkehrsteilnehmer allgemein

§ 3 der StVO definiert den Vertrauensgrundsatz und legt fest, welche Verkehrsteilnehmer von diesem ausgenommen sind. Demnach darf ein Verkehrsteilnehmer auf das richtige Verhalten der anderen Straßenbenützer vertrauen

*“...außer er müßte annehmen, daß es sich um Kinder, Sehbehinderte mit weißem Stock oder gelber Armbinde, offensichtlich Körperbehinderte oder Gebrechliche oder um Personen handelt, aus deren augenfälligem Geben geschlossen werden muß, daß sie unfähig sind, die Gefahren des Straßenverkehrs einzusehen oder sich dieser Einsicht gemäß zu verhalten.“*

(StVO, 1960, § 3 Abs.1)

Es darf demnach nicht davon ausgegangen werden, dass sich Kinder im Straßenverkehr vorschriftsmäßig verhalten. In § 3 Abs.2 StVO wird geregelt, wie sich Verkehrsteilnehmer gegenüber vom Vertrauensgrundsatz ausgenommenen Personen, also auch Kindern, zu verhalten haben:

*„Der Lenker eines Fahrzeuges hat sich [...] insbesondere durch Verminderung der Fahrgeschwindigkeit und durch Bremsbereitschaft so zu verhalten, daß eine Gefährdung dieser Personen ausgeschlossen ist.“*

(StVO, 1960, § 3 Abs.2)

#### 3.3.2 Kinder als Fußgänger

Eine weitere gesetzliche Regelung für zu Fuß gehende Kinder ist in § 29a StVO zu finden: Ein Lenker soll sich nach diesem Paragraph gegenüber Kindern an jeder Straßenstelle so verhalten, als ob sie sich auf einem Schutzweg befinden („unsichtbarer Schutzweg“).

*„Vermag der Lenker eines Fahrzeuges zu erkennen, daß Kinder die Fahrbahn einzeln oder in Gruppen, sei es beaufsichtigt oder unbeaufsichtigt, überqueren oder überqueren wollen, so hat er ihnen das unbehinderte und ungefährdete Überqueren der Fahrbahn zu*

*ermöglichen und hat zu diesem Zweck, falls erforderlich, anzuhalten. Die Bestimmungen des § 76<sup>8</sup> werden dadurch nicht berührt.“*

(StVO, 1960, § 29a Abs.1)

Aus der Formulierung dieses Gesetzesabschnitts wird nicht deutlich, ob der „unsichtbare Schutzweg“ auch für Rad fahrende Kinder (ggf. mit Begleitung) gilt, oder ob nur das ungehinderte Queren von zu Fuß gehenden Kindern zu ermöglichen ist. Die Bezeichnung unsichtbarer „Schutzweg“ lässt aber vermuten, dass diese Bestimmung für Rad fahrende Kinder nicht gilt.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit am Schulweg kann lt. § 97a Abs.1 StVO („Sicherung des Schulweges“)

*„die Behörde [...] auf Vorschlag oder nach Anhörung der Leitung eines Kindergartens oder einer Schule geeignete Personen mit der Regelung des Verkehrs [...] betrauen; sie hat den betrauten Personen einen Ausweis, aus dem die Betrauung hervorgeht, auszufolgen.“*

Diese sogenannten „Schülerlotsen“ müssen gemäß § 97a Abs.2 StVO mit einem geeigneten Signalstab und einer gut wahrnehmbaren Schutzausrüstung ausgestattet sein.

*„(3) Die betrauten Personen dürfen durch deutlich erkennbare Zeichen mit dem Signalstab die Lenker von Fahrzeugen zum Anhalten auffordern, um Kindern das Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Die betrauten Personen dürfen diese Verkehrsregelung nur an Straßenstellen, an denen der Verkehr nicht durch Lichtzeichen geregelt wird, und nur ausüben*

*a) in der unmittelbaren Umgebung von Gebäuden, in denen Schulen, die von Kindern unter 15 Jahren besucht werden, oder Kindergärten untergebracht sind, aber nur auf Fahrbahnstellen, die von Kindern in der Regel auf dem Schulweg (Weg zum oder vom Kindergarten) überquert werden, oder*

*b) als Begleitung von geschlossenen Kindergruppen.*

*(4) Den Anordnungen (Abs. 3) der betrauten Personen ist Folge zu leisten.“*

(StVO, 1960, § 97a)

<sup>8</sup> StVO 1960 §76 Verhalten der Fußgänger

### 3.3.3 Kinder als Radfahrer

§ 65 StVO legt unter anderem folgende Bestimmungen für das Rad fahren von Kindern fest:

*„Der Lenker eines Fahrrades (Radfahrer) muß mindestens zwölf Jahre alt sein; wer ein Fahrrad schiebt, gilt nicht als Radfahrer. Kinder unter zwölf Jahren dürfen ein Fahrrad nur unter Aufsicht einer Person, die das 16. Lebensjahr vollendet hat, oder mit behördlicher Bewilligung lenken.“*

(StVO, 1960, § 65 Abs.1)

*„Die Behörde hat auf Antrag des gesetzlichen Vertreters des Kindes die Bewilligung nach Abs. 1 zu erteilen, wenn das Kind das 10. Lebensjahr vollendet hat und anzunehmen ist, daß es die erforderliche körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnisse der straßenpolizeilichen Vorschriften besitzt.“*

(StVO, 1960, § 65 Abs.2)

Prinzipiell dürfen Kinder nach Erlangen des Radfahrausweises in ganz Österreich mit dem Rad fahren. Der Erziehungsberechtigte kann aber eine örtliche Begrenzung geltend machen und so die Gültigkeit des Ausweises z. B. nur auf den Schulweg beschränken (vgl. StVO, 1960, § 65 Abs.2).

In Österreich dürfen Kinder wie auch erwachsene Radfahrer ausnahmslos mit Fahrrädern nicht auf Gehwegen oder Gehsteigen fahren. Ausnahmeregelungen gibt es lt. § 88 Abs.2 StVO nur für fahrzeugähnliches Kinderspielzeug oder ähnlichen Bewegungsmitteln. Mit diesen darf auf Gehsteigen und Gehwegen gefahren werden, wenn dadurch der Fußgängerverkehr und der Verkehr auf der Fahrbahn nicht behindert oder gefährdet wird (vgl. StVO, 1960, § 88 Abs.2).

Etwas anders ist es beispielsweise in Deutschland geregelt: hier gibt es altersabhängige Bestimmungen für das Rad fahren auf Gehwegen (vgl. StVO, 1970, § 2 Abs.5):

- bis zum vollendeten 8. Lebensjahr *müssen* Kinder auf Gehwegen fahren,
- bis zum vollendeten 10. Lebensjahr *dürfen* Kinder auf Gehwegen fahren.

### 3.3.4 Vormerkdelikte und Führerscheingesetz

#### Vormerkdelikte<sup>9</sup>

Im Zusammenhang mit dem Verhalten gegenüber Kindern im Straßenverkehr gibt es für folgende Vergehen einen Eintrag im Führerscheinregister (vgl. FSG, 1997, § 30a Abs.2):

- Bei der Gefährdung eines Fußgängers (Kind oder Erwachsener), der die Straße auf einem entsprechend gekennzeichneten Schutzweg queren will, hat der Fahrzeuglenker mit einer Vormerkung und mit einer Strafe zw. € 72 und € 2.180 zu rechnen.

Diese Vormerkung findet aber gemäß dem Wortlaut nur statt, wenn der Fußgänger gefährdet wird. Ein bloßes „Nichtanhalten“ vor einem Schutzweg mit querungswilligem Fußgänger wird demnach nicht mit einem Punkt im Führerscheinregister vermerkt, weil keine tatsächliche Gefährdung vorliegt.

- Zu einer Vormerkung kommt es auch, wenn Kinder im Kfz nicht ausreichend bzw. nicht richtig gesichert sind. Außerdem ist in diesem Fall mit einer Geldstrafe von bis zu € 5.000 zu rechnen.

#### Führerscheingesetz

Bereits beim Erwerb des Führerscheins wird besonders auf das Verkehrsverhalten im Bereich von Schulen hingewiesen. Im Führerscheingesetz 1997 § 7 Abs.3 werden als „verkehrsunzuverlässig Personen“ unter anderem Fahrzeuglenker bezeichnet, die besonders gefährliche Verhältnisse herbeiführen. Dies geschieht unter anderem durch das erhebliche Überschreiten der höchstzulässigen Geschwindigkeit im Bereich von Schulen, Kindergärten und vergleichbaren Einrichtungen (vgl. FSG, 1997, § 7 Abs.3).

### 3.3.5 Zuständigkeit der Schulwegsicherung

Für die Sicherung des Schulweges ist prinzipiell die jeweilige Bezirksverwaltungsbehörde (Bundespolizeibehörde) zuständig (§ 95 Abs.1 lit.h, StVO). Diese Aufgabe wird in den Wirkungsbereich der Gemeinde übertragen, wenn es sich bei den zu regelnden Straßen ausschließlich um Gemeindestraßen handelt und nur das jeweilige Gemeindegebiet von der Maßnahme betroffen ist (vgl. StVO, 1960, § 94d Z.20).

<sup>9</sup> Seit 1. Juli 2005 gibt es im österreichischen Führerscheingesetz eine Liste mit 13 Vormerkdelikten, bei deren Verstoß ein Eintrag im Führerscheinregister folgt. Jede Vormerkung bleibt zwei Jahre lang erhalten und wird danach unbedeutend. Kommt es zu einer 2. Vormerkung binnen 2 Jahren muss eine besondere Maßnahme (z. B. Fahrsicherheitstraining, Nachschulung, Erste Hilfe Kurs etc.) absolviert werden. Bei einer 3. Vormerkung innerhalb von 2 Jahren kommt es neben einer zu entrichtenden Geldstrafe auch zu einem Entzug der Lenkerberechtigung für mind. 3 Monate.

Die Liste aller Vormerkdelikte ist in § 30a (2) Z1 - Z13, FSG 1997 zu finden.

## 4 KINDER IN DER UNFALLSTATISTIK

In diesem Kapitel werden einleitend mögliche Ursachen beschrieben, warum und wie sich kindliche Fußgängerunfälle in den meisten Fällen ereignen. Danach wird nach der Erläuterung der Grundlagen der verwendeten Daten eine detaillierte Unfallanalyse durchgeführt, durch die aufgezeigt werden soll, welche Verkehrsteilnehmergruppen in den letzten Jahren wann und wo am häufigsten auf dem Schulweg verunfallten. Im daran anschließenden Unterkapitel wird aufgezeigt, dass Unfälle auf Schulwegen nicht nur körperliche und seelische Schmerzen sondern auch volkswirtschaftliche Kosten verursachen.

## 4.1 Ursachen von Fußgängerunfällen mit Kindern

Wo kommt es am häufigsten zu Unfällen mit Kindern und was sind die Ursachen dafür? Dr. Johannes Mayr (Universitätsklinik Graz) hat in einer Studie aus dem Jahr 2001 mögliche Unfallursachen herausgefunden und „typische“ Unfallsituationen mit Kindern beschrieben. Über elf Jahre hinweg fand eine Erhebung von kindlichen Fußgängerunfällen statt, bei der die Eltern der Unfallopfer einen Fragebogen ausfüllten. Erhoben wurden 222 Unfälle, bei denen die Unfallopfer von einem halben bis 16 Jahre alt waren. Bei 32% der Fußgängerunfälle handelte es sich um Unfälle auf Schulwegen. Die Verletzungen reichten von Abschürfungen und Prellungen bis hin zu Knochenbrüchen, Gehirnerschütterungen, Kopfverletzungen, Quetschungen und Verrenkungen. Vorschulkinder verletzten sich auf Grund ihrer geringen Größe hauptsächlich am Kopf und eher selten an den unteren Extremitäten. Bei Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren halten sich die Verletzungen dieser Körperteile in etwa die Waage. Hauptproblem bei Schulwegunfällen sind aus medizinischer Sicht die schweren Kopfverletzungen. Ca. 81% der Kinder verunglückten als Fußgänger an Stellen, die sie gut kannten, bei Schulwegunfällen waren es fast 100%.

Von den erhobenen kindlichen Fußgängerunfällen ereigneten sich 38% ohne Begleitung, 34% in Begleitung von Erwachsenen oder Eltern und 28% in Anwesenheit anderer Kinder, aber ohne Begleitung von Erwachsenen. In der letzten Gruppe ereigneten sich die schwersten Verletzungen.

Waren die Kinder in Begleitung von Erwachsenen oder Eltern unterwegs, ereigneten sich die Unfälle häufig, weil die Begleitperson von anderen Erwachsenen oder anderen Kindern abgelenkt war, sich das Kind vom Erwachsenen losgerissen hat oder auf der falschen Seite der Fahrbahn gegangen wurde.

Folgende Umstände führten häufig zu Unfällen (vgl. Mayr, 2001, S. 33f):

- schlechte Sichtbarkeit der Kinder bei schlechtem Wetter bzw. in der Morgendämmerung durch Fehlen von Reflektoren auf Kleidung, Schultasche etc.
- fehlende bzw. schlechte Beleuchtung von Zebrastreifen
- Sichtbehinderungen durch Autos, Busse, lebende Zäune (Bäume, Sträucher)
- falsche Einschätzung seitens der Kinder, wenn bei Einbahnen mit zwei Fahrspuren die Fahrzeuge auf einer Fahrspur stehen blieben und die Kinder glaubten, dass sie ungefährdet die Straße queren können, ohne auf die Fahrzeuge in der zweiten Fahrspur zu achten
- Unkenntnis von kindlichem Verhalten durch die Fahrzeuglenker (vgl. 3.1 Verhalten von Kindern im Straßenverkehr)
- ungenügende Berücksichtigung von Kindern bei der Straßenplanung: fehlende Ampeln, schmale Gehsteige, fehlende Barrieren etc.

## 4.2 Grundlagen der Statistik

Seit 1961 werden bei Unfällen<sup>10</sup> von der Exekutive in einem Unfalldatenblatt die wichtigsten Eckdaten<sup>11</sup> zu Verkehrsunfällen eingetragen. Diese Unfalldatenblätter werden an die Statistik Austria geliefert, eingescannt und in einer Unfalldatenbank gespeichert. Die Daten der Statistik Austria werden an das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV) übermittelt, wo Plausibilitätskontrollen und gegebenenfalls Korrekturen der Unfalldaten durchgeführt werden. Die (korrigierten) Daten werden in der KfV- Unfalldatenbank gespeichert. Seit 1988 wird jährlich die Verkehrsunfallstatistik mit den wichtigsten Eckdaten des Unfallgeschehens in Österreich in gedruckter Form publiziert. Seit 2008 können ausgewählte Themen zum Unfallgeschehen auch online<sup>12</sup> abgerufen werden (vgl. Robatsch, et al., 2009, S. 17ff).

## 4.3 Unfallanalyse

Die in diesem Kapitel durchgeführten Auswertungen beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, immer auf Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren (Volks- und Hauptschüler bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen). Der Betrachtungszeitraum (2000 bis 2009) wurde deshalb gewählt, um die Unfallentwicklung vor und nach der erstmaligen Einführung von Schulwegplänen (KfV: 2002 bzw. AUVA: 2004; vgl. 6.1 Schulwegpläne in Österreich) und so eine mögliche Reduktion der Unfälle auf Schulwegen durch dieses Instrument darzustellen.

Datengrundlage der Unfallanalyse bilden die Daten der KfV-Unfalldatenbank, die eigenständig ausgewertet und dargestellt wurden.

Für die folgenden Auswertungen ist zu beachten:

- Für einige der Analysen wird ein jährlicher Durchschnitt über die Jahre 2005 bis 2009 errechnet, um jährliche Schwankungen und „Ausreißer“ auszugleichen.
- Die Bezeichnung „Unfälle“ bezieht sich immer nur auf Unfälle mit Personenschaden. Sachschadensunfälle werden in den vorliegenden Auswertungen nicht berücksichtigt.
- Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Auswertungen immer auf ganz Österreich.
- Prozentwerte werden auf ganze Zahlen gerundet.

<sup>10</sup> Seit 1. Jänner 1995 werden Sachschadensunfälle nicht mehr flächendeckend für Österreich erhoben.

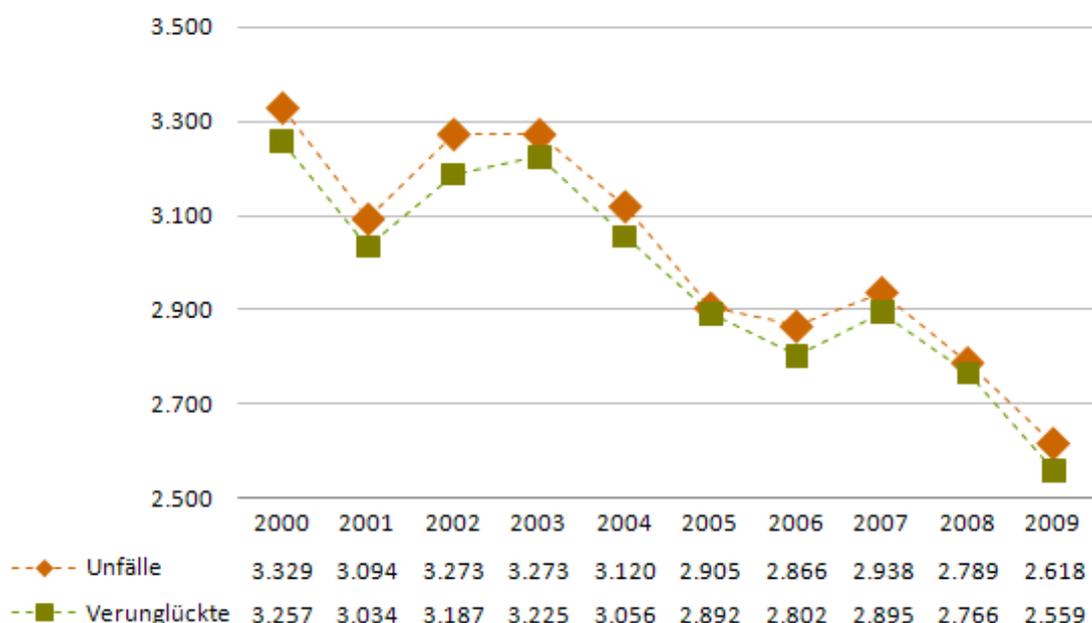
<sup>11</sup> Unfallspezifisch: Straßenart, Unfalltyp, Witterung, Datum, Uhrzeit, Sondererhebungen (z. B. Schulweg) etc.  
Fahrzeugspezifisch: Verkehrsmittel, Zahl der Unfallbeteiligten, Unfallumstände, Kennzeichen etc.

Personenspezifisch: Geschlecht, Alter, Nationalität, Verletzungsgrad, Sicherheitsgurt, Alkoholisierung etc.

<sup>12</sup> Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2010

### 4.3.1 Kinderunfälle und dabei verunglückte Kinder auf allen Wegen

In Abbildung 7 ist die Entwicklung der Zahl aller Kinderunfälle auf Österreichs Straßen und der dabei verunglückten Kinder von 2000 bis 2009 dargestellt (inkl. Unfälle und Verunglückte auf Schulwegen). Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass sowohl die Zahl der Unfälle von Kindern als auch die der dabei verunglückten Kinder in den letzten 10 Jahren deutlich gesunken ist. Im Jahr 2000 lag die Zahl der verunglückten Kinder auf Österreichs Straßen bei 3.257, bis 2009 sank sie auf 2.559 (-21%). Im Vergleich dazu sank die Zahl der Verunglückten aller Altersstufen auf unseren Straßen im gleichen Zeitraum um „nur“ 11%.<sup>13</sup> Die Zahl der Unfälle der 6- bis 14-Jährigen und der dabei Verunglückten war von 2000 bis 2009 nicht in jedem Jahr rückläufig. Beide Werte stiegen in den Jahren 2002 und 2003 wieder leicht an, erreichten aber nicht mehr die Höchstwerte von 2000. Im Jahr 2007 kam es erneut zu einem leichten Anstieg der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder. Diese Werte sanken aber in den beiden Folgejahren wieder deutlich und erreichten 2009 einen Tiefststand der letzten 10 Jahre von 2.618 Kinderunfällen mit 2.559 verunglückten Kindern auf Österreichs Straßen. Von diesen wurden 11 getötet, 550 schwer bzw. nicht erkennbaren Grades und 1.998 Kinder leicht verletzt.



**Abbildung 7: Entwicklung der Zahl der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder, 2000 – 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

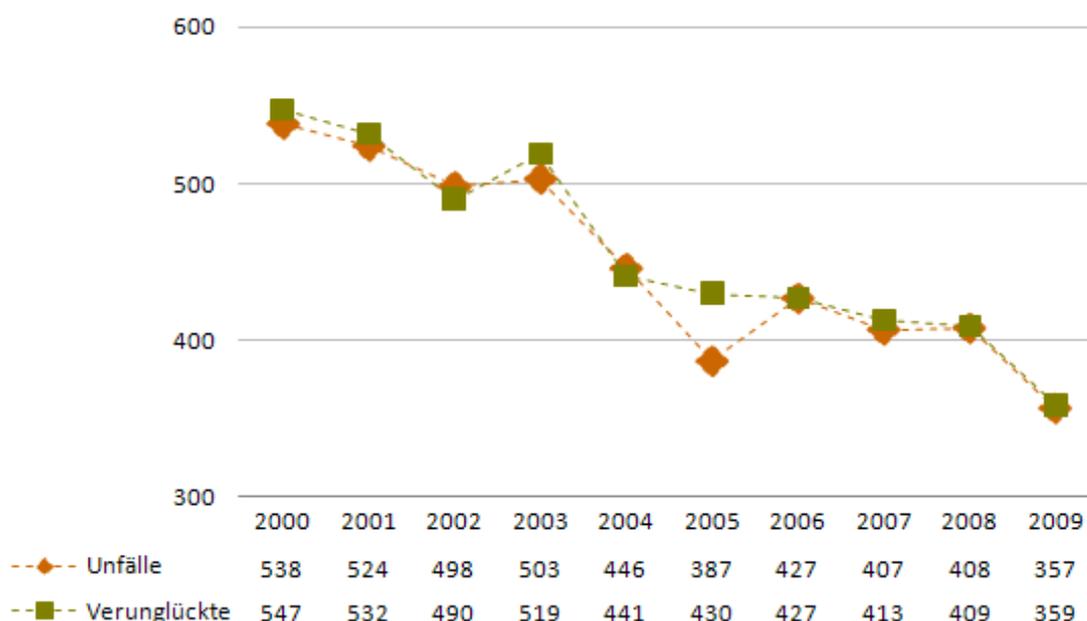
<sup>13</sup> 2000: 55.905 Verunglückte in Österreich  
2009: 49.791 Verunglückte in Österreich  
Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2010

### 4.3.2 Kinderunfälle und dabei verunglückte Kinder auf Schulwegen

Die Entwicklung der Zahl der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen in den Jahren 2000 bis 2009 ist in Abbildung 8 dargestellt.

Im Jahr 2000 ereigneten sich 538 Unfälle auf Schulwegen, bei denen 547 Kinder verunglückten (7 getötete, 120 schwer bzw. nicht erkennbaren Grades und 420 leicht verletzte Kinder). In den beiden Folgejahren sank sowohl die Zahl der Unfälle als auch die der dabei Verunglückten auf Schulwegen. Im Jahr 2003 kam es zu einem leichten Anstieg auf 503 Unfälle mit 519 Verletzten. Bis 2009 sank die Zahl der verunglückten Kinder auf dem Weg zur bzw. von der Schule kontinuierlich. Die Kinderunfälle nahmen bis 2005 deutlich ab (2000 bis 2005: -28%), im Folgejahr kam es zu einem leichten Anstieg. In den letzten Jahren des Betrachtungszeitraumes sanken die Unfälle von Kindern auf Schulwegen wieder.

Absolut betrachtet wurden im Jahr 2009 auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule bei 357 Unfällen 2 Kinder getötet, 74 Kinder schwer bzw. nicht erkennbaren Grades und 283 Kinder leicht verletzt, das entspricht dem niedrigsten Wert der letzten 10 Jahre.



**Abbildung 8: Entwicklung der Zahl der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen, 2000 – 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

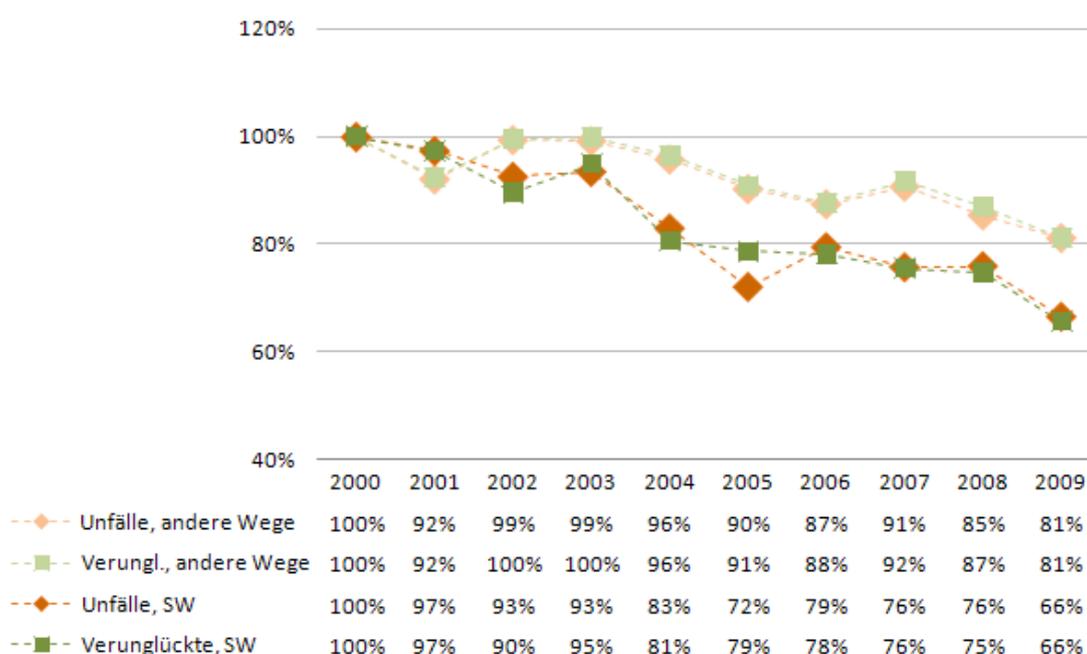
### 4.3.3 Vergleich: Verunglückte Kinder auf anderen Wegen und Schulwegen

In Abbildung 9 ist die Entwicklung der Zahl der Unfälle und der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen in Österreich im Vergleich zu den Kinderunfällen und Verunglückten auf anderen Wegen (ohne Schulwege) dargestellt. Als Grundlage für diese Gegenüberstellung wurde das Jahr 2000 als Ausgangsbasis für die Berechnungen angenommen (2000 = 100%). Aus der Grafik ist ersichtlich, dass die Zahl der Unfälle und Verunglückten auf Schulwegen in den letzten 10 Jahren gesunken ist und den Höchstwert des Jahres 2000 nicht mehr erreicht hat (in allen Jahren liegen die Werte unter 100%). Im Vergleich zu den Kinderunfällen und verunglückten Kindern auf anderen Wegen sanken die Unfall- und Verunglücktenzahlen auf Schulwegen deutlicher.

Im Jahr 2003 kam es zu einem leichten Anstieg der Zahl der Unfälle und Verunglückten auf Schulwegen. Im Folgejahr sanken diese Werte aber wieder deutlich auf 83% (Unfälle) bzw. 81% (Verunglückte) der Ausgangswerte von 2000. Im Jahr 2005 lagen die Werte der Kinderunfälle auf Schulwegen deutlich unter der Zahl der dabei verunglückten Kinder, im Folgejahr stieg die Zahl der Unfälle wieder leicht an.

In den letzten Jahren verringerte sich sowohl die Zahl der Unfälle als auch die Zahl der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen und anderen Wegen stetig.

Im Jahr 2009 lag die Zahl der Kinderunfälle auf Schulwegen und die der dabei verunglückten 6- bis 14-Jährigen bei 66% des Ausgangswertes von 2000. Bei allen anderen Wegen (ohne Schulwege) sank die Zahl der Unfälle und die der dabei Verunglückten auf 81% des Vergleichswertes aus dem Jahr 2000.



**Abbildung 9: Entwicklung der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder auf anderen Wegen und auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)**

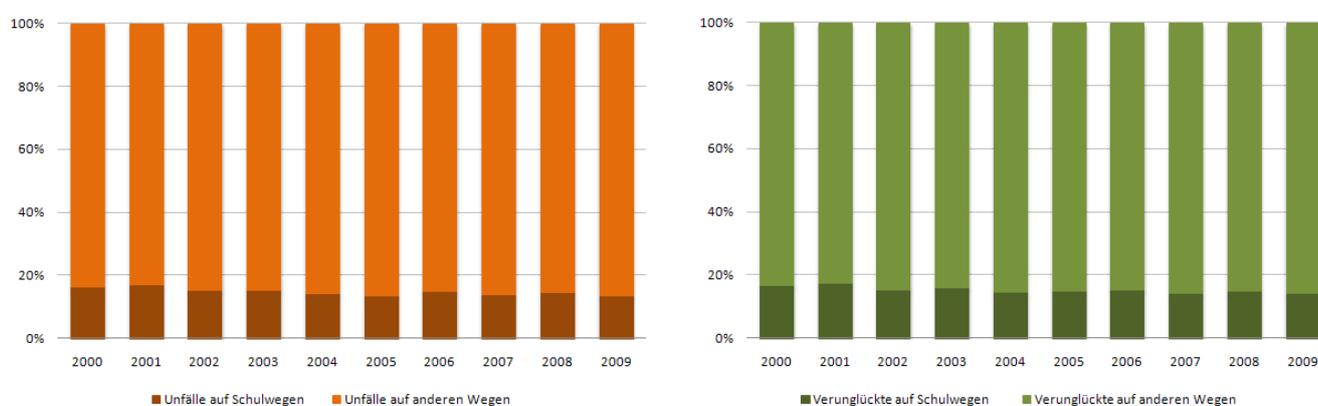
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Abbildung 10 zeigt links den Anteil der Kinderunfälle auf Schulwegen an allen Kinderunfällen, rechts den Anteil der verunglückten Kinder auf Schulwegen an allen verunglückten Kindern in den letzten 10 Jahren.

Im Jahr 2000 lag der Anteil der Schulwegunfälle an allen Unfällen mit Kindern auf Österreichs Straßen bei 16%. In den folgenden Jahren schwankte der Anteil leicht zwischen 13% und 17%, nahm aber insgesamt betrachtet in den letzten Jahren ab. Im Jahr 2009 lag der Anteil der Schulwegunfälle an allen Unfällen mit Kindern bei unter 14%, was dem niedrigsten Anteilswert nach 2005 entspricht.

Die Betrachtung des Anteils der verunglückten Kinder auf Schulwegen an allen verunglückten Kindern auf Österreichs Straßen zeigt ein ähnliches Bild (rechte Abbildung). Auch hier unterlagen die Anteilswerte in den letzten 10 Jahren leichten Schwankungen (zwischen 14% und 18%). Im Jahr 2001 war der Anteil am höchsten (über 17%), 2009 am geringsten (14%).

Aus diesen beiden Darstellungen wird deutlich, dass auf Schulwegen etwas mehr Kinder bei vergleichsweise weniger Unfällen als auf anderen Wegen verunglückten (Anteil der Unfälle 2009: 13,6%, Anteil der dabei verunglückten Kinder 2009: 14%).



**Abbildung 10: Anteil der Kinderunfälle bzw. der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen an allen Kinderunfällen bzw. allen verunglückten Kindern, 2000 – 2009, in %**

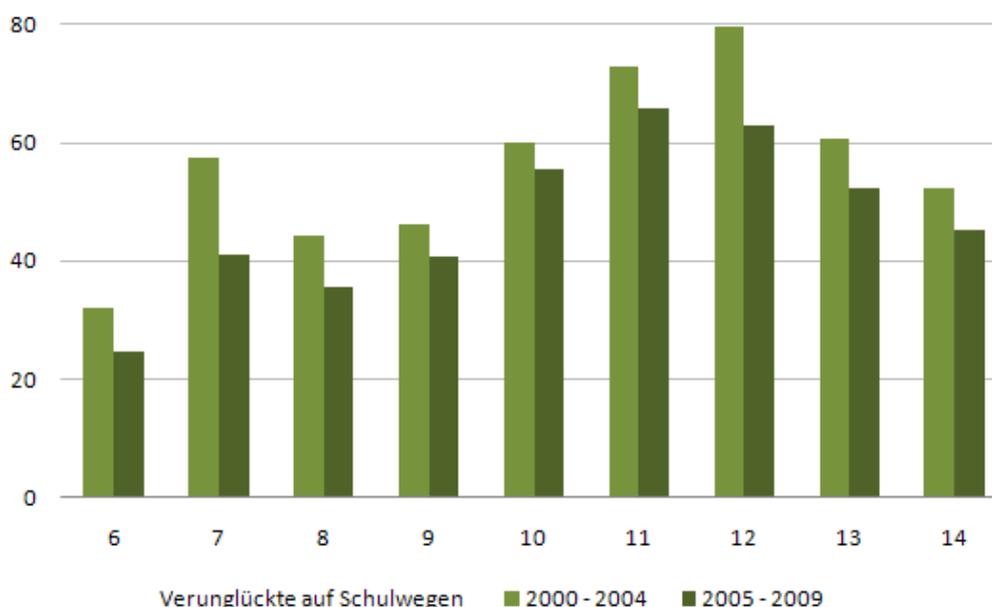
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.4 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach dem Alter

Die folgende Darstellung zeigt die Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen im Alter von 6 bis 14 Jahre im Zeitraum von 2000 bis 2004 bzw. 2005 bis 2009 (jeweils Berechnung des Durchschnitts eines Jahres).

Es ist ersichtlich, dass im Jahresdurchschnitt von 2000 bis 2004 in jeder Altersstufe mehr Kinder verunglückten als im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009. Die Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen nahm in den letzten Jahren merklich ab, wie auch die bisherigen Auswertungen zeigen. Die deutlichsten Abnahmen der absoluten Verunglücktenzahlen waren bei Kindern im Alter von 7 (-16 Verunglückte) und 12 (-17 Verunglückte) Jahren zu verzeichnen. Die Zahl der verunglückten Kinder im Alter von 9 und 10 Jahren nahm in den Vergleichszeiträumen am wenigsten ab (je -5 Verunglückte).

Die Betrachtung der Verteilung der Verunglückten auf die Altersstufen zeigt, dass die meisten Kinder auf Schulwegen in beiden Betrachtungszeiträumen im Alter von 11 und 12 Jahren verunglückten. In diesem Alter sind Kinder oft das erste Mal alleine mit dem Rad unterwegs und erfüllen teilweise die höheren Leistungsanforderungen noch nicht, die ein Radfahrer zu bewältigen hat (v.a. das schnellere Entscheiden/Reagieren als ein Fußgänger), was zu einem Anstieg der Verletzten und Getöteten bei Radunfällen führt (vgl. Abbildung 13). Im Volksschulalter verunglückten die meisten Kinder im Alter von 7 Jahren (1./2. Klasse). Dies lässt sich damit erklären, dass in diesem Alter der Schulweg oft das erste Mal alleine (ohne Begleitung von Erwachsenen) bewältigt wird und die Kinder mit dieser neuen, unbekannteren Situation („auf sich alleine gestellt sein“) überfordert sind.



**Abbildung 11: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach dem Alter, Ø 2000 – 2004 bzw. 2005 – 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.5 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Bundesländern

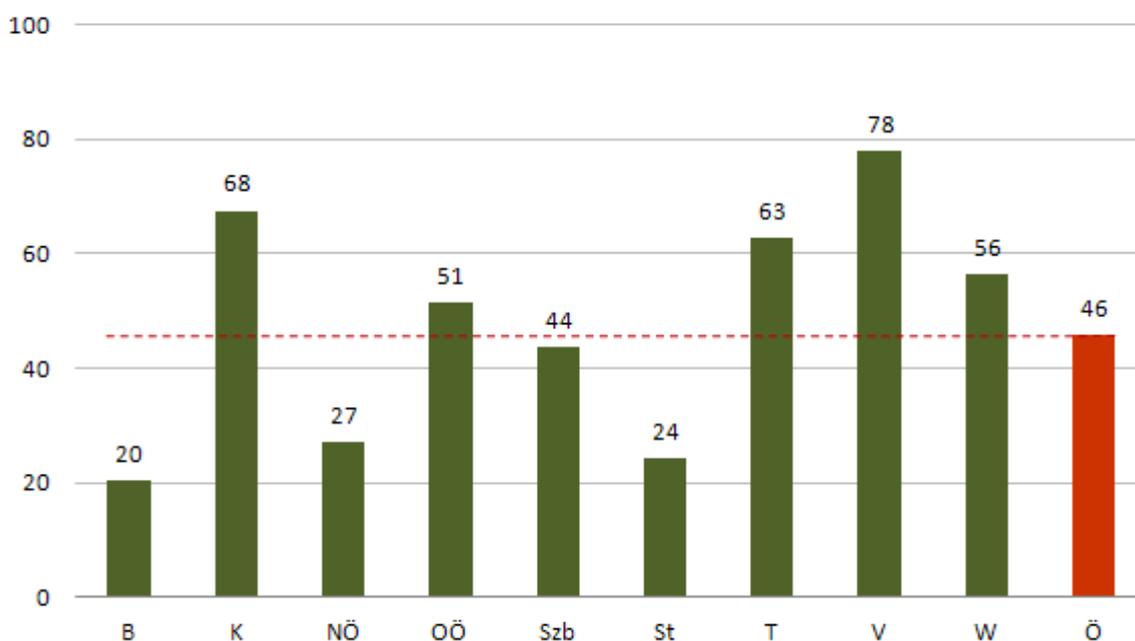
In Abbildung 12 ist die Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen je 100.000 Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren nach Bundesländern im Vergleich zur Verunglücktenquote von Gesamtösterreich dargestellt, die bei 46 verunglückten Kindern je 100.000 Kindern liegt.

Die höchste Verunglücktenquote hat Vorarlberg. Hier verunglückten im Jahr 2009 vergleichsweise viele Kinder am Schulweg bei vergleichsweise wenigen Pflichtschulkindern im Alter von 6 bis 14 Jahren (78 Verunglückte je 100.000 Kinder).

Am sichersten legten Kinder im Burgenland ihren Schulweg zurück: hier verunglückten 20 je 100.000 Kinder. Die Verunglücktenquoten der Steiermark (24), Niederösterreichs (27) und Salzburgs (44) liegen ebenfalls unter der Österreichquote.

Über dem Schnitt liegen neben Vorarlberg auch die Bundesländer Oberösterreich (51), Wien (56), Tirol (63) und Kärnten (68).

Absolut betrachtet (ohne Berücksichtigung der Gesamtzahl der Kinder in den einzelnen Bundesländern) verunglückten im Jahr 2009 die meisten Kinder in Wien (80) und Oberösterreich (73) auf Schulwegen. Die wenigsten Kinder verunglückten im Burgenland (5), Salzburg (23) und der Steiermark (26). Im vergangenen Jahr wurden 2 Kinder auf ihrem Schulweg getötet, je eines in Wien und Tirol.

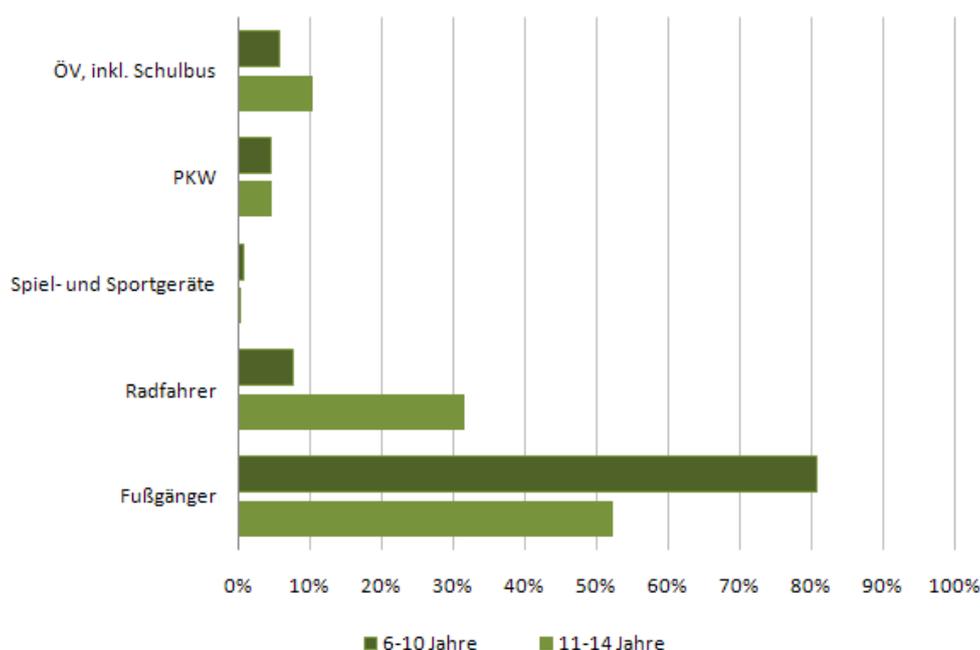


**Abbildung 12: Anzahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen je 100.000 Kinder nach Bundesländern und Österreich gesamt, 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.6 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart

Abbildung 13 zeigt die auf Schulwegen verunglückten Kinder nach Beteiligungsart und Altersklassen (Volksschüler: 6 bis 10 Jahre, Hauptschüler bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen: 11 bis 14 Jahre). Bei beiden Altersgruppen verunglückten Kinder in den Jahren 2005 bis 2009 überwiegend als Fußgänger. Über 80% der 6- bis 10-Jährigen verunglückten auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule zu Fuß, bei den 11- bis 14-Jährigen liegt der Anteil bei 52%. Dieser hohe Anteil lässt sich damit erklären, dass ein Großteil der Schüler (vor allem 6- bis 10-Jährige) ihren gesamten Schulweg oder einen Teil davon zu Fuß bewältigt (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6). Ab 12 Jahren dürfen Kinder alleine mit dem Rad fahren (ab 10 Jahren, wenn sie die Radfahrprüfung ablegen, vgl. 3.3.3 Kinder als Radfahrer), was sich auf die Verkehrsmittelwahl auswirkt (vgl. 3.2.3 Verkehrsmittelwahl). Die erweiterte Möglichkeit der Verkehrsteilnahme führt auch zu einer Steigerung der Fahrradunfälle und der dabei Verunglückten. Ein Drittel der auf dem Schulweg verunglückten 11- bis 14-Jährigen verunfallte mit dem Rad, bei den 6- bis 10-Jährigen ist dieser Anteil deutlich geringer (8%). Der Anteil der verunglückten 11- bis 14-Jährigen, die bei Unfällen in und um öffentliche Verkehrsmittel verunfallten, ist etwas höher (10%) als jener der 6- bis 10-Jährigen (6%). Je 5% der Volksschüler und der Hauptschüler bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen verunglückten als Mitfahrer im Pkw. Der Anteil jener, die mit Spiel- und Sportgeräten (Scooter, Skateboard etc.) auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule verunglückten ist bei beiden Altersklassen in etwa gleich groß (1%). Der Anteil der als Mitfahrer auf motorisierten Zweirädern bzw. im Lkw Verunglückten liegt unter 1% und ist in der Abbildung nicht dargestellt.



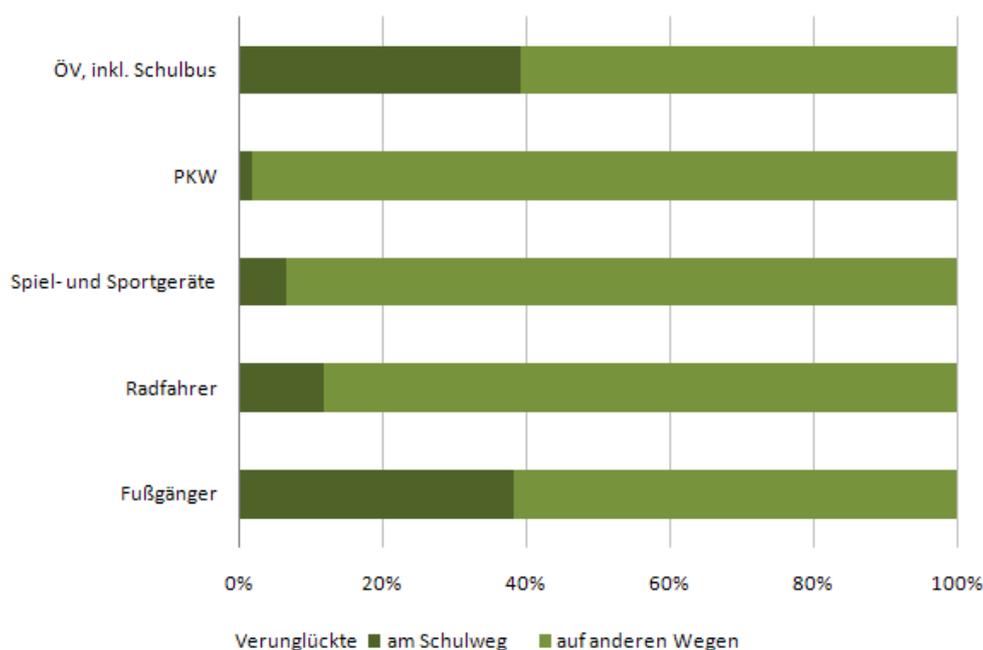
**Abbildung 13: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart und Altersgruppen, Ø 2005 – 2009, in %**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

In Abbildung 14 ist der Anteil der verunglückten Kinder am Schulweg an allen verunglückten Kindern nach Unfallbeteiligung im jährlichen Durchschnitt von 2005 bis 2009 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass 39% aller verunglückten Kinder als Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel (inkl. Schulbus) und 38% aller verunfallten kindlichen Fußgänger auf Schulwegen verunglückten. Dies lässt sich wiederum auf den hohen Anteil jener zurückführen, die ihren Schulweg mit dem ÖV bzw. zu Fuß bewältigen (vgl. Abbildung 5, Abbildung 6 und Abbildung 13).

Bei der Arbeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern am Schulweg ist also vor allem auf Nutzer des öffentlichen Verkehrs und Fußgänger besonderes Augenmerk zu legen.

Auch der Anteil der verunglückten Kinder bei Radfahrunfällen am Schulweg an allen verunglückten kindlichen Radfahrern ist mit 12% nicht zu vernachlässigen. Der Anteil der auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule mit Spiel- und Sportgeräten verunglückten Kinder gemessen an allen Kindern, die bei der Fortbewegung mit Scooter, Skateboard etc. verunglückten liegt im jährlichen Durchschnitt von 2005 bis 2009 bei 7%. Vergleichsweise gering ist der Anteil der auf Schulwegen verunglückten Kinder im Pkw im Vergleich zu auf anderen Wegen im Auto verunglückten Kinder (2%). Im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 wurde bei Unfällen auf Schulwegen bei denen Kinder als Mitfahrer auf motorisierten Zweirädern bzw. im Lkw beteiligt waren je 1 Kinder verletzt. Auf Grund der geringen Grundgesamtheit ist dieser Vergleich mit allen Verunglückten in der Abbildung nicht berücksichtigt.



**Abbildung 14: Anteil der verunglückten Kinder am Schulweg an allen verunglückten Kindern nach Beteiligungsart, Ø 2005 – 2009, in %**

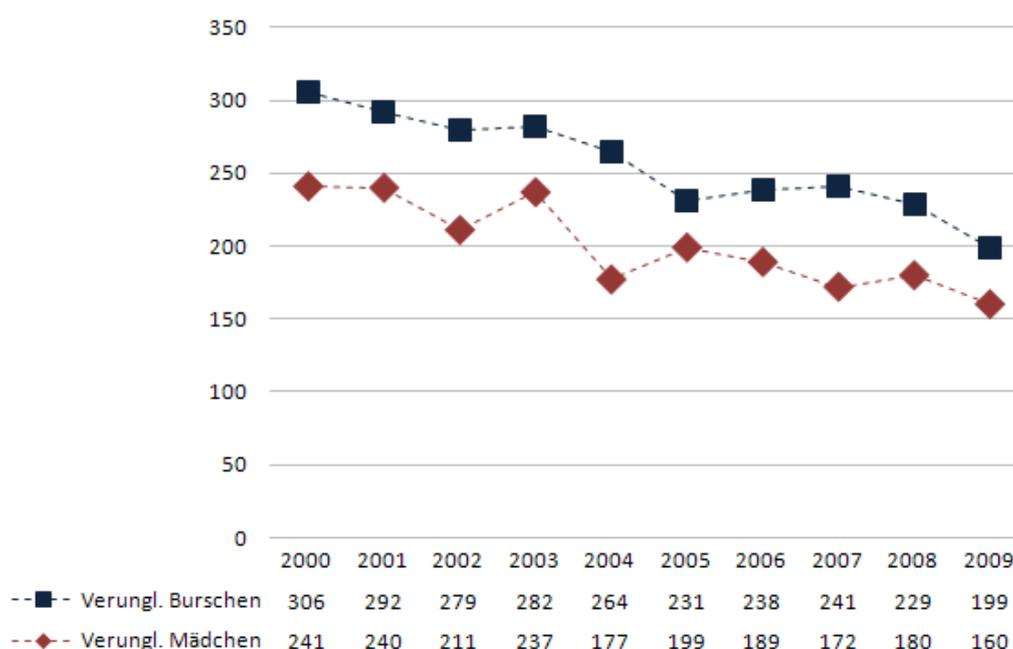
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.7 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Geschlecht

In Abbildung 15 ist die Entwicklung der Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen von 2000 bis 2009 nach dem Geschlecht dargestellt. Wie in Kapitel 3.1.4.1 (Geschlechtsspezifische Unterschiede im Verkehrsverhalten) beschrieben wurde, sind Burschen vor allem durch ihre höhere Risikobereitschaft im Straßenverkehr stärker gefährdet als Mädchen. Dies spiegelt sich auch bei der Unfallstatistik in der Zahl der Verunglückten wider. Insgesamt betrachtet ist in den letzten 10 Jahren sowohl die Zahl der auf Schulwegen verunglückten Burschen (-35%) also auch die der Mädchen (-34%) deutlich gesunken. Die Zahl der verunglückten Burschen liegt in jedem der betrachteten Jahre über jener der Mädchen. Der größte Unterschied lag im Jahr 2004 bei 87 mehr verunglückten Burschen als Mädchen.

Die Zahl der auf ihrem Schulweg verunglückten Burschen stieg in den Jahren 2003, 2006 und 2007 im Vergleich zu den Jahren davor leicht an, blieb aber immer unter dem Ausgangswert von 2000. Auch bei den verunglückten Mädchen wurde der Höchstwert vom Jahr 2000 in den folgenden 10 Jahren nicht mehr erreicht. Bei der Entwicklung der Verunglücktenzahlen der Schülerinnen gab es in den Jahren 2003 (+10% ggü. 2002) und 2004 (-15% ggü. 2003) deutliche Schwankungen. In den Jahren 2005 und 2008 kam es zu leichten Steigerungen der Verunglückten gegenüber den Vorjahren.

Im Jahr 2009 verunglückten 199 Burschen (55%) und 160 Mädchen (45%) auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule; das ist bei beiden der tiefste Wert im Betrachtungszeitraum.

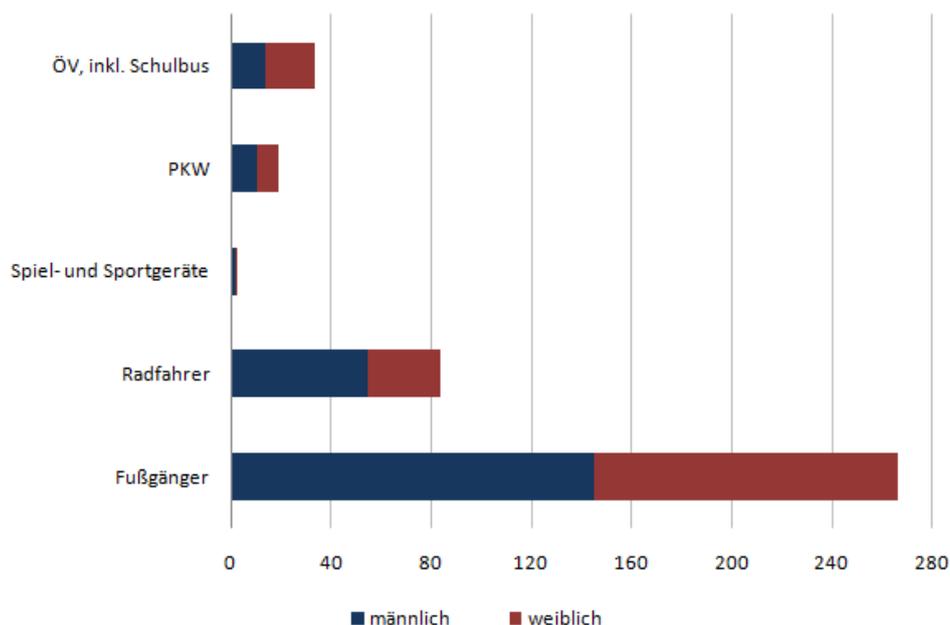


**Abbildung 15: Entwicklung der Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen nach Geschlecht, 2000 – 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Abbildung 16 stellt die Zahl der auf Schulwegen verunglückten Kinder nach Geschlecht und Unfallbeteiligung dar. Der Großteil der Kinder verunglückte im jährlichen Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 am Schulweg als Fußgänger (266), davon waren 54% Burschen. Bei den verunglückten Radfahrern am Schulweg ist der Anteil der Schüler (65%) deutlich höher als jener der Schülerinnen (35%). Insgesamt verunglückten durchschnittlich 84 Kinder auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule mit dem Rad. Der hohe Anteil der verunglückten Rad fahrenden Burschen lässt sich mit der häufigeren Teilnahme am Straßenverkehr und ihrer erhöhten Risikobereitschaft erklären. In Untersuchungen wurde festgestellt, dass Burschen häufiger, schneller und weitere Strecken mit dem Rad fahren als Mädchen, was sich auch entsprechend auf die Unfallzahlen auswirkt (vgl. 3.1.4.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Verkehrsverhalten).

Die einzige Beteiligungsart bei der mehr Mädchen als Burschen verunglückten war in bzw. um öffentliche Verkehrsmittel (inkl. Schulbus). Von den insgesamt 34 Verunglückten waren 20 (= 59%) weiblich. In Summe verunglückten im jährlichen Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 vergleichsweise wenige Kinder im Pkw auf dem Weg zur bzw. von der Schule (gesamt: 19, männlich: 11, weiblich: 8). Die Zahl der am Schulweg mit Spiel- und Sportgeräten (Scooter, Skateboard etc.) verunglückten Kinder ist im jährlichen Durchschnitt mit 3 (männlich: 2, weiblich: 1) ebenfalls sehr gering. Die Zahl der Verunglückten mit Spiel- und Sportgeräten nahm in den letzten Jahren zu. Die Zahl der Verunglückten als Mitfahrer auf motorisierten Zweirädern bzw. im Lkw liegt im Jahresdurchschnitt bei 1 und wird daher nicht berücksichtigt.

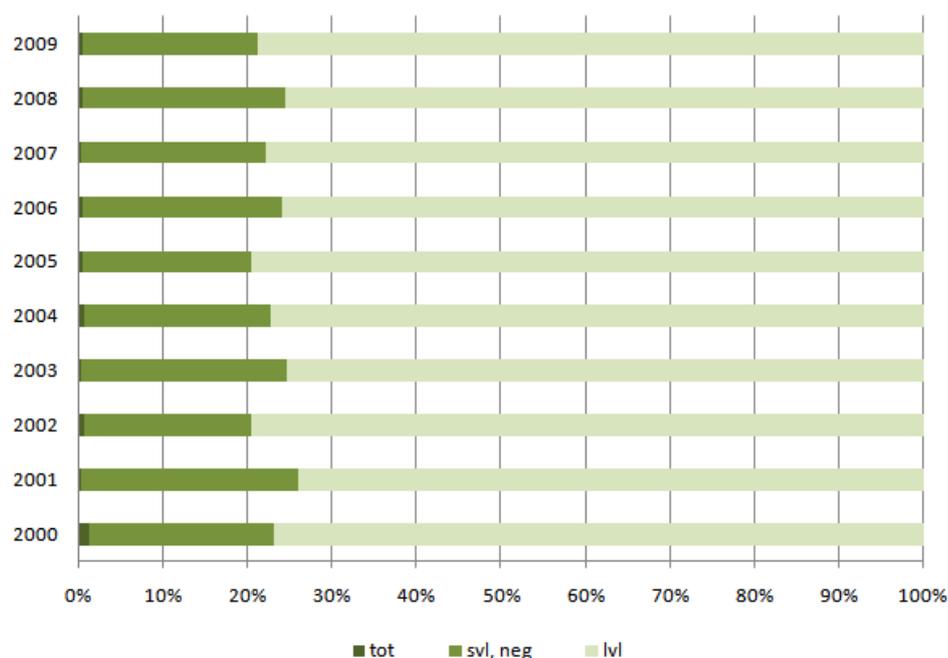


**Abbildung 16: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart und Geschlecht, Ø 2005 – 2009, absolut**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.8 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Verletzungsschwere

Abbildung 17 zeigt die Zahl der in den Jahren 2000 bis 2009 auf Schulwegen verunglückten Kinder nach Verletzungsschwere. Es ist für jedes Jahr der Anteil der getöteten, schwer bzw. nicht erkennbaren Grades und leicht verletzten Kinder an allen in dem jeweiligen Jahr auf Schulwegen verunglückten Kindern dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass der Großteil der verunglückten Kinder bei Schulwegunfällen leicht verletzt wird. Der Anteil schwankt jährlich zwischen 74% und 80%. Der Anteil der am Schulweg schwer bzw. nicht erkennbaren Grades verletzten 6- bis 14-Jährigen schwankt ebenfalls von Jahr zu Jahr. Hier ist kein deutlicher Trend - weder Rückgang noch Steigung - in den letzten Jahren zu erkennen. Der Anteil der am Schulweg schwer bzw. nicht erkennbaren Grades verletzten Kinder schwankt zwischen 20% und 26%, die geringsten Anteile gab es 2002 und 2005 (je 20%), den höchsten 2001 (26%). Bei den am Schulweg getöteten Kindern liegt der Anteil mit Ausnahme von 2000 (1,3%) in jedem Jahr unter 1% und unterliegt ebenfalls leichten jährlichen Schwankungen.



**Abbildung 17: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Verletzungsschwere, 2000 – 2009, in %**

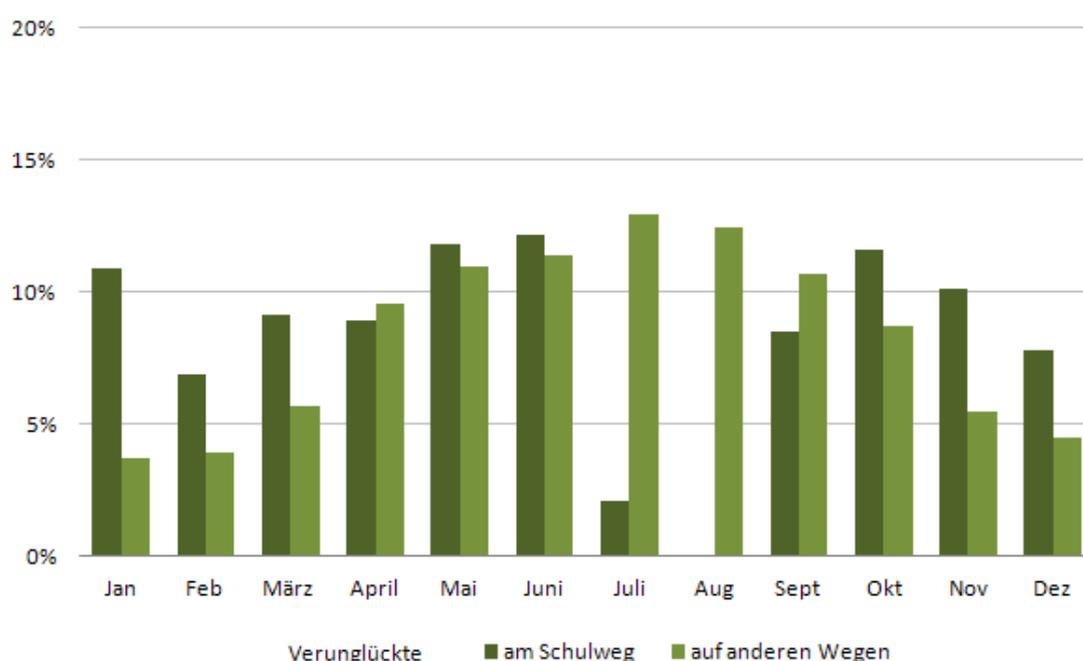
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Im Vergleich zur Verletzungsschwere auf dem Schulweg zeigt sich bei der Betrachtung der Anteile der getöteten, schwer bzw. nicht erkennbaren Grades und leicht verletzten Kindern auf allen Wegen ein ähnliches Bild. Der Anteil der Getöteten liegt ebenfalls in jedem Jahr des Betrachtungszeitraumes (meist deutlich) unter 1%, der Anteil der schwer bzw. nicht erkennbaren Grades Verletzten auf allen Wegen ist in den meisten Jahren etwas geringer als jener der am Schulweg verunfallten. Die Anteile der Verletzungsgrade unterliegen bei allen verunglückten Kindern nicht so starken jährlichen Schwankung wie bei den Verunglückten am Schulweg.

### 4.3.9 Verunglückte Kinder auf anderen Wegen und Schulwegen nach Monaten

Der Anteil der verunglückten Kinder auf Schulwegen und auf allen anderen Wegen nach Monaten ist in Abbildung 18 dargestellt.

Erwartungsgemäß sind in den Ferienmonaten (Juli, August) die Anteile der verunglückten Kinder auf Schulwegen sehr gering. Im Vergleich zu den Verunglückten auf allen anderen Wegen verunfallten die 6- bis 14-Jährigen auf dem Weg zur bzw. von der Schule deutlich häufiger in den Monaten Jänner, Februar, März, November und Dezember. Der Anteil der verunglückten Kinder auf allen anderen Wegen ist hingegen in den Monaten Juli und August auffallend höher als auf Schulwegen. Auch im September verunglückten anteilmäßig mehr Kinder auf anderen Wegen als auf Schulwegen.



**Abbildung 18: Verunglückte Kinder auf Schulwegen bzw. auf anderen Wegen nach Monaten, Ø 2005 – 2009, in %**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren verunglückten auf ihrem Schulweg am häufigsten im März und Oktober (je 12%), 11- bis 14-Jährige verunfallten auf dem Weg zur bzw. von der Schule am zahlreichsten im Juni (13%).

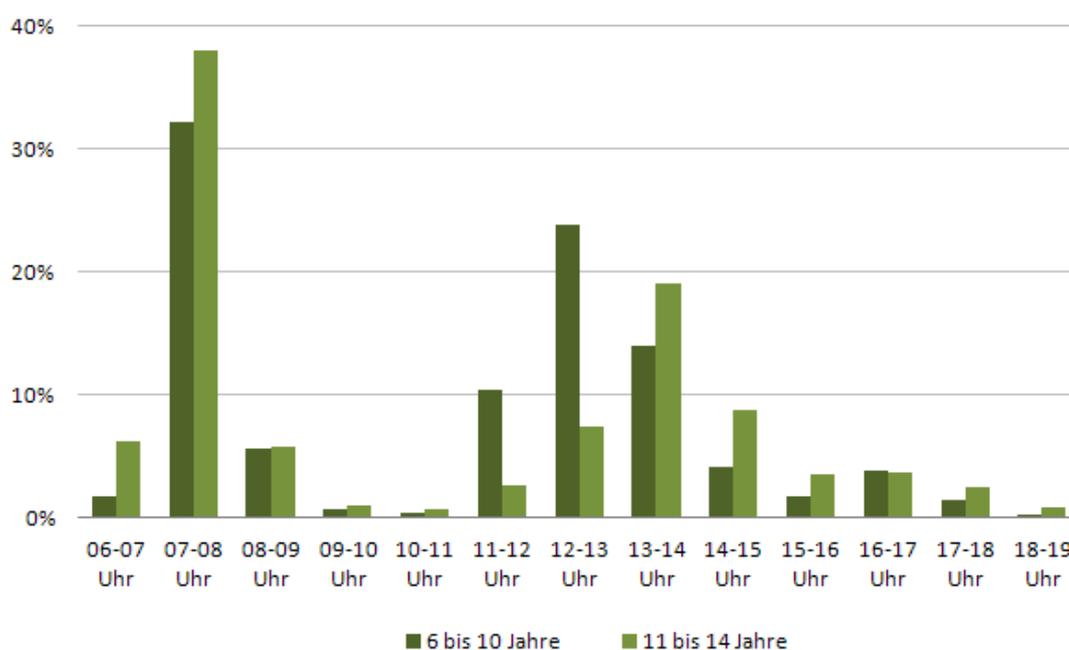
### 4.3.10 Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Tageszeit

Abbildung 19 zeigt die im jährlichen Durchschnitt von 2005 bis 2009 auf Schulwegen verunglückten Kinder nach Altersgruppe und Tageszeit, um die sich der Unfall ereignete.

Sowohl Volksschüler als auch Hauptschüler bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen verunglückten auf dem Weg zur bzw. von der Schule am häufigsten vor Unterrichtsbeginn (7 bis 8 Uhr). Innerhalb dieser Stunde verunfallten 32% der 6- bis 10-Jährigen und 38% der 11- bis 14-Jährigen. Nach dem Unterricht (ab 11 Uhr) kommt es abermals zu einem Anstieg der Verunglückten. Auf Grund der kürzeren Unterrichtszeiten der Volksschüler verunglückten diese in der Zeit von 11 bis 13 Uhr deutlich häufiger als die älteren Schüler. In diesen beiden Stunden verunglückten 34% der 6- bis 10-Jährigen und 10% der 11- bis 14-Jährigen.

In der Zeit von 13 bis 14 Uhr liegt der Anteil der auf Schulwegen verunglückten 11- bis 14-Jährigen (19%) über jenem der 6- bis 10-Jährigen (14%).

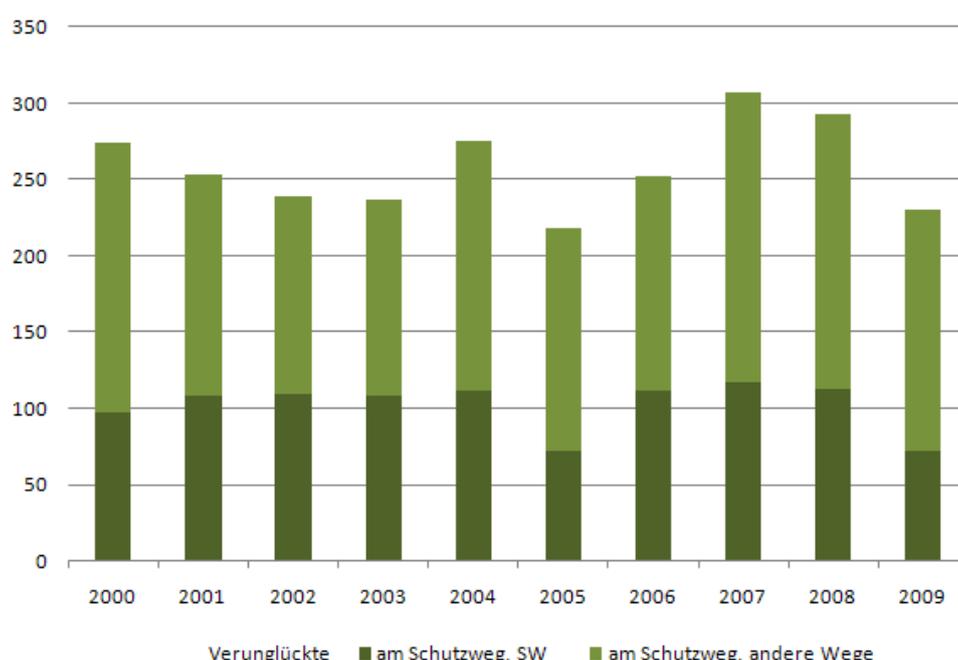
Nach 14 Uhr verunglückten auf Grund der längeren Unterrichtszeiten überwiegend Hauptschüler bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen.



**Abbildung 19: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Tageszeit, Ø 2005 – 2009, in %**  
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### 4.3.11 Vergleich: Verunglückte Kinder auf Schutzwegen auf anderen Wegen und Schulwegen

In Abbildung 20 ist die Zahl der verunglückten 6- bis 14-Jährigen auf Schutzwegen auf dem Schulweg bzw. auf allen anderen Wegen dargestellt. Die Zahl der Verunglückten auf Schutzwegen schwankt sowohl auf Schulwegen, als auch auf allen anderen Wegen von Jahr zu Jahr. Der Anteil der sich auf Schulwegen befindlichen Kinder, die auf Schutzwegen verunglückten an den Verunglückten auf Schutzwegen auf allen anderen Wegen nahm in den letzten drei Jahren des Betrachtungszeitraums ab (2006: 44%, 2009: 31%). Insgesamt betrachtet ist der Anteil der auf Schutzwegen verunglückten Kinder, die sich auf dem Weg zur bzw. von der Schule befanden an den auf Schutzwegen Verunglückten auf allen anderen Wegen deutlich höher als der Anteil der Verunglückten auf dem gesamten Schulweg an den Verunglückten auf allen anderen Wegen (vgl. 4.3.3, Abbildung 10). Dieser betrug im Jahr 2009 14%, während der Anteil der auf Schutzwegen auf dem Schulweg Verunglückten an den auf Schutzwegen auf allen anderen Wegen verunglückten 6- bis 14-Jährigen 31% betrug. Dieser hohe Anteil lässt sich unter anderem damit erklären, dass besonders im Umfeld von Schulen eine hohe Anzahl an Schutzwegen vorhanden ist und sich damit die Möglichkeit erhöht darauf zu verunglücken. Freizeitwege werden häufig als Mitfahrer im Pkw zurückgelegt, wodurch sich die Gefahr auf Schutzwegen zu verunglücken deutlich verringert. Die meisten Kinder verunglückten auf Schutzwegen im analysierten Zeitraum im Jahr 2007 (307 Verunglückte, davon 117 auf Schulwegen), die wenigsten im Jahr 2005 (218 Verunglückte, davon 72 auf Schulwegen). Im Betrachtungszeitraum ereigneten sich 10 tödliche Unfälle von Kindern auf Schutzwegen, davon waren 6 der Kinder auf dem Schulweg.



**Abbildung 20: Verunglückte Kinder auf Schutzwegen auf anderen Wegen bzw. auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, absolut**

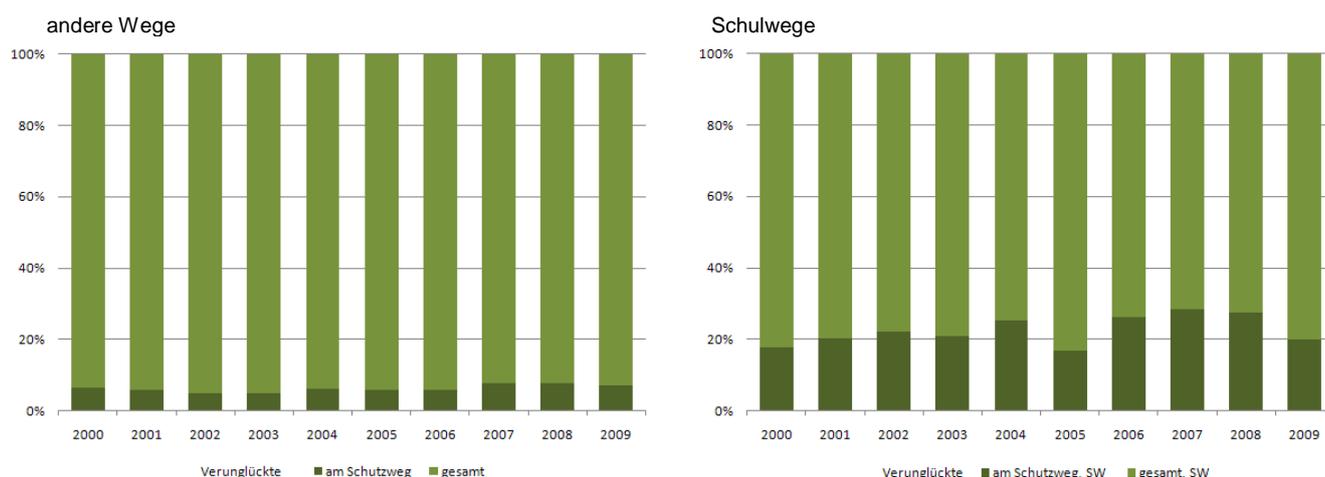
Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Abbildung 21 zeigt links die Entwicklung des Anteils der verunglückten Kinder auf Schutzwegen an allen verunglückten Kindern von 2000 bis 2009, rechts die Entwicklung der Anteile der auf Schutzwegen auf Schulwegen verunglückten 6- bis 14-Jährigen an allen auf dem Schulweg verunglückten Kinder im gleichen Betrachtungszeitraum.

Schon auf den ersten Blick ist erkennbar, dass der Anteil der Verunglückten auf Schutzwegen an allen Verunglückten auf anderen Wegen deutlich geringer ist als jener bei der Betrachtung der verunglückten 6- bis 14-Jährigen auf Schutzwegen auf Schulwegen. Durchschnittlich verunglückte in den Jahren 2000 bis 2009 bei der Betrachtung aller anderen Wege jedes 16. Kind auf Schutzwegen. Werden nur die Wege zur bzw. von der Schule betrachtet, verunglückte in etwa jedes fünfte Kind auf einem Schutzweg. Es lässt sich also sagen, dass es für Kinder wahrscheinlicher ist, auf dem Schulweg auf Schutzwegen zu verunglücken als auf Schutzwegen, wenn sie andere Wege zurücklegen. Dies lässt sich wiederum mit dem hohen Anteil der zu Fuß gehenden Schüler und der großen Zahl an Schutzwegen im Schulumfeld erklären.

Die Anteile schwanken bei beiden Betrachtungen jährlich; es lässt sich demnach kein eindeutiger Trend feststellen. In den letzten 3 Jahren des Betrachtungszeitraumes ist der Anteil der Verunglückten auf Schutzwegen auf Schulwegen leicht rückläufig.

Insgesamt verunglückten im Jahr 2009 auf Schutzwegen bei der Betrachtung aller anderen Wege 158 6- bis 14-Jährige (von 2.200 = 7%) und 72 Kinder auf dem Weg zur bzw. von der Schule auf Schutzwegen (von 359 = 20%).



**Abbildung 21: Anteil der verunglückten Kinder auf Schutzwegen**

**links: auf anderen Wegen, rechts: auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, in %**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

## 4.4 Unfallfolgekosten

Unfallfolgekosten im Straßenverkehr setzen sich aus den Kosten für getötete, schwer- und leichtverletzte Verkehrsteilnehmer und den Kosten für Sachschäden bei Unfällen mit bzw. ohne Personenschaden zusammen. Durch die Berechnung der volkswirtschaftlichen Unfallfolgekosten kann unter anderem die Kosten-Nutzen-Wirkung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen abgebildet werden.

Bei einer Reduzierung der Unfälle und der dabei Verunglückten durch geeignete Verkehrssicherheitsmaßnahmen kommt es gleichzeitig zu einer Verringerung der Unfallfolgekosten. Über die Verringerung der Kosten kann der Nutzen der einzelnen Maßnahmen monetär bewertet werden.

In die Berechnung der Unfallfolgekosten fließen folgende Komponenten ein (vgl. Robatsch, et al., 2009, S. 44ff):

- Sachschäden  
Reparaturkosten, Ausfallkosten, Wertminderung
- Administrative Schäden  
Kosten des Polizei- bzw. Rettungseinsatzes, Rechtskosten, Verwaltungskosten, Staukosten
- Medizinische Behandlungskosten  
Behandlung auf Intensivstation, stationär oder ambulant, Rehabilitationskosten
- Produktionsausfall  
tot: Erhebung der Restarbeitslebenszeit  
verletzt: Verlust an Leistungspotential
- Risk-Value  
Nutzungsverluste durch Schmerz, Leid etc.  
Immaterielle Kosten<sup>14</sup> durch körperliche und seelische Schmerzen, Schock, Leid, Angst etc.

Aus Tabelle 2 können die allgemeinen durchschnittlichen volkswirtschaftlichen Unfallfolgekosten je Ereignis für die letzten Jahre abgelesen werden. Die Werte für die Jahre 2008 und 2009 wurden durch die Anpassung der berechneten Werte von 2006 an die Inflationsrate ermittelt.

Im Jahr 2009 lagen die Unfallfolgekosten unter Berücksichtigung der oben angeführten Komponenten für einen Getöteten bei über € 3.000.000. Die Kosten für einen bei einem

<sup>14</sup> Die Bewertung der immateriellen Kosten gestaltet sich als äußerst schwierig, da diese Güter auf dem Markt nicht existieren. Deshalb wird eine Abschätzung der immateriellen Kosten über die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für die Risikoreduktion vorgenommen.

Verkehrsunfall Schwer- (rd. € 360.000) bzw. Leichtverletzten (rd. € 26.000) sind im Vergleich dazu deutlich geringer.

**Durchschnittliche volkswirtschaftliche Unfallfolgekosten  
2009, 2008 und 2006 (Vergleichswert 1993), Angaben in €**

	2009 <sup>15</sup>	2008	2006	1993*
1 Getöteter	3.092.244	2.944.994	2.676.374	805.233
1 Schwerverletzter	365.936	348.510	316.722	43.605
1 Leichtverletzter	26.253	25.003	22.722	3.695
Sachschaden (pro Unfall) <sup>16</sup>	5.120	4.876	4.431	-

\* ohne Berücksichtigung des menschlichen Leides

**Tabelle 2: Durchschnittliche volkswirtschaftliche Unfallfolgekosten 2009, 2008 und 2006  
(Vergleichswert 1993), Angaben in €**

Quelle: Robatsch, et al., 2009, S. 46

In Tabelle 3 sind die volkswirtschaftlichen Unfallfolgekosten für Schulwegunfälle im Jahr 2009 dargestellt. Bei der Berechnung der Folgekosten werden die Verunglückten nicht erkennbaren Grades zu 90% den Schwerverletzten und zu 10% den Leichtverletzten zugeordnet.

Unter Berücksichtigung der Unfälle und der dabei verunglückten Kinder am Schulweg ergeben sich für das Jahr 2009 Unfallfolgekosten in der Höhe von rund € 41.842.000.

Durch gezielte Verkehrssicherheitsarbeit und die Umsetzung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen sollen die Zahlen der Unfälle am Schulweg und der dabei verunglückten Kinder minimiert und somit die Unfallkosten gesenkt werden.

**Durchschnittliche volkswirtschaftliche Unfallfolgekosten für Schulwegunfälle 2009**

	2009	Ø Kosten je Ereignis	Gesamtkosten 2009
Getötete	2	3.092.244	6.184.488
Schwerverletzte (inkl. 90% neg)	72	365.936	26.347.392
Leichtverletzte (inkl. 10% neg)	285	26.253	7.482.105
Unfälle mit Personenschaden	357	5.120	1.827.840
<b>Gesamt</b>			<b>41.841.825</b>

**Tabelle 3: Durchschnittliche volkswirtschaftliche Gesamtkosten für Schulwegunfälle 2009, Angaben in €**

Quelle: eigene Berechnungen nach Robatsch, et al., 2009, S. 46

<sup>15</sup> Inflationsrate 2009: 0,5% im Vergleich zum Jahr 2008 (vgl. Statistik Austria 2)

<sup>16</sup> Seit 1995 werden Unfälle mit Sachschaden nicht mehr statistisch erfasst. Die Kosten beziehen sich nur auf Unfälle mit Personenschaden (Unfall mit Personenschaden → Kosten für Sachschaden).

## 5 PROBLEME UND MASSNAHMEN IM SCHULUMFELD

In diesem Kapitel werden beispielhaft jene Verkehrssicherheitsmängel und Gefahrenbereiche beschrieben, die häufig im Schulumfeld auftreten. Des Weiteren werden entsprechende Maßnahmen angeführt die umgesetzt werden sollen, um bestehende Sicherheitsmängel und Gefahrenstellen zu beseitigen bzw. zu entschärfen.

### 5.1 Verkehrssicherheitsprobleme im Schulumfeld

Nachfolgend werden jene Probleme dargestellt, die im Umfeld von Schulen und auf dem Schulweg häufig auftreten. Diese reichen vom nicht angepassten Verhalten von Fahrzeuglenkern, dem falschen Umgang mit Kindern im Straßenverkehr über schlechte Sichtbarkeit und Mängel an der Infrastruktur, die im Zuge des Schulweges benützt wird.

#### Hohe Geschwindigkeiten

Einerseits konzentrieren sich die Lenker bei hohen Geschwindigkeiten auf weiter entfernte Ziele, wodurch die seitliche Wahrnehmung eingeschränkt wird. Andererseits ist der Anhalteweg (= Reaktionsweg + Bremsweg) deutlich höher als bei geringeren Geschwindigkeiten. Die Strecke, die ein Fahrzeuglenker bei 30 km/h als Anhalteweg benötigt, entspricht bei 50 km/h nur dem Reaktionsweg (Abbildung 22).

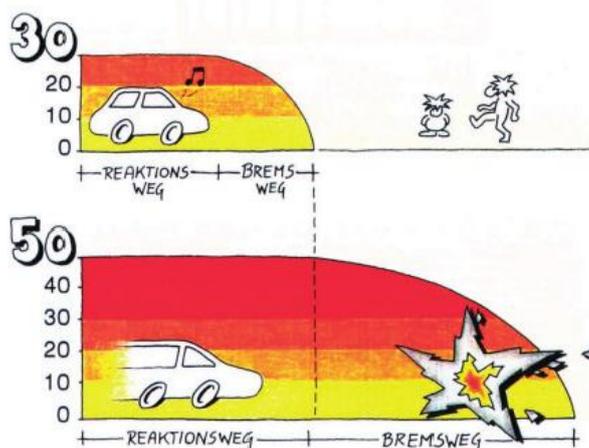


Abbildung 22: Anhalteweg bei 30 km/h bzw. 50 km/h

Quelle: FSV, 2003, S. 4

#### Hohes Verkehrsaufkommen

Durch eine hohe Kfz-Dichte steigt einerseits das Unfallrisiko (mehr potentielle Unfallgegner), andererseits erschwert sich das Überqueren der Straße für Fußgänger, da sich die Fußgängerwartezeit erhöht (besonders ohne Querungshilfen). Besonders für Kinder stellen lange Wartezeiten am Fahrbahnrand auf Grund ihres erhöhten Bewegungsdranges häufig

eine große Herausforderung dar. Zusätzliche Gefahren für zu Fuß gehende Kinder entstehen häufig durch Eltern, die ihre Kinder mit dem Auto zur Schule bringen bzw. von der Schule abholen.

### **Kindersicherung im Pkw**

Viele Eltern bringen ihre Kinder mit dem Pkw zur Schule bzw. holen sie nach dem Unterricht ab weil sie der Meinung sind, dass auf diese Art die Kinder ihre Wege am sichersten zurücklegen. Durch fehlende oder falsche Sicherung im Auto erreichen sie aber genau das Gegenteil. Besonders auf kurzen Strecken vergessen Erwachsene ihre Kinder richtig anzuschnallen. Erhebungen des Kuratoriums für Verkehrssicherheit haben ergeben, dass immerhin noch 7,6% der Kinder im Auto nicht richtig gesichert sind. Dieser Wert erscheint zwar gering, kann bei Unfällen aber tödliche Folgen haben: das Risiko bei Unfällen getötet zu werden steigt für nicht angeschnallte Insassen im Vergleich zu angegurten Personen auf das Achtfache (vgl. Robatsch, et al., 2009, S. 175f).

### **Geringe Anhaltebereitschaft vor Schutzwegen**

Erhebungen vom Kuratorium für Verkehrssicherheit zur Anhaltebereitschaft von Fahrzeuglenkern haben gezeigt, dass nur 75% der Lenker vor Schutzwegen anhalten, wenn sich ein Fußgänger bereits am Schutzweg befindet. Nähert sich der Fußgänger dem Schutzweg oder befindet sich bereits unmittelbar vor diesem sinkt die Anhaltebereitschaft auf 20% bis 30%. Anhaltebereitschaft und Geschwindigkeit stehen in einem indirekten Verhältnis: erhöht sich die Geschwindigkeit, sinkt gleichzeitig die Anhaltebereitschaft (vgl. Robatsch, et al., 2009, S. 185).

### **Unkenntnis über „unsichtbaren Schutzweg“**

Vielen Fahrzeuglenkern ist der Begriff des „unsichtbaren Schutzweges“ nicht bekannt. Folglich wissen die meisten Lenker nicht, dass Kindern an jeder Straßenstelle das sichere Queren der Straße zu ermöglichen ist (vgl. 3.3.2 Kinder als Fußgänger).

### **Schutzwege**

Kinder fühlen sich beim Vorhandensein von Schutzwegen oft zu sicher und überqueren die Straße ohne Rücksicht auf herannahende Fahrzeuge. Ein Schutzweg ist nicht die Lösung aller Probleme bei der Querung von Straßen, weil trotz der aufgemalten Streifen die Kinder aufpassen müssen. Hier wird oft das falsche Gefühl von uneingeschränkter Sicherheit vermittelt.

### **Unzureichende Sichtweiten**

Vor allem beim Überqueren einer Straße ist ausreichende Sicht notwendig, um herannahende Fahrzeuge früh genug zu erkennen. Durch die geringe Körpergröße der Kinder stellen parkende Fahrzeuge, Container oder Hecken unüberblickbare Hindernisse

dar. Auch umgekehrt können Fahrzeuglenker durch derartige Sichtbehinderungen wartende Fußgänger oder Radfahrer erst sehr spät erkennen und unter Umständen nicht mehr angemessen reagieren. Am Fahrbahnrand parkende Fahrzeuge erhöhen das Risiko als querender Fußgänger zu verunfallen auf das Vierfache.

### **Fehlende bzw. mangelhafte Ausführung der Infrastruktur**

Bei zu geringer Dimensionierung von Gehsteigen sind Kinder versucht auf die Fahrbahn auszuweichen; dies geschieht oft spontan und ohne Rücksicht auf herannahende Fahrzeuge. Derartige Gehsteigverengungen können durch eine falsche Umsetzung der Vorschriften für Gehsteigbreiten über längere Distanzen oder punktuell auftreten (Behinderung durch Blumentröge, Masten etc.).

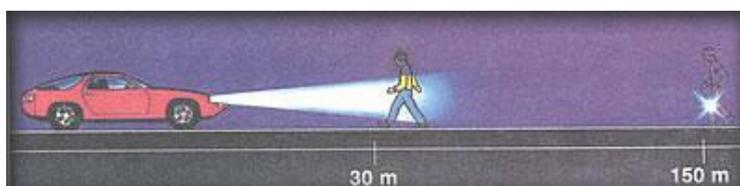
Besonders in den ersten Monaten des eigenständigen Radfahrens fühlen sich die meisten Kinder noch unsicher. Zu schmale Radwege/Radfahrstreifen bzw. Hindernisse auf derartiger Infrastruktur und zu geringer Sicherheitsabstand beim Überholen durch Fahrzeuge sind oftmals Gefahrenquellen. Umgekehrt stellen Radfahrer bei gemischten Geh- und Radwegen eine potentielle Gefahr für Fußgänger dar.

### **Mangelhafte Beleuchtung**

Durch fehlende oder schlechte Beleuchtung von Gehwegen, Radwegen bzw. Querungen werden Kinder von anderen Verkehrsteilnehmern nicht rechtzeitig erkannt. Aber nicht nur die Verletzung durch andere ist bei Dunkelheit ein Problem. Bei schlechter Beleuchtung können Hindernisse nicht rechtzeitig erkannt werden und Kinder sowie andere Verkehrsteilnehmer verletzen sich durch Stolpern oder Anschlagen auch ohne Fremdeinwirkung.

### **Schlechte Sichtbarkeit von Kindern**

Dunkel gekleidete Kinder ohne reflektierende Kleidungsstücke sind besonders in den Morgenstunden der Herbst- und Wintermonate und bei schlechten Witterungsverhältnissen (Regen, Schnee, Nebel) gefährdet. Durch das späte Erkennen der Kinder ist ein rechtzeitiges Reagieren der Fahrzeuglenker oft nicht mehr möglich.



**Abbildung 23: Sichtbarkeit von Fußgängern mit bzw. ohne Reflektoren**

Quelle: Österreichische Beamtenversicherung

Ein Lenker kann eine Person mit reflektierenden Kleidungsstücken im Abblendlicht schon aus 150 m Entfernung deutlich erkennen. Dunkel gekleidete Personen werden hingegen oft erst aus einem Abstand von 30 m wahrgenommen (Abbildung 23).

### **Temporäre Behinderungen (Baustellen)**

Baustellen (in manchen Fällen auch Schanigärten) auf dem Weg zur bzw. von der Schule sind deshalb als Problem zu sehen, da dadurch der geübte, tägliche Schulweg nicht wie gewohnt zurückgelegt werden kann. Von jüngeren Schülern können die erlernten Verhaltensweisen oft nur auf dem erlernten Weg angewendet und nicht auf andere Wege übertragen werden. Der geänderte Schulweg erfordert nicht geübte Verhaltensweisen bei unbekanntem Gefahrenstellen.

### **Bushaltestellen**

Viele Schüler legen einen Teil ihres Schulweges mit dem Bus zurück. Im Bereich der Haltestellen sind sie meist ohne Aufsicht und haben vor allem nach der Schule einen starken Bewegungsdrang. Durch Rängeleien und Drängeln im Haltestellenbereich, bei denen Schüler plötzlich auf die Fahrbahn gestoßen werden, können Fahrzeuglenker oft nicht mehr rechtzeitig reagieren. Zusätzliche Gefährdungen ergeben sich beim Überholen des haltenden Busses durch andere Fahrzeuge. Hier besteht die Gefahr, dass Kinder, die direkt hinter oder vor dem Bus die Straße queren wollen, durch diesen verdeckt sind und von den Fahrzeuglenkern zu spät gesehen werden.

Lt. StVO § 17 Abs.2a ist

*„...das Vorbeifahren an einem Fahrzeug, an dem hinten eine gelbrote Tafel mit der bildlichen Darstellung von Kindern angebracht ist, und bei dem die Alarmblinkanlage und gelbrote Warnleuchten eingeschaltet sind...“*

verboten.

(StVO, 1960, § 17 Abs.2a)

## 5.2 Maßnahmen im Schulumfeld

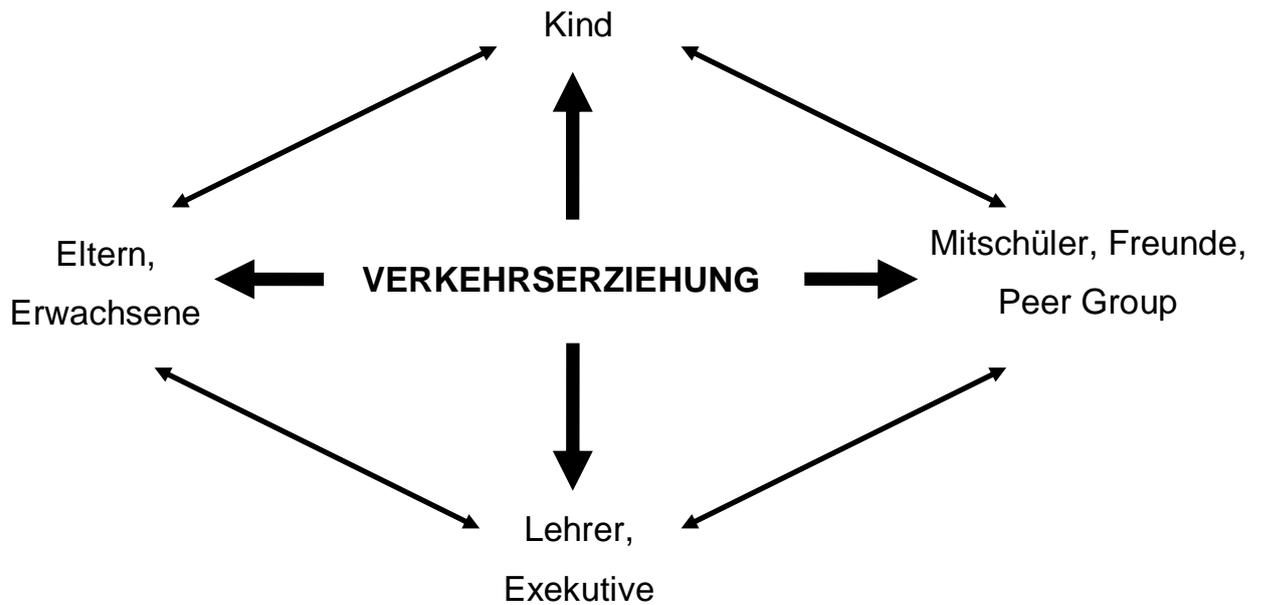
Um die genannten Problem- und Gefahrenbereiche zu entschärfen und die Verkehrssicherheit im Schulumfeld und auf dem Weg zur bzw. von der Schule zu erhöhen, gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die umgesetzt werden sollten. Dadurch können bestehende Verkehrssicherheitsmängel beseitigt und der im Schulwegplan vorgeschlagene Schulweg noch sicherer gestaltet werden. Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen für die Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern sind unter anderem folgende allgemeine Punkte zu beachten (vgl. Funk, et al., 2002, S. 63 ff):

- **Wer setzt die Maßnahme um?**
  - öffentlich-rechtliche Träger (Bund, Land, Bezirk, Gemeinde)
  - private Organisationen bzw. Personen (Automobilclub, Anrainer, Eltern, Lehrer etc.)
- **Für welche Verkehrsteilnehmer soll die Maßnahme gesetzt werden?**

Fußgänger, Radfahrer, Mitfahrer im Pkw, Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel (inkl. Schulbus), Nutzer von Spiel- und Sportgeräten (Skateboarder, Inline-Skater etc.)
- **Welchem Tätigkeitsfeld ist die Maßnahme zuzuordnen?**
  - Education (Verkehrsaufklärung und -erziehung)
  - Engineering (Beseitigung von Mängeln durch Straßengestaltung)
  - Enforcement (Verkehrsüberwachung und -kontrollen)
- **Wer ist die Zielgruppe der Maßnahme?**
  - Kinder, Eltern, Lehrer etc.
  - Bestimmte Altersgruppe (Kinder, Jugendliche, Erwachsene, Senioren)
  - Mädchen/Burschen, Schülerinnen/Schüler
- **Kosten der Maßnahmenumsetzung**

Welche Kosten fallen für die Maßnahmenträger an? Gibt es ev. Förderungen?

Wichtig bei Verkehrserziehungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen ist, dass Adressaten nicht nur Kinder, sondern auch Eltern, Erwachsene, Mitschüler, Freunde, Lehrkräfte und Exekutivbeamte sind (siehe nachfolgende Darstellung). In der Verkehrserziehung hat die Vorbildwirkung eine große Bedeutung. Kinder lernen viel durch „abschauen“ und nachmachen. Ist also das Verhalten von uns Erwachsenen nicht entsprechend den Verkehrsregeln, kann auch von den Kindern nicht verlangt werden, dass sie richtig handeln.



(vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/1, S. 67f)

Vor allem die Umsetzung von Engineering Maßnahmen im Schulumfeld ist von großer Bedeutung, um bestehende Gefahrenstellen direkt vor Ort zu beseitigen bzw. zu entschärfen. Nach der Beschreibung von Mindestanforderungen an Fuß- und Radwegenetze werden in den folgenden Kapiteln Maßnahmen (im unmittelbaren Schulumfeld bzw. verkehrstechnische und bauliche Querungshilfen) angeführt, die umgesetzt werden können, um den Schulweg sicherer zu gestalten.

### 5.2.1 Anforderungen an die Infrastruktur am Schulweg

Die für die Bewältigung des Schulweges erforderliche Infrastruktur (Fußwegenetze, Radverkehrsanlagen) müssen gewisse Mindeststandards erfüllen, um eine (vor allem für Kinder) sichere Fortbewegung zu gewährleisten. Da viele Kinder mit dem Bus zur Schule kommen, werden in diesem Kapitel grundlegende Elemente, die bei der Gestaltung von Haltestellenbereichen zu berücksichtigen sind, beschrieben.

### 5.2.1.1 Fußwegenetz

Folgende allgemeine Anforderungen an Fußwegenetze müssen bei der Planung berücksichtigt werden (vgl. FSV, 2004, S. 2):

- **Verbindung potentieller Ziel- und Quellpunkte**  
Ziel- und Quellpunkte (Wohngebiete, Schulen, Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel, Naherholungsgebiete, Sportstätten etc.) sollen mit einfachen Netzschlüssen und der Sanierung von Unfallhäufungsstellen durch ein flächendeckendes Wegenetz verbunden werden.
- **Beseitigung von Barrieren**  
Der öffentliche Raum soll auch für mobilitätseingeschränkte Personen ohne Hindernisse nutzbar sein. Aus diesem Grund müssen Gehsteige<sup>17</sup> und Gehwege<sup>18</sup> für Rollstuhlfahrer ausreichend breit dimensioniert, Gehsteigkanten abgeschrägt werden und auch an Stellen mit Hindernissen (Verkehrszeichen, Hydranten, Masten etc.) befahrbar sein.
- **Rücksichtnahme auf den Fußgängerverkehr bei Radfahranlagen**  
Um ausreichend Sicherheit, Verkehrsfluss und Verkehrsqualität für beide Verkehrsteilnehmergruppen zu gewährleisten, sind Radfahranlagen im Ortsgebiet, vor allem im Schulbereich, möglichst getrennt vom Fußgängerverkehr zu führen.
- **Vermeiden von Umwegen und Steigungen**  
Durch ein engmaschiges Fußgängernetz und geringe Steigungsverhältnisse sollen Umwege vermieden und die Attraktivität erhöht werden.
- **Gewährleistung der sozialen Sicherheit**  
Vor allem bei Dunkelheit werden einsame, abgelegene Wege aus Angst vor Übergriffen gemieden. Durch ausreichende Beleuchtung und übersichtliche Wege in belebter Umgebung soll dieser Angst entgegen gewirkt werden.

Grundsätzlich sind Gehsteige und Gehwege 2,00 m breit anzulegen, in begründeten Ausnahmefällen kann die Breite auch nur 1,20 m betragen. Im Regelfall soll aber von einem Bewegungsraum für einen einzelnen Fußgänger von 1,00 m ausgegangen werden. Für bestimmte Anlagenverhältnisse (Schutzstreifen zur Fahrbahn, Flächen für Ruhebänke, Stellflächen für Fahrräder etc.) sind zusätzliche Breiten zuzuschlagen (vgl. FSV, 2004, S. 3f).

<sup>17</sup> Ein für den Fußgängerverkehr bestimmter, von der Fahrbahn durch Randsteine, Bodenmarkierungen oder dgl. abgegrenzter Teil der Straße (vgl. StVO, 1960 § 2 Z.10)

<sup>18</sup> Ein für den Fußgängerverkehr und als solcher gekennzeichnete Weg (vgl. StVO, 1960 § 2 Z.11)

Nachstehende Punkte sollen außerdem berücksichtigt werden, um das zu Fuß gehen zur Schule sicher und attraktiv zu gestalten (vgl. Rauh, et al., 2001, S. 41):

- Lückenloses, zusammenhängendes Fußwegenetz mit ausreichend breiten Gehsteigen bzw. Gehwegen.
- Freihalten einer ausreichend breiten Gehfläche (2,50 m) von Abfallbehältern, Verkehrszeichen, Hydranten etc. um ein stellenweises Ausweichen der Schüler auf die Fahrbahn zu vermeiden.
- Kreuzungen sollen gehgerecht gestaltet sein (Gehsteigvorziehungen, Schutzwege, Fahrbahnanhebungen etc.), (vgl. 5.2.3 Verkehrstechnische und bauliche Querungshilfen).
- Fußgängerzonen, Tempo 30 Zonen etc. verringern die Geschwindigkeit und somit das Unfallrisiko (vgl. 5.2.2 Maßnahmen im unmittelbaren Schulumfeld).
- Wichtige Punkte auf dem Schulweg sollen über kurze Wege und sicher erreichbar sein (Haltestellen, Geschäfte, Freizeitflächen etc.).
- Durch die Gestaltung des Straßenraumes und von Aufenthaltsflächen soll die Qualität des Gehens erhöht werden.

#### 5.2.1.2 Radverkehrsanlagen und Radwegenetz

Schüler ab 10 bzw. 12 Jahren (vgl. 3.3.3 Kinder als Radfahrer) legen ihren Schulweg häufig mit dem Rad zurück. Aus diesem Grund sind auch die Radverkehrsanlagen<sup>19</sup> zur bzw. von der Schule so zu gestalten, dass eine sichere Benützung möglich ist. Folgende Grundsätze sollen, ähnlich wie bei Fußwegenetzen, auch bei Radverkehrsanlagen beachtet werden (vgl. FSV, 2001, S. 3):

- **Verbindung potentieller Ziel- und Quellpunkte**  
Wie bei Fußwegenetzen ist auch beim Radverkehrsnetz darauf zu achten, dass es sich an Ziel- und Quellpunkten und den entsprechenden Wunschlinien orientiert.
- **Rücksichtnahme auf den Fußgängerverkehr**  
Im Ortsgebiet sollen Radverkehrsanlagen getrennt vom Fußgängerverkehr geführt werden, um für beide Verkehrsteilnehmergruppen die Sicherheit, den Verkehrsfluss und die Leistungsfähigkeit zu erhöhen.
- **Vermeiden von Umwegen und Steigungen**  
Durch ein engmaschiges Radnetz und geringe Steigungsverhältnisse sollen Umwege vermieden und die Attraktivität erhöht werden.

<sup>19</sup> Dazu zählen Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen, Radwege, Geh- und Radwege bzw. Radfahrüberfahrten (vgl. StVO, 1960, § 2 Z.11b)

- **Gewährleistung der sozialen Sicherheit**

Einsame, entlegene Routen bergen vor allem bei Dunkelheit oft die Gefahr von Übergriffen. Besonders Frauen und Kinder fahren bei Finsternis ungern durch Parks oder Unterführungen. Daher ist bei der Planung von Radrouten darauf Bedacht zu nehmen, dass die Radfahranlagen in belebter Umgebung errichtet werden und gut beleuchtet sind.

- **Netzwerkbarkeit**

Radwegenetze müssen geschlossen, zusammenhängend und sicher sein, um eine Nutzung mit dem Fahrrad möglich zu machen. Außerdem müssen entlang von Radrouten erforderliche Infrastruktureinrichtungen, wie Abstellanlagen, Wegweiser etc. vorhanden sein.

Nachstehende Punkte sollen außerdem berücksichtigt werden, um das Radfahren zur Schule sicher und attraktiv zu gestalten (vgl. Rauh, et al., 2001, S. 45):

- gesamtes Straßennetz ist per Fahrrad nutzbar, ohne Umwege in Kauf nehmen zu müssen
- Querverbindungen durch Fußgängerzonen sollen für den Radverkehr offen gehalten werden
- besondere Berücksichtigung von Radfahrern bei Kreuzungen (vorgezogene Abbiegestreifen etc.)
- Radfahrer dürfen auch gegen die Einbahn (auf markierten Streifen) fahren
- Fahrbahnerhöhungen müssen mit entsprechenden Rampen für Radfahrer ausgebildet sein
- Schneeräumung von Radwegen und -fahrstreifen im Winter
- Verwendung eines möglichst einheitlichen Fahrbahnbelags (Vermeidung von Pflastersteinen etc.)
- (überdachte) Radabstellanlagen bei der Schule und anderen wichtigen Einrichtungen (Geschäfte, Freizeitanlagen etc.)

Bei der Dimensionierung von Radverkehrsanlagen sind lt. RVS 03.02.13 („Radverkehr“) folgende Abmessungen einzuhalten:

Radverkehrsanlage	Regelbreite	Mindestbreite	Anmerkungen
<b>Radweg</b>			
Einrichtungsverkehr	1,60 bis 2,00 m	1,00 m	Schutzstreifen zur Fahrbahn: mind. 0,50 m
Zweirichtungsverkehr	3,00 m	2,00 m	
<b>Radfahrstreifen</b>			Kfz-Geschwindigkeiten
neben Bordstein	1,50 m	1,25 m	$V_{85} \leq 50$ km/h
neben Längsparkstreifen	1,75 m	1,50 m	$V_{85} \leq 50$ km/h
neben Bordstein	1,75 m	1,50 m	$V_{85} > 50$ km/h
neben Längsparkstreifen	2,25 m	2,00 m	$V_{85} > 50$ km/h
<b>Mehrzweckstreifen</b>			
neben Bordstein	1,50 m	1,25 m	
neben Längsparkstreifen	1,75 m	1,50 m	
Kernfahrbahn (2 Richtungen)	4,50 bis 5,50 m	geringere Breiten	
Kernfahrbahn (Einbahn)	2,30 bis 2,50 m	möglich	
<b>Fahrradstreifen gegen die Einbahn</b>	1,75 m	1,50 m	Beidseitiger Parkstreifen
<b>Fahrradstreifen gegen die Einbahn</b>	1,50 m	1,25 m	1 Parkstreifen

**Tabelle 4: Richtwerte für Breiten von Radverkehrsanlagen**

Quelle: FSV, 2001, S. 9f

### 5.2.1.3 Zugang zur Haltestelle

Viele Schüler kommen mit dem Bus zur Schule. Der Zugang zur Haltestelle sollte so angelegt sein, dass die Kinder beim Ein- und Aussteigen sowie bei ihren Wegen vor und nach Benutzung des Busses nicht durch andere Fahrzeuge gefährdet werden. Auch der Wartebereich soll so gestaltet sein, dass höchst mögliche Sicherheit gegeben ist. Die folgenden Punkte müssen bei der Gestaltung des Bushaltestellenbereichs unbedingt berücksichtigt werden:

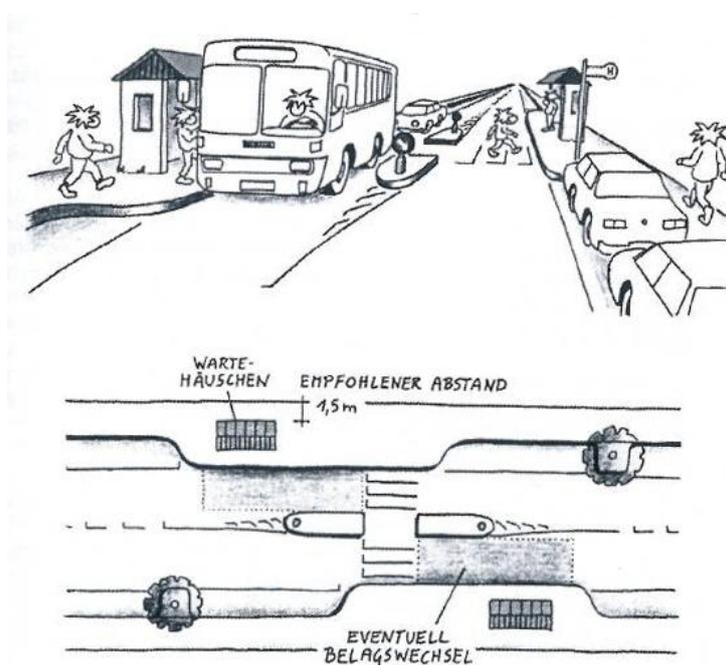
- Wartefläche: 0,5 m<sup>2</sup> pro Wartendem; Breite: mind. 1,5m; Bordsteinhöhe: mind. 18 cm
- Wartehäuschen: sollen so weit wie möglich von der Fahrbahn entfernt sein

- Haltestelle soll schon von weitem von anderen Verkehrsteilnehmern als solche erkannt werden
- Gewährleistung guter Sichtbeziehungen zwischen wartenden Schülern und Lenkern
- Haltestellen in wenig befahrenen Straßen bzw. abseits der Straße anlegen

(vgl. Robatsch, et al., 2009, S. 327f)

- Teile des Gehsteiges sollen nicht als Wartefläche genutzt werden, um ein Ausweichen der Fußgänger auf die Fahrbahn zu vermeiden
- ausreichende Beleuchtung des Haltestellenbereiches erhöht die Sichtbarkeit und das Sicherheitsgefühl der Wartenden

(vgl. Rauh, et al., 2001, S. 48)



**Abbildung 24: Gestaltung von Bushaltestellen**

Quelle: Robatsch, et al., 2009, S. 329

Neben den Haltestellen sollen auch der Zu- und Abgang sicher gestaltet sein. Hierbei ist es wichtig darauf zu achten, dass Straßenquerungen durch bauliche Maßnahmen oder Schülerlotsen abgesichert sind und die Geschwindigkeiten von Fahrzeugen im Bereich von Haltestellen reduziert werden.

## 5.2.2 Maßnahmen im unmittelbaren Schulumfeld

In den Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) 03.04.14 („Nicht motorisierter Verkehr - Gestaltung des Schulumfeldes“) werden konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg und im Schulumfeld vorgeschlagen, die nachfolgend behandelt werden:<sup>20</sup>

### 5.2.2.1 Aufenthaltsfläche vor der Schule

Das unmittelbare Schulumfeld dient den Schülern häufig als Aufenthalts-, Spiel- und Aktivitätsraum vor Schulbeginn, in den Pausen und nach dem Unterricht. Aufenthaltsflächen im direkten Schulumfeld erfüllen folgende Funktionen:

- Übergang von der Schule (geschützter Bereich) zur Fahrbahn (konflikträchtig)
- Orientierungsraum für Schüler: Einstellung auf Wetter, Straßenlärm und andere Umwelteinflüsse, bevor sie den Heimweg antreten
- Ausleben von Aktivitäts- und Bewegungsdrang nach der Schule, um am Schulweg wieder aufmerksam und konzentriert zu sein

Aufenthaltsflächen müssen ausreichend groß dimensioniert und attraktiv gestaltet sein (Grünflächen, Sitzgelegenheiten etc.), um den Schülern ausreichend Gelegenheit zu bieten, sich auszuleben. Außerdem ist eine Trennung zur Fahrbahn sehr wichtig, um die verkehrsfreie Fläche deutlich vom gefährlichen Straßenverkehr abzugrenzen. Um die Aufenthaltsfläche auch bei schlechtem Wetter nutzen zu können (Warten auf/der Eltern etc.) ist die Errichtung eines Witterungsschutzes sinnvoll (vgl. FSV, 2003, S. 4f).

### 5.2.2.2 Fußgängerzone

*„Die Behörde kann, wenn es die Sicherheit, Leichtigkeit oder Flüssigkeit des Verkehrs, insbesondere des Fußgängerverkehrs, die Entflechtung des Verkehrs oder die Lage, Widmung oder Beschaffenheit eines Gebäudes oder Gebietes erfordert, durch Verordnung Straßenstellen oder Gebiete dauernd oder zeitweilig dem Fußgängerverkehr vorbehalten (Fußgängerzone).“*

(StVO, 1960, § 76a Abs.1)

Der Beginn (§ 53 Z.9a StVO) und das Ende (§ 53 Z.9b StVO) einer Fußgängerzone wird durch entsprechende Hinweistafeln gekennzeichnet.

Derartige Zonen sind die wirksamsten Lösungen zur Verkehrsberuhigung und sind Straßen mit dem geringsten Unfallrisiko, der besten Luftqualität und dem geringsten Verkehrslärm. Sie umfassen zwar größere Bereiche als Aufenthaltsflächen (vgl. 5.2.2.1 Aufenthaltsfläche vor der Schule), sind aber z. B. im Vergleich zu Tempo 30 Zonen nur kleinflächig einsetzbar.

<sup>20</sup> Ergänzungen aus FSV, 2004; Michalik, et al., 1994; Rauh, et al., 1995

Die Vorteile von Aufenthaltsflächen werden hier auf einer viel größeren Fläche wirksam. Außerdem können Schüler in diesen Zonen einen Teil ihres Schulweges vor dem motorisierten Verkehr geschützt zurücklegen. In den Pausen und nach der Schule haben die Kinder mehr Platz sich auszutoben und sich danach wieder besser auf den Unterricht bzw. den Heimweg zu konzentrieren. Ein weiterer Vorteil einer Fußgängerzone vor der Schule ist, dass die Schüler bei der Gestaltung des Raumes selbst mitwirken können und so die Akzeptanz dieses Bereichs steigt.

Da viele Schüler (vor allem ab dem 10. bzw. 12. Lebensjahr) mit dem Rad zur Schule fahren, sollen Fußgängerzonen im Bereich von Schulen für den Radverkehr offen gehalten werden (vgl. FSV, 2003, S. 6; Michalik, et al., 1994, S. 18; Rauh, et al., 1995, S. 29).

Auch wenn in Kapitel 5.2.1.1 (Fußwegenetz) darauf hingewiesen wurde, dass der Fußgänger- möglichst getrennt vom Radverkehr zu führen ist um Konflikte zu vermeiden, kann in diesem Fall auf Grund der ausreichend breiten Dimensionierung derartiger Zonen eine Ausnahme gemacht werden.

### 5.2.2.3 Wohnstraße

*„Die Behörde kann, wenn es die Sicherheit, Leichtigkeit oder Flüssigkeit des Verkehrs, insbesondere des Fußgängerverkehrs, die Entflechtung des Verkehrs oder die Lage, Widmung oder Beschaffenheit eines Gebäudes oder Gebietes erfordert, durch Verordnung Straßenstellen oder Gebiete dauernd oder zeitweilig zu Wohnstraßen erklären. In einer solchen Wohnstraße ist der Fahrzeugverkehr verboten; ausgenommen davon sind der Fahrradverkehr, das Befahren mit Fahrzeugen des Straßendienstes, der Müllabfuhr, des öffentlichen Sicherheitsdienstes und der Feuerwehr in Ausübung des Dienstes sowie das Befahren zum Zwecke des Zu- und Abfahrens.“*

(StVO, 1960, § 76b Abs.1)

In diesen Straßen wird die Gleichberechtigung von Fußgängern und Fahrzeuglenkern wieder hergestellt, da es keine Trennung von Gehsteig und Fahrbahn gibt. Hier darf die Zu- und Abfahrt nur in Schrittgeschwindigkeit erfolgen; Durchfahrten sind nicht erlaubt. Fußgänger dürfen sich auf der gesamten Wohnstraße aufhalten, spielen, zusammentreffen, kommunizieren etc.

Nicht nur aus Sicht der Verkehrssicherheit haben Wohnstraßen im Schulumfeld Vorteile: auch die Lebensqualität der Anrainer und die Kommunikations- bzw. Spielmöglichkeiten werden erhöht. Zwar sind die Gestaltungsmöglichkeiten geringer als bei Fußgängerzonen, die Schüler (und Anrainer) können aber auch bei Wohnstraßen ihre Ideen einbringen und so einen nach ihren Vorstellungen gestalteten Raum schaffen (vgl. FSV, 2003, S. 6; Michalik, et al., 1994, S. 19; Rauh, et al., 1995, S. 27).

### 5.2.2.4 Tempo 30 Zone

Lt. § 52 Z.10 StVO können Verkehrszeichen zur Geschwindigkeitsbeschränkung angebracht werden (Beginn der Beschränkung: Z10a, Ende der Beschränkung Z10b). Bei der Verordnung einer Tempo 30 Zone ist es wichtig, begleitende gestalterische und verkehrstechnische/-organisatorische Maßnahmen zu setzen, um die gewünschten Ergebnisse (Senkung des Geschwindigkeitsniveaus und des Unfallrisikos) dauerhaft zu erreichen. Zu diesen begleitenden Maßnahmen, die in einem späteren Kapitel beschrieben werden (vgl. 5.2.3 Verkehrstechnische und bauliche Querungshilfen), zählen z. B. Aufpflasterungen, Fahrbahnversatz, Mittelinseln. Durch die geringeren Geschwindigkeiten in diesen Zonen ist es für Fußgänger leichter die Fahrbahn zu queren und eine bessere Übersicht über das Verkehrsgeschehen zu behalten. Des Weiteren reduziert sich mit der Geschwindigkeit einerseits der Anhalteweg (und damit die Zahl der Zusammenstöße), andererseits verringert sich durch die geringere Anprallgeschwindigkeit die Verletzungsschwere, falls es trotzdem zu einem Unfall kommt.

Wichtig ist die deutliche Kennzeichnung des Beginns der verkehrsberuhigten Zone, um Missverständnisse seitens der Fahrzeuglenker von vornherein auszuschließen. Die Errichtung von Tempo 30 Zonen bringt zwar eine Verbesserung gegenüber Tempo 50, ein gewisses Restunfallrisiko bleibt aber, anders als z. B. bei Fußgängerzonen, erhalten (vgl. FSV, 2003, S. 6f; Michalik, et al., 1994, S. 21).



**Abbildung 25: Sichtfeld der Fahrzeuglenker bei 50 km/h (links) bzw. 30 km/h (rechts)**

Quelle: Michalik, et al., 1994, S. 20

Am geringsten ist das Unfallrisiko dort, wo kein Kfz-Verkehr vorhanden ist (Fußgängerzone, Grünflächen etc.). Auch die Reduzierung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen ist ein wichtiger Beitrag zur Unfallvermeidung. Grundsätzlich sollte es im Schulumfeld eine generelle Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30km/h geben. Wie aus Abbildung 25 ersichtlich ist, erweitert sich bei einer derartigen Reduzierung das Sichtfeld der Fahrzeuglenker und somit die seitliche Wahrnehmung.

### 5.2.3 Verkehrstechnische und bauliche Querungshilfen

Bei steigender Kfz-Menge und Fahrgeschwindigkeit und der Straßennutzung durch unterschiedliche Verkehrsteilnehmer kommt es zunehmend zu Konflikten zwischen Fußgängern und Fahrzeuglenkern. Neben dem erhöhten Unfallrisiko steigt auch die Wartezeit für querungswillige Fußgänger. Um Querungen möglichst verkehrssicher zu gestalten, kommt es zum Einsatz von Querungshilfen. Diese können verkehrsrechtlicher (Schutzwege, Verkehrslichtsignalanlagen etc.) oder baulicher Natur (Gehsteigvorziehung, Mittelinsel, Fahrbahnanhebung etc.) sein.

Gemäß ÖNORM B 1600 sind Querungshilfen so zu gestalten, dass sie taktil<sup>21</sup> erfassbar sind und den Bedürfnissen mobilitätseingeschränkter Personen entsprechen. Außerdem müssen ausreichende Sichtverhältnisse vorherrschen; sichtbehindernde Gegenstände müssen gegebenenfalls entfernt werden, um für Kinder und Erwachsene die erforderlichen Sichtweiten zu gewährleisten. Damit Fußgänger auch bei Dunkelheit und schlechten Sichtverhältnissen sehen und gesehen werden, sind die Querungsstellen entsprechend zu beleuchten. Bei fehlenden Sichtweiten ist gegebenenfalls der Annäherungsbereich baulich so zu gestalten, dass die Kfz-Geschwindigkeiten entsprechend reduziert werden (vgl. FSV, 2004, S. 9f).

#### 5.2.3.1 Verkehrsrechtliche Querungshilfen

Zu den verkehrsrechtlichen Querungshilfen zählen signalgeregelte und nicht signalgeregelte Schutzwege, sowie Schülerlotsen (vgl. 3.3.2 Kinder als Fußgänger). In der StVO sind die Bestimmungen für unregelte Schutzwege wie folgt:

*„Der Lenker eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, hat einem Fußgänger oder Rollschuhfahrer, der sich auf einem Schutzweg befindet oder diesen erkennbar benützen will, das unbehinderte und ungefährdete Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Zu diesem Zweck darf sich der Lenker eines solchen Fahrzeuges einem Schutzweg nur mit einer solchen Geschwindigkeit nähern, daß er das Fahrzeug vor dem Schutzweg anhalten kann, und er hat, falls erforderlich, vor dem Schutzweg anzuhalten.“*

(StVO, 1960, § 9 Abs.2)

Die gleichen Vorschriften gelten auch bei Radfahrerüberfahrten.

Seit 2005 werden in Österreich bei Schutzwegen, die im Zuge eines Schulweges benutzt werden, die weiß markierten Balken rot umrandet, um so die Aufmerksamkeit der Fahrzeuglenker zu erhöhen. Bei dieser Art von Schutzwegen ist unter dem Hinweiszeichen „Kennzeichnung eines Schutzweges“ (§ 53 Abs.2a StVO) das Zusatzzeichen „Schulweg“ (§ 54 StVO) anzubringen.

<sup>21</sup> von lat. tangere: berühren; Querungshilfen müssen ertastbar sein (z.B. mit Blindenstock)

Schülerlotsen bzw. Exekutivbeamte können als Zwischenlösung zur Schulwegsicherung eingesetzt werden. Die Wirkung dieser „Querungshilfen“ ist aber nur temporär (auf die Einsatzzeit beschränkt) und ersetzt daher bauliche Querungshilfen nur in sehr geringem Ausmaß (vgl. FSV, 2003, S. 10).

Verkehrstechnische Maßnahmen sollen nach Möglichkeit in Kombination mit baulichen Querungshilfen eingesetzt werden, da sich so ihre Wirksamkeit deutlich erhöht (vgl. FSV, 2003, S. 7).

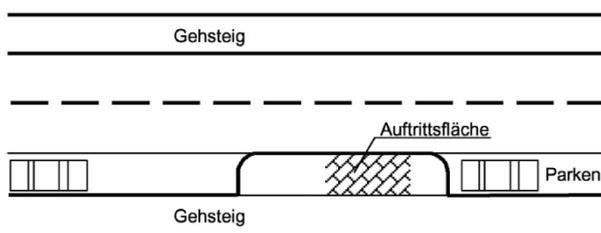
Die nachstehenden Maßnahmen sind **bauliche Querungshilfen**, durch deren Umsetzung für Fußgänger folgende Verbesserungen erzielt werden sollen (vgl. FSV, 2004, S. 10):

- Verkürzung der Querungslängen und der Wartezeiten
- Verbesserung der Sichtbeziehungen
- Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten
- Erhöhung der Aufmerksamkeit von Fahrzeuglenkern

### 5.2.3.2 Gehsteigvorziehung

Um die Sichtbeziehungen zwischen Fußgänger und Fahrzeuglenker zu verbessern, können Gehsteigvorziehungen als Querungshilfe eingesetzt werden. Diese Maßnahme wird vor allem auf Straßen mit parkenden Fahrzeugen eingesetzt, die die Sicht auf querungswillige Fußgänger verstellen (Abbildung 26: Gehsteigvorziehung als Querungshilfe). Neben der besseren Sicht kommt es durch die Vorziehung des Gehsteiges einerseits zu einer Fahrbahnverengung, was die Querungslänge verkürzt, andererseits wird eine größere Auftrittsfläche geschaffen. Vor allem Kinder, die auf Grund ihrer geringen Körpergröße durch parkende Fahrzeuge verdeckt werden und so unerwartet auf die Fahrbahn treten, können durch Gehsteigvorziehungen besser sehen und gesehen werden.

Diese Maßnahme ist mit Halte- und Parkverboten zu kombinieren um zu verhindern, dass durch parkende Fahrzeuge die verbesserten Sichtbeziehungen wieder eingeschränkt werden. Durch Poller kann auf den für die bessere Sicht freizuhaltenden Flächen das Parken von Fahrzeugen verhindert werden (vgl. FSV, 2004, S. 10; FSV, 2003, S. 8).



**Abbildung 26: Gehsteigvorziehung als Querungshilfe**

Quelle: FSV, 2004, S. 10

### 5.2.3.3 Fahrbahnanhebung (Aufpflasterung)

Querungshilfen, bei denen das Niveau der Fahrbahn (Anhebung) verändert wird, sind eine der wirksamsten Maßnahmen zur Reduktion der Geschwindigkeit und zur Erhöhung der Aufmerksamkeit der Fahrzeuglenker. In Verbindung mit der Anhebung der Fahrbahn wird auch häufig das Material der Fahrbahndecke (Pflastersteine etc.) verändert. Fahrbahnanhebungen können in Verbindung mit Schutzwegen oder als alleinige Maßnahme umgesetzt werden. Durch die bloße Anhebung der Fahrbahn ändert sich die rechtliche Situation für die Fußgänger, wie etwa bei einem Schutzweg, aber nicht. Nachteile der Fahrbahnanhebung und des Materialwechsels können dann auftreten, wenn der öffentliche Verkehr betroffen ist oder wenn durch die Aufpflasterung die Lärmbelastung steigt. Für Fahrzeuge der Schneerräumung stellen derartige Erhöhungen kein Problem dar.

Bei der Fahrbahnanhebung müssen unter anderem folgende Punkte beachtet werden (vgl. FSV, 2004, S. 10f; FSV, 2003, S. 9):

- Kennzeichnung durch entsprechende Schilder („Aufwölbung“, § 50 Z.1 StVO)
- Ausreichende Sichtbarkeit der Rampen auch bei Dunkelheit
- Rampenneigung im Regelfall 1:5 bis 1:15
- je höher die Aufpflasterung, desto flacher muss die Rampe angelegt sein

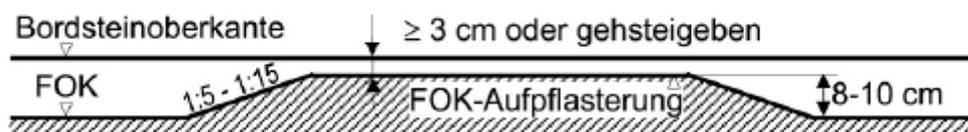


Abbildung 27: Querschnitt einer Aufpflasterung

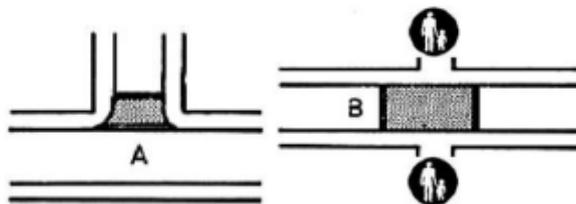
Quelle: FSV, 2004, S. 11

Folgende Arten der Fahrbahnanhebung können eingesetzt werden:

#### **Gehsteigdurchziehung**

Hier wird der Vorteil der Fahrzeuglenker, sich immer am gleichen Niveau fortzubewegen, auf die Fußgänger umgelegt: nicht der Fußgänger muss die Fahrbahn queren, sondern der Fahrzeuglenker kreuzt den Gehsteig. Gehsteigdurchziehungen eignen sich außerdem sehr gut, um einen deutlichen Übergang von verkehrsberuhigten Bereichen (Tempo 30 Zone etc.) zum übergeordneten Straßennetz zu schaffen (vgl. Michalik, et al., 1994, S. 26; Rauh, et al., 1995, S. 33).

In Abbildung 28 ist eine Gehsteigdurchziehung im Knotenpunktbereich (A) bzw. im Verlauf von Fußgängerrouen (B) dargestellt.



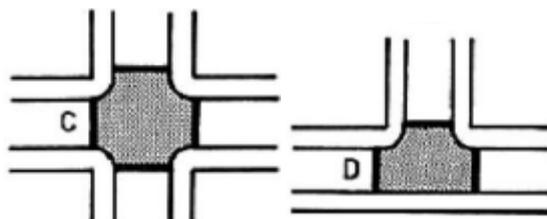
**Abbildung 28: Gehsteigdurchziehung als Querungshilfe**

Quelle: FSV, 2004, S. 10

### **Erhöhtes Kreuzungsplateau („Kreuzungsaufdopplung“)**

Bei Kreuzungen ist es sinnvoll, nicht den Gehsteig auf mehreren Seiten durchzuziehen, sondern den gesamten Kreuzungsbereich zu erhöhen. Diese Maßnahme kommt vor allem bei besonders gefährlichen Kreuzungen zum Einsatz. Meistens wird das Plateau 3 cm tiefer als der Gehsteig errichtet (Blindenkante) (vgl. Michalik, et al., 1994, S. 27; Rauh, et al., 1995, S. 33).

In Abbildung 29 ist eine Aufpflasterung eines gesamten Knotens (C) bzw. bei Straßeneinmündungen (D) dargestellt.

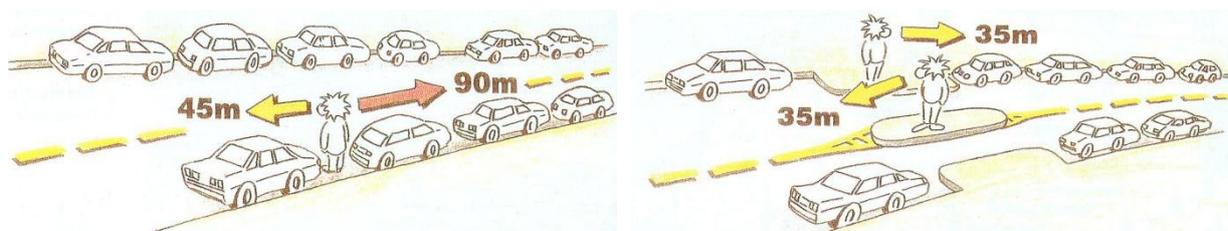


**Abbildung 29: Erhöhtes Kreuzungsplateau als Querungshilfe**

Quelle: FSV, 2004, S. 10

#### 5.2.3.4 Mittelinsel (Fahrbahnteiler)

Durch Mittelinseln wird die Fahrbahn geteilt, wodurch diese in zwei Etappen, die je weniger als die Hälfte der ursprünglichen Querungsdistanz betragen, überquert werden kann. Vor allem für Kinder ist diese Querungshilfe sehr günstig, da immer nur der Kfz-Verkehr aus einer Fahrtrichtung beachtet werden muss und so das Verkehrsgeschehen besser überblickt werden kann (Abbildung 30).



**Abbildung 30: Erforderliche Sichtweiten ohne bzw. mit Mittelinsel**

Quelle: Michalik, et al., 1994, S. 25<sup>22</sup>

Als weitere Vorteile ergeben sich:

- Verkürzte mittlere Wartezeiten
- Erleichterung des Querens durch Verringerung der erforderlichen Sichtweiten
- Verhinderung von Überholmanövern
- Erhöhung der Aufmerksamkeit von Fahrzeuglenkern

Die Wirkung dieser Maßnahme wird durch die Kombination mit Schutzwegen bzw. Radfahrerüberfahrten und Gehsteigvorziehungen zusätzlich erhöht.

Bei der Errichtung von Mittelinseln ist auf eine ausreichend breite Dimensionierung (mind. 2m), eine Absicherung gegenüber dem Kfz-Verkehr und auf eine behindertengerechte Ausführung (keine zu hohen Bordsteinkanten bei Gehsteig und Mittelinsel) zu achten (vgl. FSV, 2004, S. 10; Michalik, et al., 1994, S. 25; Rauh, et al., 1995, S. 35).

Zudem ist zu beachten, dass trotz Gestaltung der Mittelinsel (Begrünung, Verkehrszeichen, Beleuchtung etc.) immer ausreichend Sicht auf die sich auf der Insel befindlichen Fußgänger gegeben ist (besonders auf Kinder).

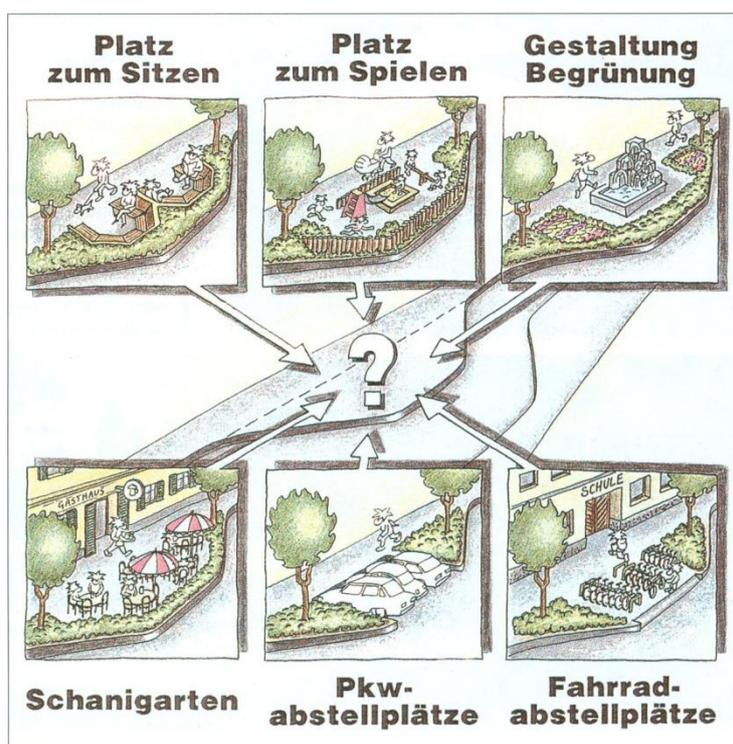
<sup>22</sup> Bei dieser Abbildung wurden keine Angaben zu den Kfz-Geschwindigkeiten gemacht. Diese haben aber Einfluss auf die erforderlichen Sichtweiten!

### 5.2.3.5 Fahrbahn(-gassen)versatz

Ein Versatz bzw. eine Verschwenkung der Fahrbahn bewirken in erster Linie die Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeiten, was den Kindern den Überblick über das Verkehrsgeschehen erleichtert, den Bremsweg verkürzt und somit die Unfallgefahr vermindert. Zusätzlich wird bei einer Versattiefe die der Breite eines Fahrstreifens entspricht der Gehsteig zu einer Aufenthaltsfläche, die unter anderem als Bewegungsraum für Kinder genutzt werden kann.

Der finanzielle Aufwand für diese Maßnahme ist gering, da schon alleine durch Bodenmarkierungen, Blumenkästen oder Poller ein derartiger Versatz geschaffen werden kann.

Im Bereich von Schulen kann der Versatz neben Platz zum Spielen oder Sitzen auch als Abstellplatz für Fahrräder genutzt werden (Abbildung 31). Außerdem kann durch eine entsprechende Gestaltung des Versatzes (Begrünung, Spielplatz...) die Attraktivität des Straßenraumes erhöht werden.



**Abbildung 31: Gestaltungsmöglichkeiten eines Fahrbahnversatzes**

Quelle: Michalik, et al., 1994, S. 23

Bei der Gestaltung ist darauf zu achten, dass durch zu hohe Bepflanzungen die Straßensituation nicht unübersichtlich wird bzw. Kinder von Fahrzeuglenkern übersehen werden.

Die Wirkung des Fahrbahnversatzes erhöht sich bei Kombination mit anderen Maßnahmen (Aufpflasterung, Schutzweg etc.) (vgl. FSV, 2003, S. 8; Michalik, et al., 1994, S. 22f; Rauh, et al., 1995, S. 31).

Bei den beschriebenen Maßnahmen handelt es sich ausschließlich um Engineering-Maßnahmen, da diese am häufigsten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg umgesetzt werden. Die Sicherheit von Kindern im Straßenverkehr wird ohne Zweifel auch durch Verkehrserziehung (Education) und Verkehrsüberwachung (Enforcement) erhöht. Diese beiden Maßnahmenfelder werden im Zuge dieser Arbeit aber nicht näher beschrieben.

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen überblicksmäßig dargestellt. Zusätzlich zu einer kurzen Beschreibung sind die Wirkung, der Zeithorizont und die Zuständigkeit der jeweiligen Maßnahme angeführt.

Auf den Seiten 66 bis 68 wird in tabellarischer Form ein Überblick über die Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg und im Schulumfeld gegeben.

## Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg und im Schulumfeld - Überblick

### Maßnahmen im unmittelbaren Schulumfeld

Maßnahme	Beschreibung	Wirkung	Zielgruppe	Zeithorizont	Zuständigkeit
Aufenthaltsfläche vor der Schule	ausreichend große und ansprechend gestaltete Fläche als Orientierungs-, Aufenthalts- und Aktivitätsraum beim Schuleingang	A ☺ R ☹ V ☹	Schüler	m	Straßenerhalter, Schule
Fußgängerzone	stärkste Lösung zur Verkehrsberuhigung, da Fahrzeuge prinzipiell verboten sind → geringstes Unfallrisiko, → beste Luftqualität, → geringster Verkehrslärm	A ☺ R ☺ V ☺	Fußgänger, (Radfahrer)	l	von Gemeinde beantragt, von der Bezirkshauptmannschaft verordnet
Wohnstraße	Gleichberechtigung von Fußgängern und Fahrzeuglenkern, Zu- und Abfahrt in Schrittgeschwindigkeit	A ☺ R ☺ V ☺	Fußgänger, Fahrzeuglenker	m	Gemeinde
Tempo 30 Zone	Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeit auf 30 km/h: geringerer Anhalteweg, leichtere Fahrbahnquerung für Fußgänger, Verringerung der Verletzungsschwere, in Kombination mit baulichen Maßnahmen noch wirksamer	A ☺ R ☺ V ☹	Fußgänger, Fahrzeuglenker	k	Gemeinde

### Verkehrstechnische/-rechtliche und bauliche Querungshilfen

Maßnahme	Beschreibung	Wirkung	Zielgruppe	Zeithorizont	Zuständigkeit
Verkehrsrechtliche Hilfen	Schutzwege (signalgeregelte und nicht signalgeregelte) bzw. Schülerlotsen (=nur auf die Einsatzzeit beschränkte Querungshilfen)	S ☺ R ☹ V ☹	Fußgänger, Fahrzeuglenker	k	Bezirksverwaltungsbehörde bzw. Gemeinde
Gehsteigvorziehung	Vorziehung des Gehsteiges auf die Fahrbahn: → bessere Sicht → Fahrbahnverengung → größere Auftrittsfläche	S ☺ R ☹ V ☹	Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuglenker	m	Straßenerhalter
Fahrbahnanhebung	Veränderung des Niveaus der Fahrbahn → Reduktion der Kfz-Geschwindigkeit → Erhöhung der Aufmerksamkeit häufig Änderung des Materials der Fahrbahndecke	S ☺ R ☺ V ☹	Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuglenker	m	Straßenerhalter
Gehsteigdurchziehung	<i>siehe Fahrbahnanhebung</i> Möglichkeit der Schaffung eines deutlichen Übergangs von verkehrsberuhigten Bereichen zum übergeordneten Straßennetz	S ☺ R ☺ V ☹	Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuglenker	m	Straßenerhalter

Maßnahme	Beschreibung	Wirkung	Zielgruppe	Zeithorizont	Zuständigkeit
erhöhtes Kreuzungsplateau	<i>siehe Fahrbahnanhebung</i> Erhöhung des gesamten Kreuzungsbereiches besonders sinnvoll bei gefährlichen Kreuzungen	S ☺ R ☺ V ☹	Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuglenker	m	Straßenerhalter
Mittelinsel	Teilung der Fahrbahn in zwei Etappen → jeweils Beachtung des Kfz-Verkehrs aus nur einer Richtung → besserer Überblick über Verkehrsgeschehen → Verkürzte Wartezeiten → Verhinderung von Überholmanövern Kombination mit Schutzweg oder Gehsteigvorziehung sinnvoll	S ☺ R ☹ V ☹	Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuglenker	m	Straßenerhalter
Fahrbahnversatz	Versatz der Fahrbahn → Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeiten → Verbreiterung des Gehsteiges → Nutzung und Gestaltung des Versatzes als Aufenthaltsfläche → Umsetzung mit geringem finanziellen Aufwand möglich	S ☺ R ☺ V ☺	Fahrzeuglenker	l	Straßenerhalter

**Tabelle 5: Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg und im Schulumfeld - Übersicht**

Quelle: eigene Darstellung

## **Erläuterungen zu Tabelle 5**

**Maßnahme:** Bezeichnung der Maßnahme

**Beschreibung:** kurze Beschreibung der Maßnahme

**Wirkung:** Wirkung der Maßnahme auf die Verbesserung der Aufenthaltsqualität (bei Maßnahmen im unmittelbaren Schulumfeld [A]), Verbesserung der Sichtverhältnisse (bei Querungshilfen [S]), die Geschwindigkeitsreduktion [R] bzw. die Reduktion des motorisierten Verkehrsaufkommens [V]:

sehr gute/gute Wirkung: ☺

durchschnittliche Wirkung: ☹

geringe/keine Wirkung: ☹

**Zielgruppe:** Verkehrsteilnehmer, die von der Umsetzung der Maßnahme betroffen sind

**Zeithorizont:** Zeitspanne, bis die Maßnahme umgesetzt ist und wirksam wird:

kurzfristig (k): 1-3 Jahre

mittelfristig (m): 3-5 Jahre

langfristig (l): über 5 Jahre

**Zuständigkeit und Antragsteller:** Durchführende Gebietskörperschaft bzw. Antragsteller (Bund, Land, Gemeinde, Private)  
Straßenerhalter: Land (Bundes- und Landesstraßen), Gemeinde (Gemeindestraßen); im Fall der Gestaltung des Schulweges und -umfeldes ist meist die Gemeinde zuständig, da es sich im häufigsten Fall um Gemeindestraßen handelt

Um die Wirksamkeit von Maßnahmen zu gewährleisten und dadurch den gewünschten Effekt der Erhöhung der Verkehrssicherheit zu erzielen, ist von Verkehrssachverständigen zu prüfen, wo welche Maßnahme am sinnvollsten eingesetzt werden soll.

## 6 PLANERISCHE INSTRUMENTE ZUR ERHÖHUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT AUF SCHULWEGEN

Nachfolgend werden neben dem Schulwegplan als Instrument zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf Schulwegen in Österreich auch vergleichbare Instrumente und Programme im europäischen Ausland vorgestellt.

### 6.1 Schulwegpläne in Österreich

Bei der Betrachtung der Unfallzahlen (vgl. 4.3 Unfallanalyse) wird deutlich, dass bei Unfällen von Kindern (auch auf dem Schulweg) noch großes Reduktionspotential besteht. Der tägliche Schulweg stellt vielerorts noch eine große Gefahr für Kinder dar, die durch gezielte Verkehrssicherheitsmaßnahmen und den Einsatz von geeigneten Instrumenten reduziert bzw. beseitigt werden kann und soll. Ein wichtiges Instrument hierfür sind in Österreich Schulwegpläne, die für jede Schule individuell erstellt werden und daher auf die örtlichen Gegebenheiten und Gefahren optimal eingehen können.

Die ersten Schulwegpläne in Wien wurden im Jahr 2002 als Pilotprojekt vom Kuratorium für Verkehrssicherheit in Zusammenarbeit mit der Stadt Wien für drei Wiener Volksschulen<sup>23</sup> erstellt. Da die Idee hinter diesem Instrument funktionierte und großen Anklang fand, wurden auch für weitere Wiener Volksschulen Schulwegpläne erarbeitet.

Im Jahr 2004 wurde das Konzept der Erstellung von Schulwegplänen von der AUVA übernommen und an immer mehr Wiener Volksschulen angewendet; auch einige Volksschulen in den übrigen Bundesländern begannen derartige Pläne für den sichersten Weg zur bzw. von der Schule zu erstellen. Derzeit gibt es 211 Schulwegpläne für Wiener Volksschulen (Stand: September 2009), die von der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) mit Unterstützung von Vertretern der Stadt Wien (Magistratsabteilung 46), der Exekutive und dem Kuratorium für Verkehrssicherheit erstellt werden. Wie wichtig die Erstellung von Schulwegplänen in den letzten Jahren geworden ist zeigt sich auch dadurch, dass dieses Instrument als Maßnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern in einige Verkehrssicherheitsprogramme in Österreich aufgenommen wurde (z. B. VSP Wien, VSP Tirol, VSP Linz).

<sup>23</sup> VS Alxingergasse 82, 1100 Wien  
VS Halirschgasse 25, 1170 Wien  
VS Windhabergasse 2d, 1190 Wien

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte bis zum fertigen Schulwegplan beschrieben. (Diese Vorgangsweise wurde bei der erstmaligen Erstellung von Schulwegplänen im Jahr 2002 gewählt):

- **Darstellung der Wohnstandorte**

Zu Beginn wird abgebildet, von wo aus die Kinder die Schule besuchen. Auf diese Art wird vorgegeben, welche Geh- und Fahrrichtungen besonders beachtet werden müssen; das Untersuchungsgebiet um die Schule wird abgrenzt.

- **Elternfragebogen**

Mittels Fragebogen an die Eltern wird erhoben, mit welchen Verkehrsmitteln die Schüler normalerweise zur Schule kommen und welche Gefahrenstellen sie auf dem Schulweg ihrer Kinder sehen. Außerdem haben die Eltern die Möglichkeit, direkt auf dem Fragebogen Verbesserungsvorschläge vorzubringen.

- **Unfallanalyse**

Für das abgegrenzte Schulumfeld wird eine Unfallanalyse durchgeführt. Dabei wird ausgewertet, wie viele Kinderunfälle sich innerhalb eines Untersuchungszeitraums ereigneten und wie viele Kinder dabei verunglückten. Durch die Zuordnung der Unfälle zu bestimmten Standorten können gefährliche Straßenstellen geortet werden, auf die besondere Aufmerksamkeit gelenkt werden muss.

- **Begehung des Schulumfeldes mit standardisierter Checkliste**

Bei einer gemeinsamen Begehung des Schulumfeldes von Vertretern der jeweiligen Schule, der Exekutive, der MA 46 und des Kuratoriums für Verkehrssicherheit werden die georteten Gefahrenstellen begutachtet und Stellen, bei denen erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich ist, erhoben. Mit Hilfe einer standardisierten Checkliste werden unter anderem die von den Eltern als besonders gefährlich eingestuften Bereiche (Gehsteige, Querungen, Bushaltestellen etc.) beurteilt. Außerdem werden Gefahren auf einzelnen Straßenabschnitten und Kreuzungen festgehalten. Dabei können unter anderem folgende Mängel bzw. Problembereiche festgestellt werden:

Probleme bei Gehsteigen/Gehwegen:

zu schmaler Gehsteig, Behinderung durch parkende Fahrzeuge, Werbetafeln oder Absperrungen, Aus- und Einfahrten, Gefahren durch vorbeifahrende Fahrzeuge etc.

Probleme bei Querungen:

geringe Anhaltebereitschaft der Lenker, hohe Fahrgeschwindigkeiten und Verkehrsstärken, lange Wartezeiten zur Querung, Sichtbehinderungen durch parkende Fahrzeuge etc.

Probleme bei Bushaltestellen:

fehlende Busbucht, zu wenig Platz bei der Haltestelle, fehlende Querungsmöglichkeiten im Bereich der Haltestelle etc.

- **Fertigstellung des Schulwegplanes**

Die Ergebnisse der Elternbefragung, der Begehung des Schulumfeldes und der Checkliste bilden die Grundlage für die Erstellung des Schulwegplanes. Auf diesem Plan wird gezeigt, wo für die Schüler der sicherste Schulweg verläuft und in welchen Bereichen sie besonders aufpassen müssen.

- **Präsentation des Schulwegplanes**

Zur Erhöhung der Akzeptanz und Sicherstellung der Verständlichkeit wird der fertige Schulwegplan vor Schülern, Eltern und Lehrern präsentiert.

(vgl. Robatsch, et al., 2002)

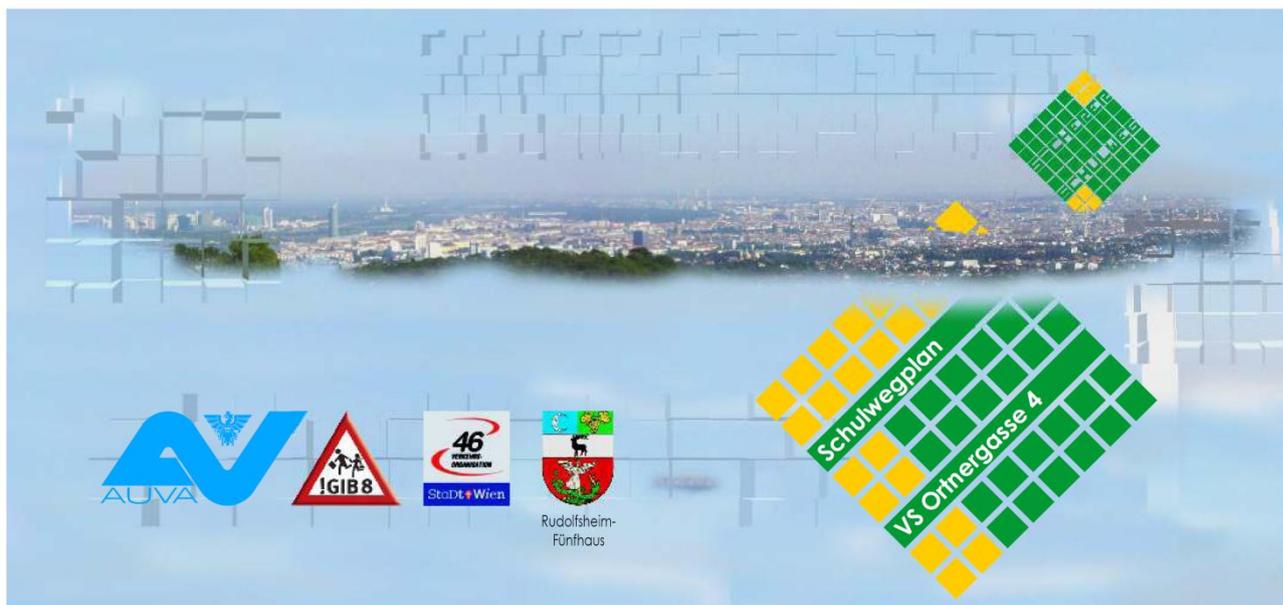
Ziel von Schulwegplänen ist es, den zum Zeitpunkt der Planerstellung sichersten Weg zur jeweiligen Schule von unterschiedlichen Ausgangs-/Startpunkten aufzuzeigen. Gefahrenstellen, an denen besondere Vorsicht und erhöhte Aufmerksamkeit geboten ist, sind entsprechend gekennzeichnet, fotografisch dargestellt und mit Text beschrieben. Neben dem eigentlichen Plan und der genauen Beschreibung von Gefahrenstellen auf dem Weg zur Schule beinhaltet der Schulwegplan auch allgemeine Tipps für eine sichere Verkehrsteilnahme. Die Pläne im Format A3 (gefaltet auf 15x15 cm) werden an jedes Schulkind und jährlich an jeden Schulanfänger der jeweiligen Schule verteilt. Ein Beispiel für einen Schulwegplan ist auf den Seiten 73 und 74 dargestellt.

Der auf dem Plan empfohlene Schulweg soll von den Erziehungsberechtigten mit ihren Sprösslingen geübt werden, bis diese ihren Schulweg ohne Begleitung von Erwachsenen sicher bewältigen können und wissen, wo sie besonders aufpassen müssen.

Bei der Erstellung von Schulwegplänen werden auch Maßnahmen für Gefahrenbereiche, die im Zuge der Begehung aufgefallen sind, vorgeschlagen, deren Umsetzung zusätzlich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Weg zur Schule beiträgt (vgl. 5.2 Maßnahmen im Schulumfeld). Diese reichen von kleineren, kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen (Schneiden von Hecken oder Umstellen von Mülltonnen, um bessere Sicht zu gewährleisten etc.) bis hin zu baulichen Maßnahmen (Gehsteigvorziehungen, Aufpflasterungen etc.). Die Umsetzung der Maßnahmen liegt im Aufgabenbereich der dafür zuständigen Behörde.

Ziel ist es, alle Wiener Volksschulen bis zum Schuljahr 2011/2012 mit Schulwegplänen auszustatten. Alle derzeit bestehenden Schulwegpläne können kostenlos auf der Homepage der AUVA bzw. der MA 46 als Pdf-Datei heruntergeladen werden. Die Kosten für einen Schulwegplan belaufen sich auf rd. € 3.000 (davon werden € 1.000 vom jeweiligen Bezirk und € 2.000 von der AUVA getragen) (vgl. Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, 2010; Magistrat der Stadt Wien (MA 46), 2010).

Auf den beiden folgenden Seiten ist als Beispiel der Schulwegplan der VS Ortnergasse 4 dargestellt.



### Liebe Eltern!

Wir alle sehen eine wichtige Aufgabe darin, für einen sicheren Schulweg unserer Kinder zu sorgen:

Die Eltern, die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) als soziale Unfallversicherung, die Bezirksvorstehung und die MA 46 als Gestalter der Verkehrssicherheit.

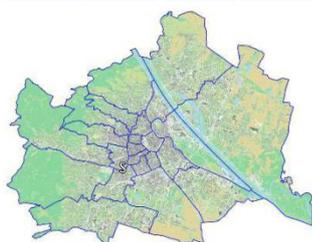
Daher befragen wir laufend die Eltern aller Wiener Volksschüler und Volksschülerinnen über den Schulweg ihrer Kinder.

Unsere Fachleute für Sicherheit suchen immer nach dem sichersten Weg und nach Möglichkeiten, Gefahrenstellen zu beseitigen.

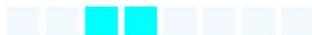
Das Ergebnis dieser Arbeit ist der Schulwegplan für Ihr Kind. Die Daten aus den Fragebögen werden aber auch von den Bezirken für bauliche Verbesserungen am Schulweg genutzt.

**Bitte besprechen und üben Sie den sichersten Schulweg für Ihr Kind mit Hilfe dieses Plans!**

1 1 5 0



Der Schulwegplan entstand mit der Unterstützung des 15. Wiener Gemeindebezirks / Rudolfshheim-Fünfth. und der Eltern der Volksschüler, deren ausgefüllte Fragebögen wichtige Informationen zum Schulweg ihrer Kinder lieferten.



### Sicherheitsberatung

Die AUVA als soziale Unfallversicherung für Schüler und Schülerinnen hat den gesetzlichen Auftrag, Maßnahmen zur Unfallverhütung zusetzen.

Nach Unfällen in der Schule oder am Schulweg sorgt sie auch für Leistungen wie die Übernahme der Behandlungskosten, Rehabilitation und Entschädigungen.

Zur Sicherheitsberatung von Schulen und Schulerhaltern stellen wir Unterrichtsmaterial und Lehrbefehle zur Verfügung. Auch für Eltern und Kinder gibt es Informationen.

Wenn Sie Fragen zur Sicherheit in der Schule und am Schulweg haben, wenden Sie sich bitte an uns:

**AUVA**  
Ing. Bernard Pfandler  
(01) 33 1 33 DW 297  
bernard.pfandler@auva.at

**MA 46**  
Dipl. Ing. Gabriele Steinbach  
(01) 811 14-92 998  
gabriele.steinbach@wien.gv.at

### S Ortnergasse 4

Im Einzugsbereich der Schule liegen die stark frequentierte Sechshäuser Straße und die Linke Wienzeile. Diese Verkehrswege stellen eine erhöhte Anforderung an die Kinder. Daher sollte das Überqueren dieser Straßen besonders gut geübt werden.

Die Sechshäuser Straße und die Linke Wienzeile dürfen nur an geregelten Kreuzungen überquert werden.

Auch das Überqueren von unregelmäßigen Kreuzungen sollte mit den Kindern sehr sorgfältig geübt werden. Es ist notwendig, sich auch vor dem Überqueren eines Zebrastreifens zu vergewissern, dass herannahende Fahrzeuge rechtzeitig anhalten.

### Schulweg-Tipps

Der Schulweg ist oft der erste Weg, den ein Kind allein im Straßenverkehr zurücklegt. Leider sind noch immer zu viele Kinder auf diesem Weg in Gefahr!

Mit etwas Übung lassen sich die Gefahren besser meistern. Beachten Sie folgende Tipps!

#### Schulweg sicher üben!

Gehen Sie mit Ihrem Kind den empfohlenen Weg ab und erklären Sie ihm, warum es wo gefährlich ist und worauf es als Fußgänger achten muss. Üben Sie problematische Stellen (siehe Schulwegplan) besonders gut. Beim nächsten Mal lassen Sie sich bereits von Ihrem Kind führen, das dabei über sein Verhalten spricht. So können Sie feststellen, ob es alles richtig verstanden hat und eventuell korrigierend eingreifen.

#### Der erste Alleingang!

Jedes Kind ist anders, jeder Schulweg ist anders. Deswegen gibt es auch keine fixe Altersangabe, wann man ein Kind alleine gehen lassen kann. Eine Faustregel gibt es auf alle Fälle: Begleiten Sie Ihr Kind solange, bis Sie sicher sind, dass es zuverlässig alleine zurechtkommt.

#### Gute Sicht für alle!

Überlebenswichtig ist der Blickkontakt zwischen Kind und Kfz-Lenker: Letzterer kann nur stehen bleiben, wenn er das Kind auch tatsächlich gesehen hat. Deshalb sind Überquerungen bei unübersichtlichen Stellen, wie z. B. zwischen parkenden Autos und bei Sträuchern, tabu.

#### Grün ist nicht genug!

Grün allein genügt nicht als Sicherheitsgarantie bei Fußgängerampeln: Immer auf mögliche Abbieger achten. Wenn die Ampel während der Querung auf Rot springt, zügig weitergehen.

#### Sicher am Zebrastreifen

Traurig, aber wahr: Die weißen Streifen auf den Straßen sind kein Garant für Sicherheit. Erklären Sie Ihrem Kind, dass es sich auf der Straße niemals in Sicherheit wagen kann - auch nicht auf dem Schutzweg - der seinen Namen eigentlich gar nicht verdient. Für Ihr Kind heißt das: Vor dem Zebrastreifen immer stehen bleiben! Erst gehen, wenn die Straße wirklich frei ist oder alle Autos - aus beiden Richtungen - angehalten haben. Auf eventuelle Überholer achten!



Gehe nach dem Aussteigen aus dem Bus und solange er in der Station steht, nur bis zur Mittelinsel. Vergewissere dich, dass kein Fahrzeug kommt, bevor du zur anderen Straßenseite weitergehst.



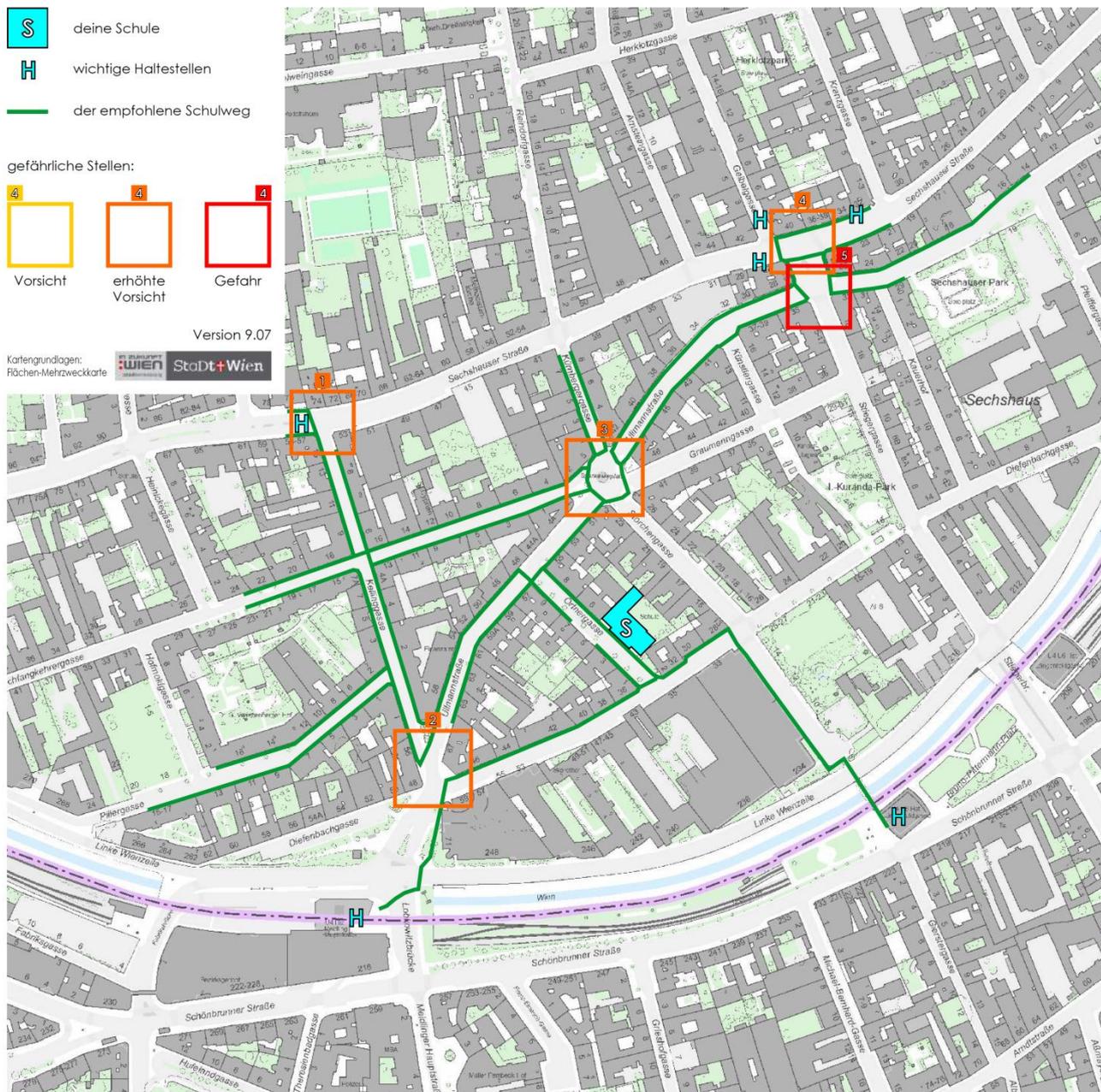
- S keine Schule
- H wichtige Haltestellen
- der empfohlene Schulweg

gefährliche Stellen:

- 4 4 4
- Vorsicht      erhöhte Vorsicht      Gefahr

Version 9.07

Kartengrundlagen:  
Räthen-Mehrzweckkarte wien Stadt+Wien



Gehe nur auf den eingezeichneten Wegen über die Zebrastreifen. Vor dem Überqueren stehen bleiben, den Lenkern herannahender Autos in die Augen schauen, Fahrzeugstillstand abwarten, dann losgehen. In der Ullmannstraße fahren Fahrzeuge in beide Richtungen.

Gehe nur auf den eingezeichneten Wegen über die Zebrastreifen. Steige erst auf die Straße, wenn die Fahrzeuge still stehen und dir das Überqueren ermöglichen. Auf die Anweisungen des Polizisten achten, wenn du bei der Sparkassa die Ullmannstraße überquerst.

Es gibt nur die Hängeampel in der Kreuzungsmitte. Die richtige Beachtung der Lichtsignale muss mit den Kindern intensiv geübt werden. Beim Überqueren auf abbiegende Fahrzeuge achten.

Überquere hier nicht die Stieggasse! Hier fahren sehr viele Autos in beide Richtungen. Gehe den sicheren, etwas längeren Weg über die ampelgeregelt Kreuzung bei der Sechshäuser Straße.



Einige Schulen aus den Bundesländern führen, unabhängig von Schulwegplänen, besondere Maßnahmen durch, um den Kindern das Thema „sicherer Schulweg“ näher zu bringen. Exemplarisch werden nachfolgend 3 besonders gelungene Aktionen beschrieben:

### **Kinder auf dem Weg (Gemeinde Kirchschatz, Oberösterreich)**

Zeitraum: September 2007 bis November 2008

Durch die Umsetzung gezielter Verkehrssicherheitsmaßnahmen wurde der Schulweg sicherer gestaltet und das Bewusstsein für den Wert des Schulweges erhöht. Folgende Maßnahmen wurden unter anderem verwirklicht (vgl. Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 1, 2007):

- Kinder wurden von ihren Eltern auf dem Schulweg begleitet und auf Gefahrenstellen aufmerksam gemacht
- Verbesserungsvorschläge seitens der Eltern für besonders gefährliche Stellen
- Sicherung besonders gefährlicher Straßenquerungen durch Schülerlotsen
- Kinder wurden zum Tragen von Warnwesten motiviert, um für andere Verkehrsteilnehmer besser und früher sichtbar zu sein
- Aufstellen mobiler Tempoanzeigen
- „Verbannung“ des Bring- und Holverkehrs aus dem direkten Schulumfeld für 1 Monat
- Ausstellung zum Thema „Schulweg damals - Schulweg heute“
- Wandertage, bei denen Erwachsene den Kindern ihren damaligen Schulweg zeigten

Durch die Maßnahmen erhöhte sich einerseits die Sicherheit auf dem Weg zur Schule, andererseits wurde den Kindern ihr Schulweg bewusster gemacht.

Dieses umfangreiche Projekt wurde 2008 mit dem „Aquila“-Verkehrssicherheitspreis<sup>24</sup> ausgezeichnet.

### **Kiss & Go (Stadt Salzburg, Aigen)**

Zeitraum: Frühjahr 2007

Da die Volksschule am Ende einer engen Sackgasse liegt ergaben sich, wenn Eltern ihre Kinder mit dem Auto bis direkt vor den Schuleingang brachten, immer wieder gefährliche Situationen, in denen zu Fuß gehende Kinder gefährdet wurden. Außerdem kam es häufig zu Verkehrsstaus, da sich die abfahrenden und ankommenden Fahrzeuge gegenseitig behinderten. Um diesen Problemen entgegen zu wirken wurde, noch bevor in die Sackgasse eingefahren wird, eine Kiss & Go-Station errichtet. An der durch ein blaues Schild gekennzeichneten Stelle sollen die Eltern ihre Kinder auf 3 markierten Kurzparkplätzen ein-

<sup>24</sup> Dieser wird jährlich durch das Kuratorium für Verkehrssicherheit in Kooperation mit dem österreichischen Gemeindebund für besonderes Engagement im Bereich der Verkehrssicherheit verliehen.

bzw. aussteigen lassen und nicht mehr bis zum Schuleingang fahren. Neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit im direkten Schulumfeld wirkt sich diese Maßnahme auch positiv auf die Gesundheit der Kinder aus, da diese zumindest ein Stück ihres Schulweges zu Fuß zurücklegen (vgl. Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 2, 2007).

### **Schule in Bewegung (Enns, Oberösterreich)**

Zeitraum: Schuljahre 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009

Die Volksschulen Enns 1 und 2 führten und führen unterschiedlichste Projekte zu den Themen Klimaschutz, Gesundheit und Sicherheit durch. Auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit am Schulweg wurden bereits einige Maßnahmen und Aktionen umgesetzt bzw. durchgeführt. Nachfolgend sind einige der Maßnahmen angeführt (vgl. Volksschulen Enns 1 + 2, 2006):

- Umsetzung und Gestaltung von Elternhaltestellen, wo Eltern ihre Kinder aussteigen lassen können. Von diesen Haltestellen bis zur Schule ist ein sicherer Schulweg gekennzeichnet, den die Schüler gemeinsam mit ihren Freunden zurücklegen.
- Erfindung eines „Schulwegrapps“
- „Verkehrter Wandertag“: die Lehrer holten die Schüler von zu Hause ab und gingen mit ihnen gemeinsam den Weg zur Schule
- Wettbewerb für ein Schulwegmaskottchen, das im Zuge eines kleinen Festes prämiert wurde



**Abbildung 32: Gewinnerbild des Wettbewerbs für ein Schulwegmaskottchen (VS Enns)**

Quelle: Volksschulen Enns 1 + 2, 2006

- Veranstaltung eines Schulwegrätsels: Rätsel werden auf den Schulweg gemalt, auf Blätter und Sträucher gehängt. Bei richtiger Lösung gibt es eine Belohnung. Dadurch sollen die Kinder motiviert werden, auf dem vorgesehenen Schulweg zu gehen.
- Die Lehrer sind angehalten, den Schulweg von den Elternhaltestellen bis zur Schule mit den Schülern abzugehen und auf Gefahren hinzuweisen.

Die Aktivitäten werden von einem eigens eingerichteten „Mobiteam“ geplant. Dieses besteht aus den beiden Direktorinnen, Lehrern und Schülern, die bei ihrer Arbeit unter anderem von einem Mobilitätsberater vom „Klimabündnis Oberösterreich“ unterstützt werden.

### **Schulwegpläne für Hauptschulen und Allgemeinbildende Höhere Schulen**

Die Erstellung von Schulwegplänen ist vor allem für Volksschüler sinnvoll, da sich diese erst am Beginn des Lernprozesses über das richtige Verhalten im Straßenverkehr befinden und Schulwegpläne beim Erlernen dieses Verhaltens eine wichtige Hilfestellung bieten.

Um herauszufinden, ob Schulwegpläne auch von Kindern im Alter von 10 bis 14 Jahren angewendet werden können, wurde im Jahr 2009 vom Kuratorium für Verkehrssicherheit ein „Pilotprojekt zur Erstellung von Schulwegplänen für Allgemeinbildende Höhere Schulen (AHS) sowie Hauptschulen (HS)“ durchgeführt (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2009/1). Im Vergleich zu den Volksschülern liegen beim Schulweg der 10- bis 14-Jährigen geänderte Rahmbedingungen vor: größere Einzugsgebiete der Schulen und geändertes Mobilitätsverhalten der Schüler durch die Benützung des Fahrrades. Auf Grund dieser Umstände kann das Konzept der Schulwegpläne für Volksschulen nicht direkt bei HS und AHS angewendet werden. Für die Studie wurden je eine HS und eine AHS in Wien ausgewählt, um die praktische Anwendbarkeit von Schulwegplänen für 10- bis 14-Jährige zu prüfen. Bei der Erstellung der Pläne wurde besonderes Augenmerk auf den Radverkehr gelegt. Neben den Eltern wurden auch die Schüler gebeten, einen Fragebogen bezüglich der Sicherheit ihres Schulweges auszufüllen. Sonst war der Ablauf der Schulwegplanerstellung gleich mit dem bei Volksschulen.

Ergebnis dieser Studie war unter anderem die Erkenntnis, dass die Akzeptanz von Schulwegplänen bei Hauptschülern und Schülern von Allgemeinbildenden Höheren Schulen deutlich geringer ist als bei Volksschülern. Schon bei der Erstellung der Pläne wurden Stimmen der Schüler laut, dass sie sich ohnehin nicht an die vorgegebenen Wege halten würden.

## 6.2 Vergleichbare Instrumente in anderen (europäischen) Ländern

So wie in Österreich die Schulwegpläne als Instrument zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern am Schulweg eingesetzt werden, gibt es in anderen (europäischen) Ländern vergleichbare Maßnahmen und Instrumente. Die folgende internationale Betrachtung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit; es werden nur beispielhaft einige Maßnahmen und Instrumente aus Belgien, Deutschland, Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz vorgestellt. Außerdem wird eine supranationale Maßnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern beschrieben.

### 6.2.1 Belgien

Belgien ist politisch in drei Regionen gegliedert (Wallonien, Flandern und die Hauptstadtregion Brüssel). Diese haben teilweise sehr ähnliche Instrumente zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg:

#### **Plans de Déplacements Scolaires (PDS) („Aktionspläne Schulweg“) - Wallonien**

Ziel der Kampagne „Plans de Déplacements Scolaires“ ist es, das Mobilitätsverhalten der Schüler zu verändern. Statt im Auto soll der Weg zur Schule auf umweltfreundlichere Art (mit dem Rad, zu Fuß bzw. durch die Erhöhung des Pkw-Besetzungsgrades) zurückgelegt werden. Dadurch soll die Sicherheit auf dem Schulweg erhöht und die Belastung der Umwelt gesenkt werden. Derzeit werden nämlich rund zwei Drittel der Schüler in Wallonien im Auto zur Schule gebracht. Anhand eines Leitfadens wird zuerst eine Bestandsaufnahme gemacht (Erreichbarkeit, Schulumfeld, Mobilitätsverhalten der Schüler), danach wird ein Aktionsplan erstellt und anschließend die darin vorgeschlagenen Aktionen durchgeführt. Nach einer Evaluation werden die Aktionen in die Schulwegroutine aufgenommen, um eine langfristige und nachhaltige Besserung des Mobilitätsverhaltens zu gewährleisten.

Die Änderung des Mobilitätsverhaltens und damit die Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg hat auch die Kampagne „**Veili en milieuvriendelijk naar school**“ („Sicher und umweltfreundlich zur Schule“) zum Ziel. Bei dieser Aktion erhalten die Schüler für nachhaltige Mobilität (als Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV-Nutzer bzw. in Fahrgemeinschaften) Punkte, die an einer „Verkehrsschlange“ angebracht werden und für die sie mit kleinen Preisen (keine Hausübung etc.) belohnt werden (vgl. Funk, et al., 2006, S. 8ff).

#### **Scholenovereenkomst („Schulvereinbarungen“) - Flandern**

Mit diesen Vereinbarungen wird die Zusammenarbeit zwischen einer Gemeinde und ihren Schulen (tlw. auch mit Eltern und lokalen Akteuren) geregelt. Ziel ist auch hier eine nachhaltige und umweltfreundliche Schulmobilität, die durch Infrastruktur- oder

transportorganisatorischen Maßnahmen, Information, verkehrserzieherische Aktionen etc. erreicht werden soll.

Schulvereinbarungen können unter anderem folgende Aktionen zum Inhalt haben (vgl. Funk, et al., 2006, S. 12f):

- Erstellung eines Erreichbarkeitsplans für die Schule
- Entwicklung alternativer und Verbesserung bestehender Radwege
- Verstärkte Überwachung im Schulumfeld
- Erarbeitung eines Schul-Mobilitätsplans
- Organisation von autofreien Schultagen

### **Schoolverveoreplan („Schul-Mobilitätsplan“) - Flandern**

Durch die Erstellung von Schul-Mobilitätsplänen soll auch bei dieser Maßnahme das zu Fuß gehen, Rad fahren und die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel gefördert werden. Diese Pläne werden in Zusammenarbeit von Schulen und der Stadtverwaltung erstellt. Ähnlich wie bei den „Aktionsplänen Schulweg“ in Wallonien wird auch bei den Schul-Mobilitätsplänen nach einer Bestandsaufnahme ein Aktionsplan erstellt. Dieser beinhaltet Maßnahmen für eine bessere Verkehrsordnung, bessere Infrastruktur und für mehr Verkehrssicherheit; diese Maßnahmen werden in einem letzten Schritt einer Evaluierung unterzogen.

Schul-Mobilitätspläne sollen folgende Vorteile haben (vgl. Funk, et al., 2006, S. 13):

- Dauerhaftigkeit der umgesetzten Maßnahmen, die in Zusammenarbeit verschiedener Partner entwickelt wurden
- auf das jeweilige Schulumfeld abgestimmte Maßnahmen
- Ausrichtung auf umweltfreundliche Mobilität (Fußgänger, Radfahrer, Nutzer des ÖV)
- Optimierung der Infrastruktur für Fußgänger, Radfahrer sowie des Angebots des ÖV

### **Voetpooling („Fußgänger-Bus“), Fietspoolen („Fahrradbus“) - Flandern**

Bei diesen Aktionen wird der Schulweg in Gruppen und mit Begleitung von Erwachsenen zu Fuß („Voetpooling“) bzw. mit dem Fahrrad („Fietspoolen“) zurückgelegt. Auf festgelegten Routen werden an ausgemachten „Haltestellen“ immer weitere Kinder von der Gruppe mitgenommen.

Daraus ergeben sich unter anderem folgende Vorteile:

- Umweltfreundlichkeit
- Bessere Sichtbarkeit der Gruppe, im Vergleich zu Einzelpersonen
- Reduktion des Pkw-Verkehrs und dem damit verbunden Verkehrsaufkommen auf dem Schulweg und vor den Schulen
- Förderung der Gesundheit und der Selbstständigkeit der Kinder im Straßenverkehr
- Knüpfen sozialer Kontakte

Ähnliche Aktionen werden auch in der Region Wallonien und der Hauptstadtregion Brüssel sowie in anderen europäischen Ländern durchgeführt (vgl. Funk, et al., 2006, S. 14).

## 6.2.2 Deutschland

### Schulwegpläne

Ähnlich wie in Österreich gibt es auch in Deutschland Schulwegpläne. Seit 1970 werden derartige Pläne zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Schulweg erstellt. Ziel von Schulwegplänen in Deutschland ist neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit auch die allgemeine Unfallprävention (Sturz- und Rutschgefahren etc.), die soziale Sicherheit (Tunnel, uneinsichtige Häuserecken etc.) und die Annehmlichkeit der Wege (ausreichend breite Gehwege, Begrünung etc.). Wie auch in Österreich zeigen die erarbeiteten und an die Eltern verteilten Schulwegpläne den sichersten und angenehmsten Weg zur Schule und machen auf Gefahren im Straßenverkehr aufmerksam (vgl. FUSS e.V. Fachverband Fußverkehr Deutschland (2), 2010).

### Kind und Verkehr

Dieses bundesweite Programm wird seit 1980 durchgeführt (jährlich ca. 15.000 Elternveranstaltungen). Zielgruppe der im Rahmen dieses Programms durchgeführten Informationsveranstaltungen sind Eltern, Erwachsene und Fahrzeuglenker. Hierbei werden also nicht Kinder über das richtige Verhalten im Straßenverkehr aufgeklärt, sondern Erwachsene über das Verhalten von Kindern auf der Straße informiert. Ziel ist neben der Bildung der Erwachsenen auch die Berücksichtigung von Kindern bei der Stadt- und Verkehrsplanung, um die Sicherheit auf alltäglichen Wegen (wie Schulwegen) zu erhöhen. Folgende Inhalte werden bei den Informationsveranstaltungen behandelt: Anleitung für Fußgänger- und Radfahrtraining mit Kindern, sicheres Mitfahren im Pkw, Spiel und Sport, kinderfreundlicher Verkehr, Gefahren in Haushalt und Freizeit etc. (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/1, S. 71f).



**Abbildung 33: Kind und Verkehr, Logo**

Quelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., 2010

## Schülermentoren

Zielgruppe dieses Projekts in Deutschland sind 12-Jährige und ältere Schüler. Diese sogenannten „Schülermentoren“ organisieren Projekte zur Erhöhung der Verkehrssicherheit. Nachdem die zukünftigen Mentoren mehrere Tage von Fachleuten geschult werden, führen sie unter anderem Projekte zu folgenden Themen durch: Rad fahren, Inline-Skaten, Gestaltung eines sicheren Schulumfeldes, Tage der offenen Tür zum Thema Verkehr, Theaterstücke etc. (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/1, S. 79).

### 6.2.3 Frankreich

Im Jahr 2002 wurde vom damalig amtierenden Staatspräsidenten Jacques Chirac der Kampf gegen „Verkehrsunsicherheit“ neben dem Kampf gegen Krebskrankheit und den Bemühungen um gesellschaftliche Teilhabe behinderter Menschen zu einem der drei zentralen Handlungsschwerpunkte seiner Amtsperiode erhoben. Das macht die (damalige) Bedeutung der Verkehrssicherheitsarbeit in Frankreich deutlich. Auch für die Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern gibt es in diesem Land einige Programme und Aktionen:

#### **Conseils d'enfants et de jeunes („Räte der Kinder und Jugendlichen“)**

Durch Ideen und Aktionen können 9- bis 18-Jährige das Leben in ihrem Ort aktiv mitgestalten. Die derzeit 1.200 Kinder- und Jugendräte führen unter anderem folgende Aktionen durch (vgl. Funk, et al., 2006, S. 20):

- Befragung von Schülern über Verkehrsteilnahme und Gefahren auf ihren Wegen; darauf aufbauend wurde ein Programm zur Schaffung eines Fahrradwegenetzes erstellt
- Erstellung von Schildern, die vor Schulen vor zu hohen Geschwindigkeiten warnen
- Entwerfen von „Dinosaurierspuren“, die von der Schule zum nächsten Zebrastreifen gemalt werden um so besonders jüngere Kinder zu leiten. Plakate des zugehörigen Maskottchens („Dinauto“) werden in Augenhöhe der Kinder auf dem gesamten Schulweg angebracht

#### **Conduire, bien se conduire („Lenken, sich gut verhalten“)**

Bei dieser Aktion in den Städten Les Mureaux und Val de Seine sollen Personen aller Altersgruppen durch präventive und edukative Tätigkeiten für das Thema Verkehrssicherheit sensibilisiert werden. Im Jahr 2000 gab es eine Aktion, um Kinder und Jugendliche auf spielerische Weise auf das richtige Verhalten im Straßenverkehr aufmerksam zu machen. Dies geschah, indem Kinder mit einem Basketball einen Parcours durchlaufen und sich dabei an die aufgestellten Verkehrsschilder halten mussten (vgl. Funk, et al., 2006, S. 21).

### Marchons vers l'école

Diese Aktion fand ursprünglich an einem jährlichen Aktionstag statt, mittlerweile wird sie aber in manchen Orten alle zwei Monate oder eine ganze Woche pro Jahr durchgeführt. Ziel ist es, dass Kinder auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel (Fuß, Rad, ÖV) umsteigen und nicht mit dem Auto zur Schule gebracht werden. Dadurch soll die Luftqualität verbessert, Verkehrserziehungsmaßnahmen unterstützt und eine Maßnahme gegen die Fettleibigkeit von Kindern gesetzt werden (vgl. Funk, et al., 2006, S. 23).

## 6.2.4 Niederlande

### Brabants VerkeersVeiligheidsLabel (BVL) („Verkehrssicherheitslabel der Provinz Brabant“)

Dieses Programm wird ausgehend von der Provinz Brabant in 5 Provinzen der Niederlande durchgeführt (Pilotversuch auch in Dänemark) und von Vertretern der Regionalverwaltungen unterstützt. Im Zuge dieses Programms findet nicht nur theoretische Verkehrserziehung statt, sondern es werden auch Projekte (Gestaltung eines sicheren Schulumfeldes, Förderung umweltfreundlicher Mobilität, kontinuierliches praktisches Training etc.) in den Unterricht integriert. Es werden neben den Schülern auch die Eltern mit einbezogen, deren Mitarbeit und Vorbildwirkung als grundlegendes Element umfassender Verkehrssicherheitsarbeit gesehen wird. Wichtig sind auch eine enge Zusammenarbeit und ein guter Netzwerkaufbau mit regionalen und der nationalen Verkehrssicherheitsorganisation(en), der Polizei, Fahrschulen und der Stadtverwaltung. Alle an diesem Programm erfolgreich teilnehmenden Schulen erhalten eine Email-Plakette, die im Sinne eines „Gütesiegels“ im Eingangsbereich der Schule angebracht wird. Die ausgezeichneten Schulen werden laufend Qualitätskontrollen unterzogen, bei der eine unabhängige Kommission prüft, ob die Kriterien noch erfüllt werden, die zur Verleihung des Zertifikats geführt haben (vgl. Funk, et al., 2006, S. 27; Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/1, S. 73f).



**BRABANTS VERKEERSVEILIGHEIDSLABEL**

**Abbildung 34: Brabants Verkeersveiligheidslabel**

Quelle: Basisschool De Wilderen, 2010

### **Schoolroutes („Schulwege“)**

Bei dieser Maßnahme für 12- bis 14-jährige Radfahrer wird ein Videofilm der tatsächlichen Umgebung der jeweiligen Schule gedreht. Dieser behandelt die Themen „Verbesserung der Regelbefolgung“ und „Defensives Verhalten als Fahrradfahrer“ und wird auch bei einem Elternabend gezeigt. Zwar wird über den Film von Schülern und Eltern diskutiert, mögliche Engineering-Maßnahmen (Beseitigung von Mängeln durch Straßenmaßnahmen) fehlen bei dieser Aktion aber.

Einzelne Schulen bzw. lokale Verkehrssicherheitsgruppen in den Niederlanden weisen sichere Radfahrwege für den Schulweg aus und kontrollieren die technische Sicherheit der Fahrräder, dies geschieht aber nicht flächendeckend. Außerdem kommen, wie in Flandern, auf manchen Schulwegen sogenannte „Fahrrad-Busse“ (vgl. 6.2.1 Belgien, „Fietspoolen“) zum Einsatz.

Als weitere Initiativen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern werden in den Niederlanden bunte Bodenplatten, die den sicheren Schulweg markieren, aufblitzende Warnlichter bei Schulbeginn und -ende oder die Sperrung von Durchzugsstraßen etc. eingesetzt (vgl. Funk, et al., 2006, S. 28).

## **6.2.5 Schweden**

### **Kommunale Verkehrssicherheitsarbeit in Motala**

Im Rahmen der WHO-Kampagne „Sichere Gemeinde“ wurde in Motala ein Projekt zur Prävention von Verkehrsunfallverletzungen durchgeführt. Mit Projektstart im Jahr 1983 wurde in den ersten Phasen eine Bestandsaufnahme gemacht, das Präventionsprogramm entworfen und die zu verfolgenden Ziele definiert. Des Weiteren wurden Aktionen und Maßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen erarbeitet und umgesetzt (für Kinder: „sicherer Schulweg“, Verkehrserziehung, Bewusstseinsbildung, Verleih von Kindersitzen etc.). In den beiden letzten Phasen wurde die Verantwortung für das Projekt auf Gemeindeorgane übertragen und eine Evaluierung des Gesamtprogramms durchgeführt (1995 bis 1999). Dieses Programm beinhaltet ein umfassendes Verkehrssicherheitskonzept für unterschiedlichste Zielgruppen, das auf Ebene der Gemeinden durchgeführt wird und so optimal die lokalen Gegebenheiten bei den Planungen und Maßnahmen berücksichtigen kann (vgl. Funk, et al., 2006, S. 34f).

### **Schüler erforschen ihren Schulweg**

Dieses vierwöchige Projekt in Nacka hatte zum Ziel die Verkehrsumwelt durch die Schüler zu erforschen und zu beschreiben. Neben der Erhebung der derzeitigen Verkehrssituation wurde auch untersucht, wie sich die Bewohner früher fortbewegten und Informationen über aktuelle Verkehrrisiken gesammelt. Dies geschah durch Interviews mit Eltern und

Mitschülern, Markierung gefährlicher Bereiche auf Karten und der Auflistung von Verbesserungsvorschlägen. Als Abschluss des Projekts wurden die Ergebnisse den Eltern, lokalen Entscheidungsträgern sowie Vertretern der Schulbehörde und Verkehrssicherheitsorganisationen vorgestellt (vgl. Funk, et al., 2006, S. 35).

### **Zu Fuß und mit dem Rad zur Schule**

Bei diesem Projekt war ein Ziel, wie auch bereits bei anderen Ländern vorgestellt, das Mobilitätsverhalten hin zu umweltfreundlicherer Fortbewegung zu verändern. Neben diesem sollten auch folgende Ziele erreicht werden: Reduzierung der Umweltverschmutzung, Erhöhung der Verkehrssicherheit im Schulumfeld und Verbesserung der Gesundheit der Kinder. Nach einer Befragung von Kindern und Eltern wurden besonders gefährliche Bereiche auf dem Schulweg verbessert. Dies geschah durch Engineering-Maßnahmen oder die Einrichtung eines „Fußgänger-Busses“ (vgl. 6.2.1 Belgien, „Voetpooling“) (vgl. Funk, et al., 2006, S. 36).

## **6.2.6 Schweiz**

### **Schulwegpläne**

Ähnlich wie in Österreich und Deutschland werden auch in der Schweiz Schulwegpläne zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Weg zur Schule erstellt. Sie zeigen den Schülern und Eltern den sichersten Schulweg und weisen auf Gefahrenstellen hin, zusätzlich beinhalten sie Wege zu wichtigen Freizeiteinrichtungen. Im Schulwegplan in der Schweiz sind unter anderem folgende Elemente eingetragen:

- Straßen, Fuß- und Radwegenetze
- Verkehrsführung und Verkehrsregelung an Knotenpunkten
- Querungsanlagen und Querungshilfen
- Stellen mit Schülerlotsen
- Haltestellen des ÖV
- für Kinder attraktive Orte (Spielplatz, Kiosk etc.)
- Stellen mit potentiellen Gefährdungen und Unfallhäufungsstellen von Fußgängern und Radfahrern

Ziel ist es, dass sich die Eltern untereinander organisieren und kleinere Kindergruppen auf dem täglichen Schulweg begleiten. Dieses Begleitservice ist vor allem in den ersten Monaten nach Schulbeginn wichtig, danach kann es ausgedünnt werden. Sind die Kinder in der Lage den Schulweg sicher alleine zu bewältigen, fällt das Service ganz weg (vgl. Regli, et al., 2009, S. 22f).

## 6.2.7 Vereinigtes Königreich

### **Travelling to School: An Action Plan (Schul-Mobilitätspläne)**

Das Ziel der Schul-Mobilitätspläne ist es, die Verkehrssicherheit für Kinder, Eltern und Lehrer zu verbessern und eine nachhaltige Mobilität auf dem Weg zur Schule zu fördern. Das zu Fuß gehen und Rad fahren soll die Benützung des Autos ablösen; so soll sich die Verkehrssicherheit im Schulumfeld verbessern, die Zahl der Autos reduzieren, das Verkehrssicherheitsbewusstsein der Kinder erhöhen und die Nutzung des ÖPNV auf längeren Schulwegen unterstützen. Zu Beginn der Umsetzung von Schul-Mobilitätsplänen steht eine Erhebung der Probleme und Bedürfnisse der Betroffenen und der benutzten Schulwege. Die Pläne sollen für jede Schule individuelle Lösungen zu konkreten Verkehrssicherheitsproblemen, klare, zu erreichende Ziele und praktische Schritte zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beinhalten. Im Zuge der Pläne werden Maßnahmen zur Verkehrserziehung und Öffentlichkeitsarbeit (Fahrradtraining, Elternbroschüren, Unfallanalysen etc.), Engineering-Maßnahmen (Querungshilfen, Ausschilderung von Schulwegen, Straßenbeleuchtung etc.) und für Schule und Eltern (Car Sharing, Walking Bus, Fahrradunterstände, Newsletter etc.) umgesetzt. Vorteile von Schul-Mobilitätsplänen ergeben sich daraus nicht nur für Schüler, sondern auch für Schule, Eltern, Lehrer, Gemeinde und Umwelt (vgl. Funk, et al., 2006, S. 38ff).

### **Kerbcraft (Praktisches Fußgängertraining)**

Dieses praktische Training richtet sich an 5- bis 7-Jährige (Schulanfänger) und deren Eltern. Das Fußgängertraining erfolgt ausschließlich in der Verkehrsrealität, wo zuerst leichte und dann immer schwierigere Verkehrssituationen geübt und bewältigt werden. Als „Trainer“ fungieren dabei freiwillige Eltern, die von Verkehrsexperten entsprechend geschult werden und mit jeweils drei Kindern regelmäßig über einen Zeitraum von 18 Monaten trainieren. Vorteile dieses Trainings sind unter anderem das effiziente Lernen in Kleingruppen und kurzen Einheiten, kontinuierliches Training in der Verkehrsrealität über einen längeren Zeitraum hinweg sowie Sensibilisierung der Eltern, die als Trainer arbeiten (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/1, S. 76).

### **Walking Bus („Fußgänger-Bus“)**

Auch in Großbritannien gibt es, ähnlich wie in Belgien, einen sogenannten „Fußgänger-Bus“ („Walking Bus“), bei dem zwei Erwachsene („Fahrer“ und „Schaffner“) auf einer vorgegebenen Route an Haltestellen immer weitere Kinder in den „Bus“ aufnehmen.

Eine Evaluierung dieser Maßnahme hat gezeigt, dass innerhalb kurzer Zeit Veränderungen in der Mobilität am Schulweg (Mobilitätsverhalten und Einstellung zum Walking Bus) stattgefunden haben. Außerdem verbesserten sich die Gesundheit und die sozialen Kontakte der Kinder (vgl. Funk, et al., 2006, S. 42).

### **6.2.8 Supranationale Maßnahme**

#### **Aktionswoche „International Walk to School“**

Diese Kampagne wird weltweit in einer Woche im Oktober durchgeführt. Ziel ist es, dass Kinder und Erwachsene den Weg zur Schule zu Fuß anstatt mit dem Auto zurücklegen. Die Vorteile der Kampagne liegen auf der Hand: körperliche Aktivität, Umweltfreundlichkeit, Lernen von Sicherheitsaspekten des zu Fuß Gehens, aufmerksam machen auf vorhandene Infrastruktur für Fußgänger und mögliche Verbesserungsmöglichkeiten. Außerdem werden durch die Fortbewegung zu Fuß der Anteil der Autos und somit die Verkehrsstaus sowie die Umweltbelastung verringert und soziale Kontakte geknüpft und vertieft (vgl. Funk, et al., 2006, S. 45f).

Auf diese Aktion gehen die bei einigen Ländern beschriebenen Bemühungen zur Änderung des Mobilitätsverhaltens (Fuß und Rad statt Auto) zurück.

## 7 EVALUIERUNG VON SCHULWEGPLÄNEN

Nachfolgend wird in diesem Kapitel nach der Erläuterung der Methodik eine Evaluierung der Schulwegpläne durchgeführt. Die Evaluierung erfolgt durch die Auswertung zweier vor einigen Jahren durchgeführten Befragungen von Schülern bzw. Eltern zum Thema „Schulwegplan“ und der Darstellung der Unfallzahlen vor bzw. nach Einführung von Schulwegplänen in Wien und den übrigen Bundesländern.

### 7.1 Methodik der Evaluierung

Ziel der Evaluierung ist es, Mängel bei der Erstellung und der Anwendung von Schulwegplänen aufzuzeigen und in einem weiteren Kapitel Empfehlungen abzugeben. Außerdem wird die Entwicklung der Unfallzahlen der letzten Jahre herangezogen (vgl. 4.3 Unfallanalyse) um aufzuzeigen, wo noch Unfallreduktionspotential und somit verstärkter Handlungsbedarf liegen (vgl. 8 KRITISCHE BETRACHTUNG UND EMPFEHLUNGEN).

Im Zuge dieser Arbeit findet keine direkte Befragung von Eltern oder Schülern statt, da derartige Erhebungen vor kurzem im Rahmen von Studien und Projekten durchgeführt wurden, deren Ergebnisse für die Evaluierung der Schulwegpläne in dieser Arbeit herangezogen werden.

Folgende Methoden werden zur Evaluierung angewendet:

- Schülerbefragung (Fragebogen)  
Hier wurde eine Befragung von Hauptschülern und Schülern Allgemeinbildender Höherer Schulen herangezogen, die im Zuge eines Projekts mit Schulwegplänen ausgestattet wurden, um die direkten Meinungen zum Instrument „Schulwegplan“ von den Betroffenen zu erhalten. Da es schwierig erscheint Volksschüler persönlich zu befragen wurden dafür Kinder im Alter von 11 bis 14 Jahren ausgewählt.
- Elternbefragung (Fragebogen)  
Um auch die Wirksamkeit von Schulwegplänen in den Volksschulen überprüfen zu können wurde eine Befragung der Eltern durchgeführt. Die befragten Eltern hatten Kinder in Schulen mit bzw. ohne Schulwegplan.
- Unfallanalyse für Wien und die übrigen Bundesländern (Unfallauswertung)  
Bei dieser Analyse wurden die Verunglücktenzahlen der 6- bis 14-Jährigen für Wien (Anwendung von Schulwegplänen) bzw. für die übrigen Bundesländer getrennt ausgewertet, um die Wirkung der Schulwegpläne auf die Zahl der Verunglückten Schüler darzustellen.

## 7.2 Auswertung der Schülerbefragung 2007

Im Jahr 2004 wurde das Projekt „Modellvorhaben: Schulwegpläne und Mobilitätspläne für Pflichtschulen“ vom Kuratorium für Verkehrssicherheit und der Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM) gestartet (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/2). Bei diesem wurden 16 Schulen (HS und AHS) ausgewählt, für die speziell für diese Studie Schulweg- bzw. Mobilitätspläne erstellt und anschließend evaluiert wurden. Nach Befragung der Schüler und Begehungen des Schulumfeldes wurden zu Beginn des Schuljahres 2004/2005 die fertigen Schulwegpläne verteilt. Im Sommer 2006 fand eine erste Evaluierung durch das KfV statt, bei der mit Hilfe der Pläne die Schulwege abgegangen und die Ergebnisse protokolliert wurden. Gefahrenstellen, die seit der ersten Begehung noch nicht behoben wurden, wurden aufgezeichnet und an die zuständige Behörde weitergeleitet.

Die abschließende Evaluierung im Jahr 2007 wurde, wie die erste, mittels Begehung des Schulumfeldes durchgeführt. Zusätzlich wurden die Schüler der teilnehmenden Schulen gebeten einen Fragebogen zum Thema „Schulwegplan“ auszufüllen. Die Ergebnisse dieser Befragung werden im folgenden Kapitel dargestellt (die Ergebnisse der Begehungen sind für die vorliegende Arbeit nicht relevant und werden daher nicht weiter behandelt).

Es ist nicht bekannt, welche Art von Schulwegplänen für dieses Projekt eingesetzt wurden. Da die Schülerbefragung vom Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführt wurde ist es möglich, dass diese rein gestalterisch nicht jenen der derzeit in Wiener Volksschulen angewendeten und von der AUVA erstellten entsprechen. Auch wenn das Layout nicht ident war, so waren doch die Idee und das Prinzip der Erstellung eines Schulwegplanes (Empfehlung des sicheren Schulweges) auch bei dieser Studie die gleichen.

Prozentwerte werden auf ganze Zahlen gerundet.

### 7.2.1 Befragung

Folgende Schulen, die für das Projekt ausgewählt wurden, beteiligten sich an der Studie: HS Neudörfel an der Leitha (B), Gymnasium Eisenstadt Wolfsgarten (B), HS Ferlach (Ktn), HS Wolfsberg (Ktn), HS Bad Vöslau (NÖ), BG/BRG Mödling (NÖ)<sup>25</sup>, SHS Wiener Neustadt (NÖ), ÜHS Linz (OÖ), HS Lichtenegg Wels (OÖ), HS Salzburg Lehen (Sbg)<sup>26</sup>, HS Salzburg Plainstraße (Sbg)<sup>27</sup>, HS Neumarkt in der Steiermark (Stmk), HS Scharnitz (T), HS Institut St.

<sup>25</sup> Im BG/BRG Mödling wurden die Fragebögen seitens der Schule nur in den 1. und 2. Klassen verteilt. Für die 3. und 4. Klassen liegen demnach keine Ergebnisse vor.

<sup>26</sup> Auf Grund organisatorischer Probleme wurden von der HS Salzburg Lehen keine Evaluierungsbögen ausgefüllt bzw. nicht zeitgerecht zurückgesendet; daher liegen von dieser Schule keine Ergebnisse der Schülerbefragung vor.

<sup>27</sup> In der HS Salzburg Plainstraße wurde der Fragebogen nur von Schülern der 1. und 2. Klasse ausgefüllt.

Josef in Feldkirch (V)<sup>28</sup>, Kooperative Mittelschule Anton Baumgartner Straße (W) und HS Rosasgasse (W).

Nach allgemeinen Angaben zur Person (Alter, Geschlecht, Klasse, Verkehrsmittelwahl für den Schulweg) wurden den Schülern folgende Fragen gestellt:

- Welche Aussagen treffen auf dich zu? (trifft zu      trifft nicht zu)
  - Der vom Schulwegplan empfohlene Weg entspricht meinem gewohnten Schulweg [Frage 1].<sup>29</sup>
  - Der Schulwegplan hat zu einer Veränderung meines täglichen Schulweges geführt [Frage 2].
  - Durch den Schulwegplan fühle ich mich sicherer [Frage 3].
  - Eigentlich halte ich mich kaum an die Empfehlungen des Schulwegplanes [Frage 4].
  - Insgesamt halte ich die Schulwegpläne für sinnvoll [Frage 5].
- Beantworte bitte folgende Fragen im Schulnotensystem (sehr gut      nicht genügend)
  - Wie verständlich ist der Schulwegplan [Frage 6]?
  - Welche Note gibst du den Veränderungen, die im Straßenraum auf deinem Schulweg in den letzten beiden Jahren vollzogen wurden? (Gehsteigverbreiterungen, neue Zebrastreifen etc.) [Frage 7]
- Gibt es (noch) Abschnitte auf deinem Schulweg, an denen du dich unsicher fühlst? Wenn ja, welche? Was sind die konkreten Probleme [Frage 8]?

Da die Schüler der 1. und 2. Klasse bei der Erstellung und Verteilung der Schulwegpläne noch nicht an der Schule waren, wurden diese auch zur Bekanntheit und der Verfügbarkeit des Schulwegplanes befragt. In die Ergebnisse fließt letztendlich die Befragung von 2.390 Schülern ein, da die übrigen Angaben, noch nichts von Schulwegplänen gehört zu haben und somit aus der Auswertung herausgenommen wurden (Ausnahme: Frage 8, diese wurde von allen beantwortet, auch von jenen, denen Schulwegpläne unbekannt sind).

Die Rücklaufquote der Fragebögen war in den einzelnen Schulen sehr unterschiedlich. Teilweise lag diese bei über 90%, in manchen Schulen wurden die Fragebögen hingegen von weniger als 30% der Schüler ausgefüllt.

Über alle Schulen betrachtet lag die Rücklaufquote bei 65%. Insgesamt wurde der Fragebogen von 3.192 Schülern (1.742 der 1./2. Klasse, 1.450 der 3./4. Klasse) ausgefüllt.

<sup>28</sup> In der HS Institut St. Josef in Feldkirch wurde der Fragebogen nur von Schülern der 1. und 2. Klasse ausgefüllt.

<sup>29</sup> Durch die Ziffern in den eckigen Klammern können die Antworten und Abbildungen aus Kapitel 7.2.2 den entsprechenden Fragen zugeordnet werden.

## 7.2.2 Ergebnisse der Schülerbefragung

Die Ergebnisse der Schülerbefragung im Jahr 2007 sind in diesem Kapitel zusammengefasst und nicht nach den einzelnen Schulen dargestellt.

Die Antworten der einzelnen Schulen weichen nicht stark voneinander ab, daher wird in der vorliegenden Arbeit nicht näher auf die Auswertungen je Schule eingegangen.

Alle Ergebnisse werden getrennt nach Schülern der 1. und 2. Klasse bzw. der 3. und 4. Klasse und gesamt ausgewertet.<sup>30</sup>

Jene Schüler, die bei der Erstellung und Verteilung der Schulwegpläne im Jahr 2004 noch nicht an der Schule waren (= Schüler der 1./2. Klasse) erhielten hauptsächlich von ihren Lehrern Informationen zum Instrument „Schulwegplan“ (85%).

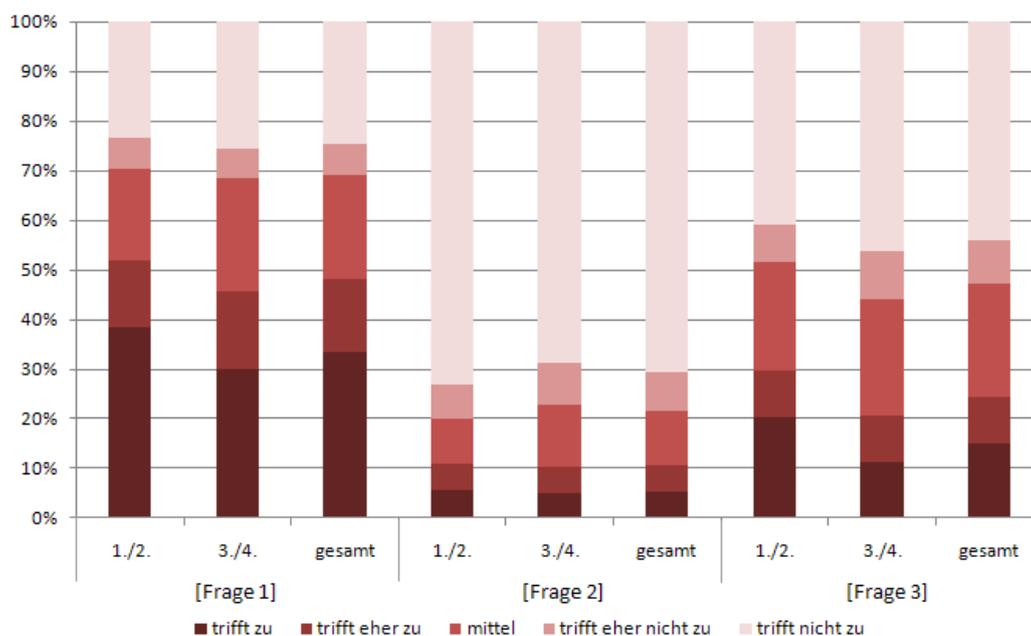
Außerdem wurden die Schüler der 1. und 2. Klasse gebeten anzugeben, wo Schulwegpläne erhältlich bzw. verfügbar sein sollten. Folgende Orte wurden am häufigsten genannt: Schule/Aula (419), Klasse (202), Schulweg (46), Bushaltestelle (40), Schultasche (37), Gemeinde (11).

Bei mehr als 50% der befragten Schüler der 1. und 2. Klassen entspricht der auf dem Schulwegplan empfohlene dem gewohnten Schulweg (trifft zu bzw. trifft eher zu). Dieser Anteil ist bei den Dritt- und Viertklässlern etwas geringer (45%) [Frage 1, Abbildung 35]. Insgesamt hat nur etwa jeder 10. Schüler seinen Schulweg auf Grund des Plans geändert [Frage 2, Abbildung 35].<sup>31</sup>

Auf die Frage, ob sich die Schüler durch den Schulwegplan und den darauf enthaltenen Informationen sicherer fühlen, antworteten Schüler der 1. und 2. Klassen häufiger mit „trifft zu“ bzw. „trifft eher zu“ (30%) als jene der 3. und 4. Klassen (20%). Insgesamt trägt das Instrument „Schulwegplan“ nur für ein Viertel der befragten Schüler zu einem höheren Sicherheitsgefühl auf dem Schulweg bei [Frage 3, Abbildung 35].

<sup>30</sup> Hinweis: Es wurden nicht immer alle Fragen von allen Schülern beantwortet; dadurch ist die Grundgesamtheit bei den einzelnen Fragen nicht immer gleich groß.

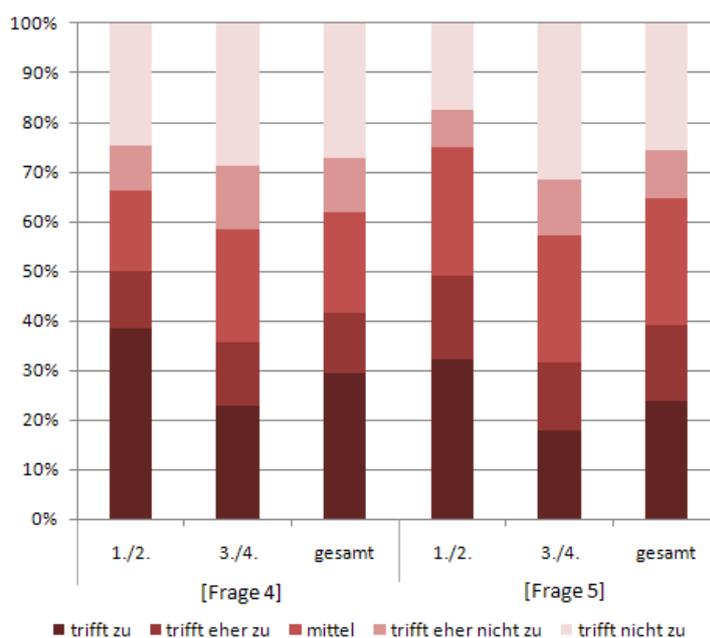
<sup>31</sup> Aus der Befragung geht nicht hervor, ob der Schulweg deshalb nicht von mehr Schülern geändert wurde, weil der vorgeschlagene Weg ohnehin dem gewohnten Schulweg entsprach, oder weil der im Schulwegplan empfohlene Schulweg aus Sicht der Schüler für nicht sicher bzw. geeignet empfunden wurde.



**Abbildung 35: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 1-3]**

Quelle: eigene Darstellung nach Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/2, S. 100

38% der Befragten gaben an, sich überhaupt nicht bzw. selten an die Empfehlungen im Schulwegplan zu halten („trifft nicht zu“ bzw. „trifft eher nicht zu“). Erst- und Zweitklässler halten sich eher an den empfohlenen Weg als Schüler der 3. und 4. Klasse [Frage 4, Abbildung 36]. Bei der Frage nach der Sinnhaftigkeit von Schulwegplänen gehen die Meinungen zwischen den einzelnen Schulstufen auseinander: die Schüler der 1. und 2. Klassen gaben häufiger an, den Schulwegplan für ein sinnvolles Instrument zu halten (49%) als Dritt- und Viertklässler (32%) [Frage 5, Abbildung 36].



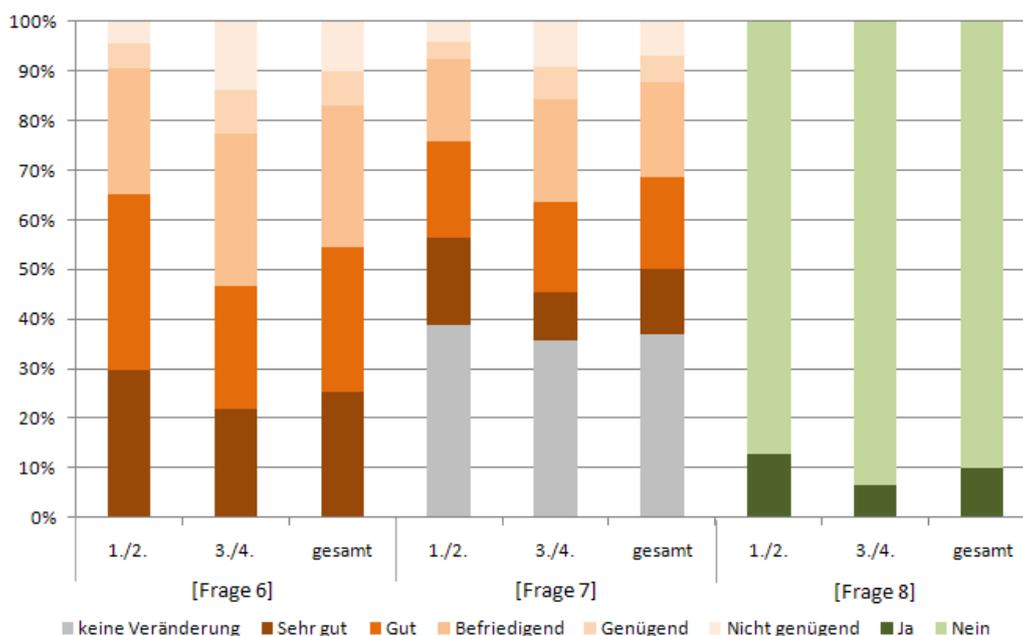
**Abbildung 36: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 4 und 5]**

Quelle: eigene Darstellung nach Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/2, S. 100

Des Weiteren wurde im Zuge der Studie die Verständlichkeit der Schulwegpläne mit Schulnoten bewertet (Sehr gut bis Nicht genügend). Durchschnittlich vergaben die Schüler der 1. und 2. Klassen bessere Noten als jene der 3. und 4. Insgesamt vergaben 25% der Befragten die Note 1 („Sehr gut“). Jeder 10. war hingegen der Meinung, dass die Schulwegpläne „Nicht genügend“ verständlich sind [Frage 6, Abbildung 37].

Neben dem Instrument „Schulwegplan“ wurde auch die Umsetzung der Maßnahmen auf den Schulwegen in den letzten beiden Jahren vor der Evaluierung bewertet. Mehr als ein Drittel der Schüler bemerkte keine Veränderungen auf ihrem Weg zur Schule. Insgesamt benotete der Großteil der Schüler, denen Umgestaltungen auffielen, die umgesetzten Maßnahmen mit „Befriedigend“ (19%). Befragte der 1. und 2. Klasse vergaben vergleichsweise bessere Noten (37% „Sehr gut“ bzw. „Gut“) als jene der 3. und 4. Klasse (28% „Sehr gut“ bzw. „Gut“) [Frage 7, Abbildung 37].

Als Abschluss der Evaluierung wurden die Schüler gebeten anzugeben, ob es trotz bereits umgesetzter Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auf ihrem Schulweg aus ihrer Sicht noch gefährliche Abschnitte gibt. Diese Frage wurde auch von all jenen beantwortet, die auf Grund ihrer Unkenntnis über das Instrument „Schulwegplan“ an der übrigen Befragung nicht teilgenommen haben. Für 10% der Befragten gab es noch immer Stellen auf ihrem Schulweg, die sie aus ihrer Sicht als gefährlich einschätzten. Die jüngeren Schüler benannten auf ihrem Weg zur und von der Schule eher gefährliche Abschnitte (13% „Ja“) als die älteren der 3. und 4. Klasse (7% „Ja“) [Frage 8, Abbildung 37].



**Abbildung 37: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 6-8]**

Quelle: eigene Darstellung nach Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/2, S. 101

### **Zusammenfassung der Ergebnisse der Schülerbefragung:**

(vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2007/2)

Folgende Ergebnisse können zusammenfassend genannt werden:

- Bei 50% der Befragten entspricht der gewohnte dem empfohlenen Schulweg
- Nur jeder 10. Schüler hat seinen Schulweg auf Grund des Plans geändert
- 30% der Schüler der 1./2. Klasse und 20% der Schüler der 3./4. Klasse fühlen sich durch den Schulwegplan sicherer („trifft zu“ bzw. „trifft eher zu“)
- Nur 42% der Befragten halten sich an die Empfehlungen im Schulwegplan („trifft zu“ bzw. „trifft eher zu“)
- Über alle Klassen betrachtet ist für jeden 4. Schüler der Schulwegplan „Sehr gut“ verständlich
- Jeder 10. Schüler gab an, noch immer gefährliche Abschnitte auf dem Schulweg zu bemerken
- Insgesamt bewerteten Schüler der 3./4. Klasse die Schulwegpläne schlechter als Schüler der 1./2. Klasse

### **Erkenntnisse aus der Evaluierung:**

Insgesamt fühlt sich nur rund ein Viertel der befragten Schüler durch den Schulwegplan sicherer. Etwa 40% der Befragten halten dieses Instrument für sinnvoll, mehr als die Hälfte der Schüler beurteilt die Verständlichkeit des Schulwegplanes als „Sehr gut“ bzw. „Gut“.

Obwohl die Befragung in Hauptschulen und Allgemeinbildenden Höheren Schulen durchgeführt wurde, können die Ergebnisse auch für Erstellung von Schulwegplänen für Volksschüler herangezogen werden.

### 7.3 Auswertung der Elternbefragung 2009

Im Jahr 2009 wurde vom Kuratorium für Verkehrssicherheit die Studie „Safe School Ways by Implementing School Travel Plans in Primary Schools in Vienna - An Evaluation Report“ (vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2009/2) publiziert. Im Zuge dieser Studie wurden 340 Eltern von Volksschülern aus sechs Wiener Schulen mit bzw. ohne Schulwegplan<sup>32</sup> befragt.

Zusätzlich zur Befragung der Eltern wurde im Rahmen des Projekts das Verhalten der Schüler im nahen Schulumfeld beobachtet und Experteninterviews geführt. Die Ergebnisse der Beobachtungen und der Interviews fließen nicht in die vorliegende Arbeit ein.

Prozentwerte werden auf ganze Zahlen gerundet.

#### 7.3.1 Befragung

Nach allgemeinen Angaben (Wohnort, Schule, Klasse, Alter, Geschlecht, Pkw-Verfügbarkeit, Verkehrsmittelwahl für den Schulweg) wurden 14 Fragen zum täglichen Schulweg, zum Sicherheitsgefühl, zu möglichen Gefahrenstellen und zu Schulwegplänen gestellt. Für die vorliegende Arbeit werden nicht alle, sondern ausschließlich die aus der Sicht des Verfassers relevanten Auswertungen herangezogen.

Die Beantwortung folgender Fragen fließt in diese Arbeit ein:

- Fühlt sich Ihr Kind auf dem Schulweg sicher - unsicher - weiß nicht [Frage 1]<sup>33</sup>?
- Sind in den letzten 2 Jahren im Bereich der Schule verkehrsregelnde Maßnahmen gesetzt worden (Tempo 30, Einbahn, Parkverbot, Geschwindigkeitsüberwachung etc.) [Frage 2]?
- Sind in den letzten 2 Jahren im Bereich der Schule bauliche Maßnahmen gesetzt worden (Fahrbahnanhebung, Mittelinsel etc.) [Frage 3]?
- Kennen Sie den Schulwegplan der Schule ihres Kindes [Frage 4]?
- Halten Sie einen Schulwegplan für sinnvoll [Frage 5]?
- Hat ihr Kind jemals einen Schulwegplan verwendet [Frage 6]?

Die Rücklaufquote der Elternbefragung lag bei 53%, das heißt dass 180 Fragebögen ausgefüllt retourniert wurden.

<sup>32</sup> Ohne Schulwegplan (zum Zeitpunkt der Studie): VS Galileigasse 5, 1090; VS Gillegasse 12, 1090; VS Grünentorgasse 9, 1090

Mit Schulwegplan: VS Kleine Sperlgasse 2a, 1020; VS Eslargasse 23, 1030; VS Petrusgasse 10, 1030

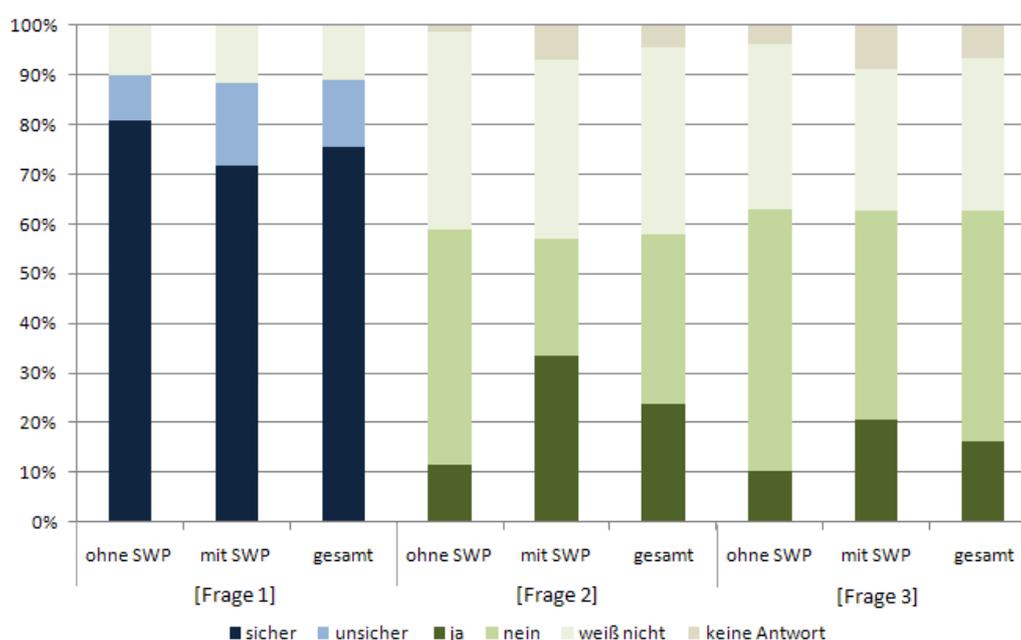
<sup>33</sup> Durch die Ziffern in den eckigen Klammern können die Antworten und Abbildungen aus Kapitel 7.3.2 den entsprechenden Fragen zugeordnet werden.

### 7.3.2 Ergebnisse der Elternbefragung

Die Ergebnisse sind getrennt nach Eltern von Kindern mit bzw. ohne Schulwegplan und gesamt dargestellt.

10% mehr Eltern von Kindern ohne Schulwegplan sind der Meinung, dass sich ihr Kind auf dem Schulweg sicher fühlt als jene von Schülern mit Schulwegplan. Dieses Ergebnis überrascht bei der ersten Betrachtung, da die Vermutung nahe liegt, dass Eltern von Kindern mit Schulwegplänen eher annehmen, dass sich ihr Sprössling sicher fühlt. Eine Erklärung aus Sicht des Verfassers dieser Arbeit dafür ist, dass die Auseinandersetzung mit dem Instrument „Schulwegplan“ die Eltern auf mögliche Gefahren sensibilisiert und dass sie zusammen mit ihren Kindern häufiger über das Thema „Schulweg“ gesprochen haben. Daher wissen sie vermutlich über das Sicherheitsgefühl ihrer Kinder besser Bescheid als jene, die mit diesem Instrument noch nicht so vertraut sind. Insgesamt sind drei Viertel der befragten Eltern davon überzeugt, dass sich ihre Kinder auf ihrem Weg zur und von der Schule sicher fühlen [Frage 1, Abbildung 38].

Bei der Frage, ob in den letzten 2 Jahren verkehrsregelnde bzw. bauliche Maßnahmen im Schulumfeld gesetzt wurden, antworteten Eltern von Kindern mit Schulwegplänen häufiger mit „Ja“ als jene, deren Kinder keinen Schulwegplan hatten. Dies zeigt, dass einhergehend mit der Erstellung von Schulwegplänen verstärkt Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg gesetzt werden. Andererseits besteht auch hier die Vermutung, dass die möglicherweise gesetzten Maßnahmen Eltern von Kindern mit Schulwegplan eher aufgefallen sind als Eltern, deren Sprösslinge keinen Schulwegplan hatten [Frage 2 und 3, Abbildung 38].



**Abbildung 38: Auswertung der Elternbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 1-3]**

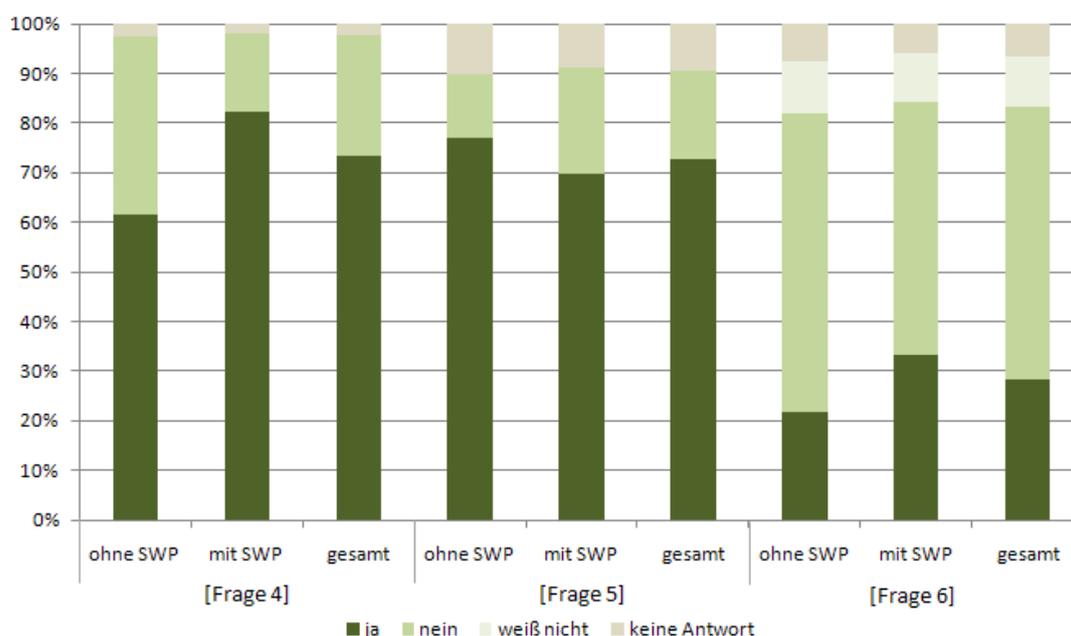
Quelle: eigene Darstellung nach Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2009/2, S. 31f

Abbildung 39 zeigt die Ergebnisse der spezifischen Fragen zum Instrument „Schulwegplan“. 82% der befragten Eltern, deren Kinder seitens der Schulen mit Schulwegplänen ausgestattet wurden, ist dieses Instrument bekannt. Immerhin kennen auch 62% jener Eltern, deren Sprösslinge zum Zeitpunkt der Befragung noch keinen Schulwegplan erhalten haben, derartige Pläne. Insgesamt liegt der Bekanntheitsgrad von Schulwegplänen unter den Befragten bei 73% [Frage 4, Abbildung 39].

Bei der Frage, ob der Schulwegplan ein sinnvolles Instrument ist, antworteten Eltern von Kindern ohne Plan eher mit „Ja“ (77%) als jene von Kindern mit Schulwegplan (70%). Insgesamt sind 73% der befragten Eltern der Meinung, dass Schulwegpläne sinnvoll sind [Frage 5, Abbildung 39].

Nur ein Drittel der Eltern, deren Kinder einen Schulwegplan haben, verwenden diesen auch. Interessanterweise wenden auch 22% jener, deren Kinder eine Schule besuchen, für die kein derartiger Plan erstellt wurde, diesen an. Woher diese einen Schulwegplan haben wurde im Zuge der Befragung nicht geklärt.

In Summe werden Schulwegpläne von nur 28% der Befragten angewendet [Frage 6, Abbildung 39].



**Abbildung 39: Auswertung der Elternbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 4-6]**

Quelle: eigene Darstellung nach Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2009/2, S. 31f

### **Zusammenfassung der Ergebnisse der Elternbefragung:**

(vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2009/2)

Folgende Ergebnisse können zusammenfassend genannt werden:

- Eltern von Kindern ohne Schulwegplan sind eher der Meinung, dass sich ihre Kinder auf dem Schulweg sicher fühlen (81%) als jene mit einem derartigen Plan (72%)
- Eltern von Kindern mit Schulwegplan haben Maßnahmen im Schulumfeld häufiger bemerkt (27%) als Eltern von Kindern ohne Schulwegplan (11%)
- Schulwegpläne sind bei 73% der Befragten bekannt; Eltern von Kindern mit Schulwegplan gaben häufiger an, diese zu kennen (82%) als jene von Kindern ohne einen derartigen Plan (62%)
- Insgesamt sind 73% der Eltern der Meinung, dass Schulwegpläne sinnvoll sind; Eltern von Kindern ohne Schulwegplan halten diesen für sinnvoller (77%) als Eltern von Kindern mit Schulwegplan (70%)
- 33% der Eltern von Kindern mit Schulwegplan wenden diesen an; in Summe verwenden 28% aller Befragten Schulwegpläne

### **Erkenntnisse aus der Evaluierung:**

Der Schulwegplan ist zwar bekannt, wird aber nur von einem Drittel der Eltern von Kindern mit Schulwegplänen angewendet, obwohl dieses Instrument grundsätzlich von mehr als drei Viertel der Befragten, deren Kinder mit Schulwegplänen ausgestattet wurden, für sinnvoll gehalten wird.

Auffällig erscheint auch die Tatsache, dass Eltern von Kindern ohne Schulwegplan häufiger der Meinung sind, dass sich ihr Kind auf dem Schulweg sicher fühlt als Eltern von Kindern mit Schulwegplan.

## 7.4 Evaluierung anhand der Unfallzahlen

Um aufzuzeigen, wie sich die Erstellung und Anwendung des Instruments „Schulwegplan“ auf die Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen auswirkt, wird ein Vergleich der Entwicklung der Verunglückten in Wien, wo in den letzten Jahren vermehrt Schulwegpläne erstellt wurden, mit den übrigen Bundesländern<sup>34</sup> von 2000 bis 2009 angestellt.

Nachfolgend wird einerseits die Entwicklung aller Verunglückten auf Schulwegen in Wien mit jener in den anderen Bundesländern verglichen (gesamt und getrennt nach Kindern von 6 bis 10 bzw. von 11 bis 14 Jahren). Andererseits wird die Entwicklung der kindlichen verunglückten Fußgänger in Wien bzw. den anderen Bundesländern betrachtet (gesamt und getrennt nach Kindern von 6 bis 10 bzw. von 11 bis 14 Jahren).

Prozentwerte werden auf ganze Zahlen gerundet.

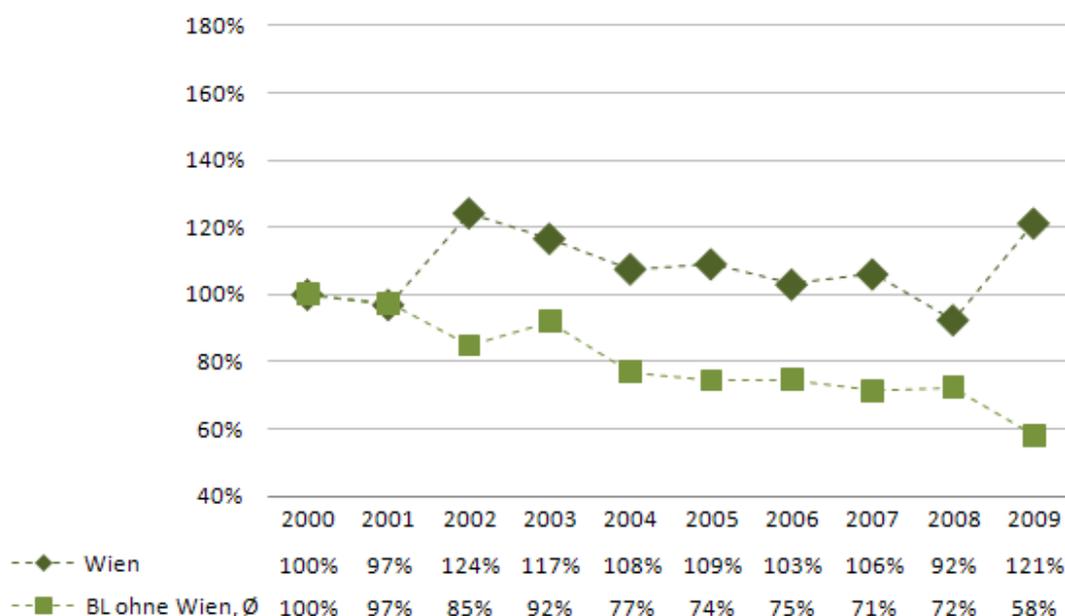
### 7.4.1 Entwicklung aller verunglückten 6- bis 14-Jährigen auf Schulwegen in Wien bzw. den übrigen Bundesländern

In Abbildung 40 ist die Entwicklung aller verunglückten 6- bis 14-Jährigen auf Schulwegen in den Jahren 2000 bis 2009 in Wien bzw. den übrigen Bundesländern dargestellt.

Hier zeigt sich ein unerwartetes Bild: die Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen in Wien ist im Vergleich zu den anderen Bundesländern deutlich gestiegen und lag in fast allen Jahren über dem Wert vom Jahr 2000 (Ausnahme: 2001 und 2008). Im Durchschnitt sank die Verunglücktenzahl in den übrigen Bundesländern hingegen deutlich und überschritt in keinem der Folgejahre den Ausgangswert von 2000. Im Jahr 2009 lag die Zahl der auf dem Schulweg verunglückten Kinder in Wien um 21% über dem Wert aus dem Jahr 2000, in den übrigen Bundesländern sank die Verunglücktenzahl hingegen um 42% gegenüber dem Ausgangswert.

Absolut gesehen verunglückten in Wien im Jahr 2009 80 Kinder auf dem Schulweg (2000: 66). In den übrigen Bundesländern war dieser Wert mit durchschnittlich 35 Verunglückten deutlich geringer (2000: 60).

<sup>34</sup> Berechnung eines „Durchschnittsbundeslandes“ (= Division der Summe der Verunglückten bzw. Schüler aller Bundesländer ohne Wien je Jahr durch 8)



**Abbildung 40: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten Kinder in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)<sup>35</sup>**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Bei Berücksichtigung der Zahl der Schulkinder in den jeweiligen Bundesländern spricht das Ergebnis ebenfalls nicht für Wien: in der Bundeshauptstadt verunglückten im Jahr 2009 56 Kinder je 100.000 Kindern auf dem Schulweg<sup>36</sup>, in den übrigen Bundesländern lag dieser Wert bei 43<sup>37</sup> (vgl. Abbildung 12).

Da die Schulwegpläne in Wien nur für Volksschulen erstellt werden, wird in Abbildung 41 und Abbildung 42 die Entwicklung der verunglückten Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren (Volksschule) bzw. 11 bis 14 Jahren (Hauptschule bzw. Allgemeinbildende Höhere Schule) unterschieden und wieder ein Vergleich mit den übrigen Bundesländern gezogen. Dadurch soll eine noch genauere Aussage über die Wirkung von Schulwegplänen auf die Zahl der Verunglückten getroffen werden.

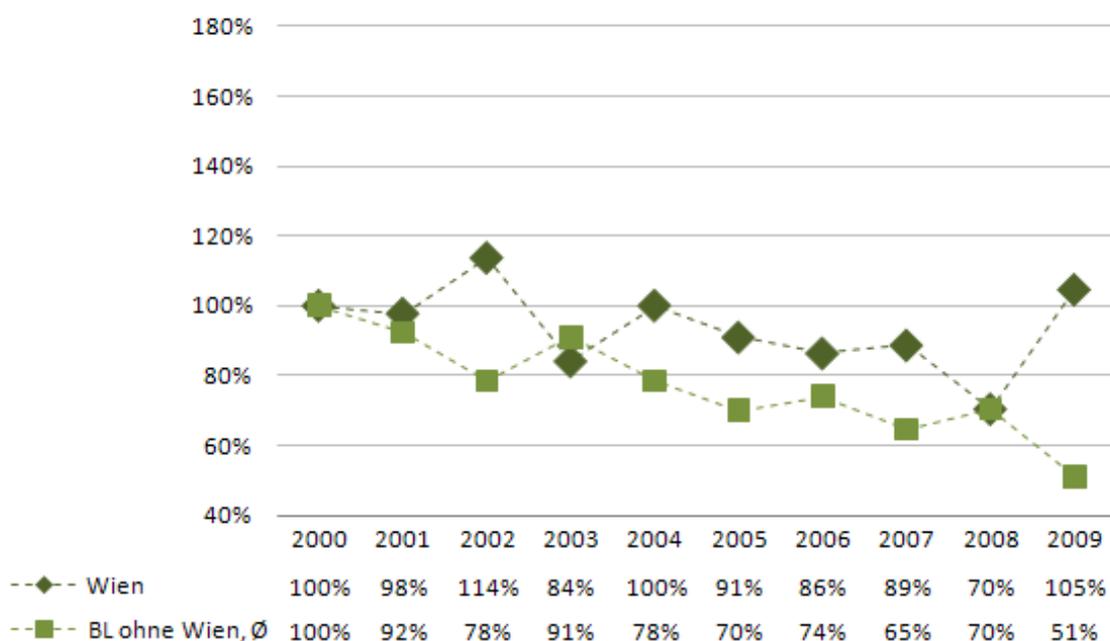
Abbildung 41 zeigt die Entwicklung der verunglückten 6- bis 10-Jährigen in Wien im Vergleich zur Entwicklung in den übrigen Bundesländern von 2000 bis 2009 (Basis 2000 = 100%). In fast jedem Jahr im Betrachtungszeitraum liegt der Wert der verunglückten Volksschüler in Wien über jenem der übrigen Bundesländern (Ausnahme: 2003). Ein eindeutiger Trend (Zu- oder Abnahme) kann bei keiner der beiden Kurven festgestellt werden. Im Jahr 2009 lag der Wert der Verunglückten in Wien etwas über dem Ausgangswert von 2000 (+5%), in den übrigen Bundesländern lag dieser deutlich darunter (- 49%).

<sup>35</sup> Die Skalierung der y-Achse wurde hier deshalb so gewählt, um einen besseren Vergleich zwischen Abbildung 40, Abbildung 41 und Abbildung 42 bzw. Abbildung 43, Abbildung 44 und Abbildung 45 ziehen zu können.

<sup>36</sup> Wien 2009: 141.716 6- bis 14-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>37</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 80.394 6- bis 14-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

Absolut gesehen verunglückten in Wien im Jahr 2009 46 Volksschüler auf dem Schulweg (2000: 44), in den übrigen Bundesländern lag die Zahl der verunglückten 6- bis 10-Jährigen durchschnittlich bei 14 (2000: 28).



**Abbildung 41: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 10-Jährigen in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)<sup>38</sup>**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Um einen noch besseren Vergleich zwischen Wien und den übrigen Bundesländern ziehen zu können wurde die Zahl der verunglückten Volksschüler auf die aller 6- bis 10-Jährigen im betrachteten Gebiet bezogen. Dabei zeigen sich auch hier deutliche Unterschiede: in Wien verunglückten im Jahr 2009 59 Volksschulkinder je 100.000 6- bis 10-Jährige.<sup>39</sup> In den Bundesländern ohne Wien lag dieser Wert durchschnittlich bei 34.<sup>40</sup>

Am deutlichsten zeigen sich die Unterschiede bei der Gegenüberstellung der Entwicklung der verunglückten 11- bis 14-Jährigen von 2000 bis 2009 in Wien, mit jener der übrigen Bundesländer (Abbildung 42). Die Entwicklung der verunglückten Schüler auf Schulwegen in Wien liegt in allen Jahren deutlich über jener in den übrigen Bundesländern (Ausnahme: 2001). Während bei den Bundesländern ohne Wien eine deutliche Abnahme der verunglückten 11- bis 14-Jährigen im Betrachtungszeitraum zu erkennen ist, liegt diese Zahl in der Bundeshauptstadt mit Ausnahme des Jahres 2001 in den Folgejahren deutlich über dem Ausgangswert von 2000. Im Jahr 2003 lag die Zahl der verunglückten Hauptschüler

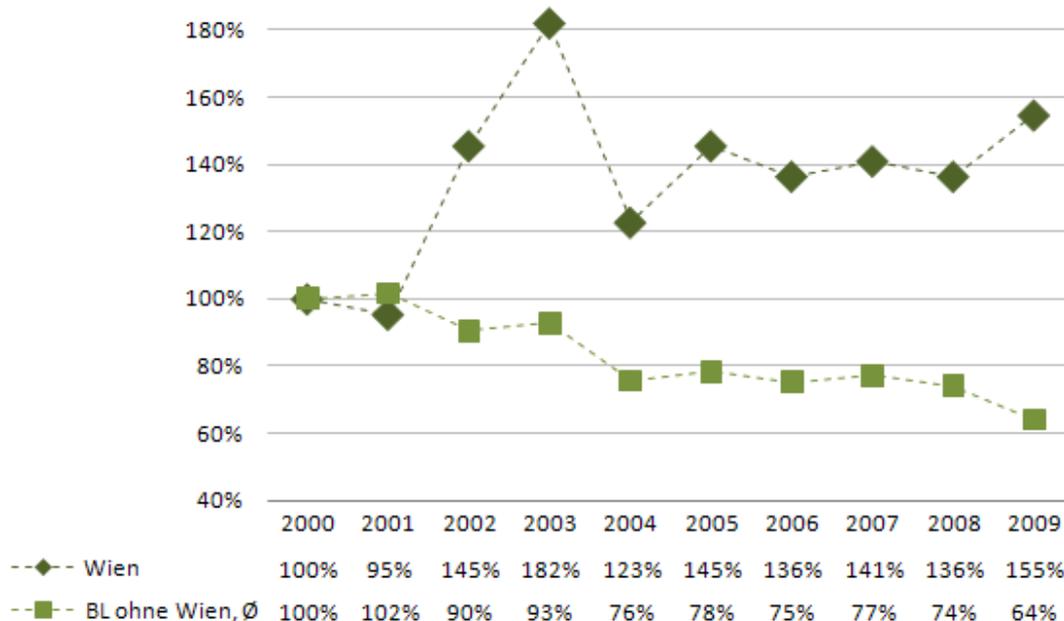
<sup>38</sup> Die Skalierung der y-Achse wurde hier deshalb so gewählt, um einen besseren Vergleich zwischen Abbildung 40, Abbildung 41 und Abbildung 42 bzw. Abbildung 43, Abbildung 44 und Abbildung 45 ziehen zu können.

<sup>39</sup> Wien 2009: 77.553 6- bis 10-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>40</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 41.953 6- bis 10-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

bzw. Schüler Allgemeinbildender Höherer Schulen in Wien 82% über dem Wert aus dem Jahr 2000.

Im Jahr 2009 verunglückten in Wien 34 Schüler im Alter von 11 bis 14 Jahren auf dem Schulweg (2000: 22). In den Bundesländern ohne Wien lag diese Zahl 2009 durchschnittlich bei 21 Verunglückten (2000: 32).



**Abbildung 42: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 11- bis 14-Jährigen in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Werden die Verunglückten auf Schulwegen auf die Zahl der Schüler im Alter von 11 bis 14 Jahren in den jeweiligen Bundesländern bezogen ergeben sich folgende Werte: in Wien verunglückten im Jahr 2009 53 je 100.000 11- bis 14-Jährige<sup>41</sup>, in den Bundesländern ohne Wien liegt dieser Wert etwas höher, nämlich bei 54.<sup>42</sup>

### **Erkenntnisse aus der Evaluierung (alle Verunglückten auf Schulwegen):**

Die Betrachtung der eben beschriebenen Abbildungen zeigt, dass sich die Erstellung von Schulwegplänen in Wien in den letzten Jahren gegenüber den übrigen Bundesländern, in denen keine derartigen Pläne zum Einsatz kommen, nicht positiv auf die Entwicklung der Verunglücktenzahlen auf Schulwegen ausgewirkt hat. Ganz im Gegenteil liegt die Zahl der Verunglückten insgesamt und nach Altersklassen in Wien im Jahr 2009 (teilweise deutlich) über den Ausgangswerten von 2000. In den Bundesländern ohne Wien nahmen die betrachteten Werte gegenüber dem Jahr 2000 hingegen deutlich ab.

Auch bezogen auf die jeweilige Zahl der Schüler sieht Wien im Vergleich mit dem Durchschnitt der übrigen Bundesländer schlecht aus. Hier liegt im Betrachtungsjahr 2009 nur

<sup>41</sup> Wien 2009: 64.163 11- bis 14-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>42</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 38.441 11- bis 14-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

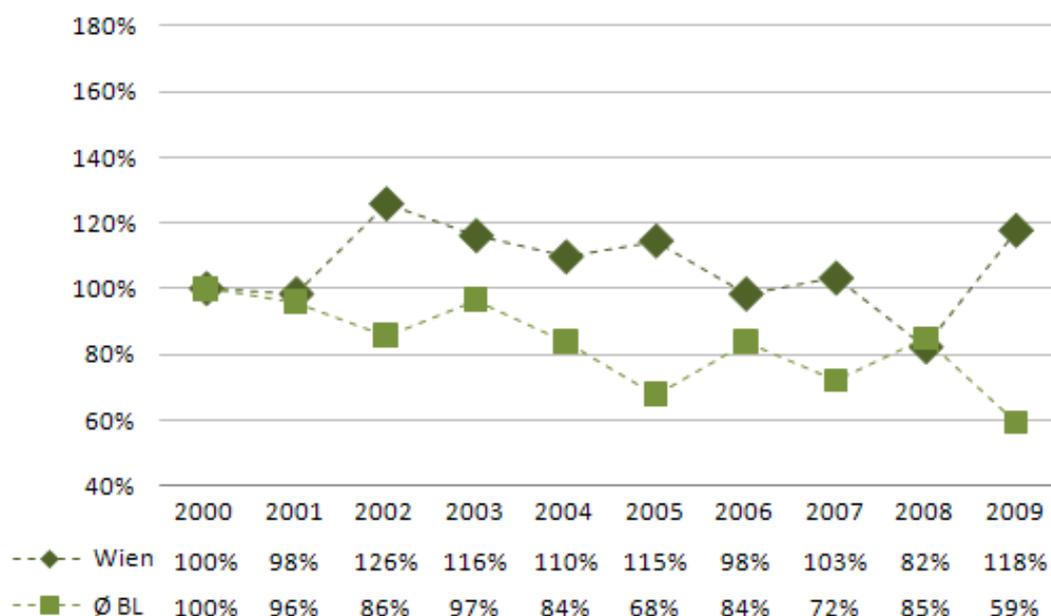
die Zahl der Verunglückten je 100.000 11- bis 14-Jährigen in Wien (53) etwas unter dem Durchschnittswert der übrigen Bundesländer (54). Bei Betrachtung der Altersklasse für die Schulwegpläne erstellt werden (Volksschüler) liegt aber dieser Wert in Wien (54) deutlich über jenem der übrigen Bundesländer (34).

#### 7.4.2 Entwicklung der verunglückten Fußgänger von 6 bis 14 Jahren auf Schulwegen in Wien bzw. den übrigen Bundesländern

Da Schulwegpläne den sichersten Weg für zu Fuß gehende Schüler vorschlagen, werden in den folgenden Analysen nur die verunglückten Fußgänger in Wien bzw. den übrigen Bundesländern im Alter von 6 bis 14 Jahren betrachtet.

Die Zahl der verunglückten 6- bis 14-jährigen Fußgänger in Wien liegt mit Ausnahme von 2001, 2006 und 2008 in jedem Jahr über dem Ausgangswert von 2000. Die Vergleichswerte aus den übrigen Bundesländern überschreiten hingegen in keinem Jahr im Betrachtungszeitraum den Wert aus dem Jahr 2000 (Abbildung 43).

Im Jahr 2009 lag die Zahl der auf Schulwegen verunglückten Fußgänger im Alter von 6 bis 14 Jahren in Wien 18% über dem Ausgangswert von 2000. In den übrigen Bundesländern hingegen nahm die Zahl der auf Schulwegen verletzten bzw. getöteten Fußgänger im Betrachtungszeitraum um 41% ab.



**Abbildung 43: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 14-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)<sup>43</sup>**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

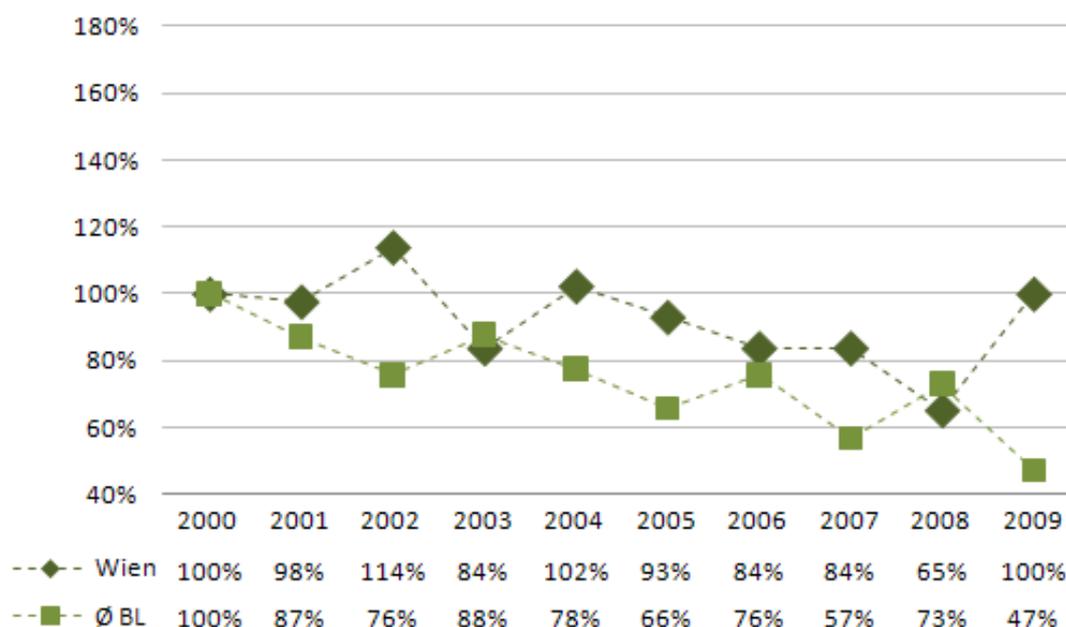
<sup>43</sup> Die Skalierung der y-Achse wurde hier deshalb so gewählt, um einen besseren Vergleich zwischen Abbildung 40, Abbildung 41 und Abbildung 42 bzw. Abbildung 43, Abbildung 44 und Abbildung 45 ziehen zu können.

Absolut betrachtet verunglückten in Wien im Jahr 2009 73 6- bis 14-jährige Fußgänger auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule (2000: 62). In den anderen Bundesländern lag dieser Wert im gleichen Jahr bei durchschnittlich 20 Verunglückten (2000: 34).

Bei Berücksichtigung der Zahl der Schüler im Alter von 6 bis 14 Jahren in Wien bzw. den übrigen Bundesländern zeigt sich folgendes Bild: in Wien lag die Zahl der verunglückten Schüler, die ihren Schulweg zu Fuß zurücklegten im Jahr 2009 bei 52 Verunglückten je 100.000 Kinder<sup>44</sup>, in den Bundesländern ohne Wien lag dieser Wert im Durchschnitt bei 25.<sup>45</sup>

Auch bei den verunglückten Fußgängern wird, wie bei der im vorherigen Kapitel betrachteten Entwicklung aller Verunglückten, nachfolgend die Entwicklung der verunglückten kindlichen Fußgänger getrennt nach Kindern im Alter von 6 bis 10 (Volksschule, Abbildung 44) bzw. 11 bis 14 Jahren (Hauptschule bzw. Allgemeinbildende Höhere Schule, Abbildung 45) dargestellt. Mit Ausnahme der Jahre 2002 und 2004 lag die Zahl der verunglückten zu Fuß gehenden 6- bis 10-Jährigen in Wien unter dem Ausgangswert von 2000. Ab 2004 sank die Zahl der auf Schulwegen verunglückten Kinder deutlich, stieg aber im Jahr 2009 um 35% gegenüber 2008. Im Jahr 2009 wurde der gleiche Wert wie im Jahr 2000 erreicht. Bei den verunglückten Fußgängern auf dem Schulweg in den übrigen Bundesländern wurde in keinem Jahr des Betrachtungszeitraumes der Vergleichswert von 2000 überschritten.

Im Jahr 2009 lag hier die Zahl der Verunglückten 53% unter dem Ausgangswert von 2000.



**Abbildung 44: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 10-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)<sup>46</sup>**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

<sup>44</sup> Wien 2009: 141.716 6- bis 14-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>45</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 80.394 6- bis 14-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

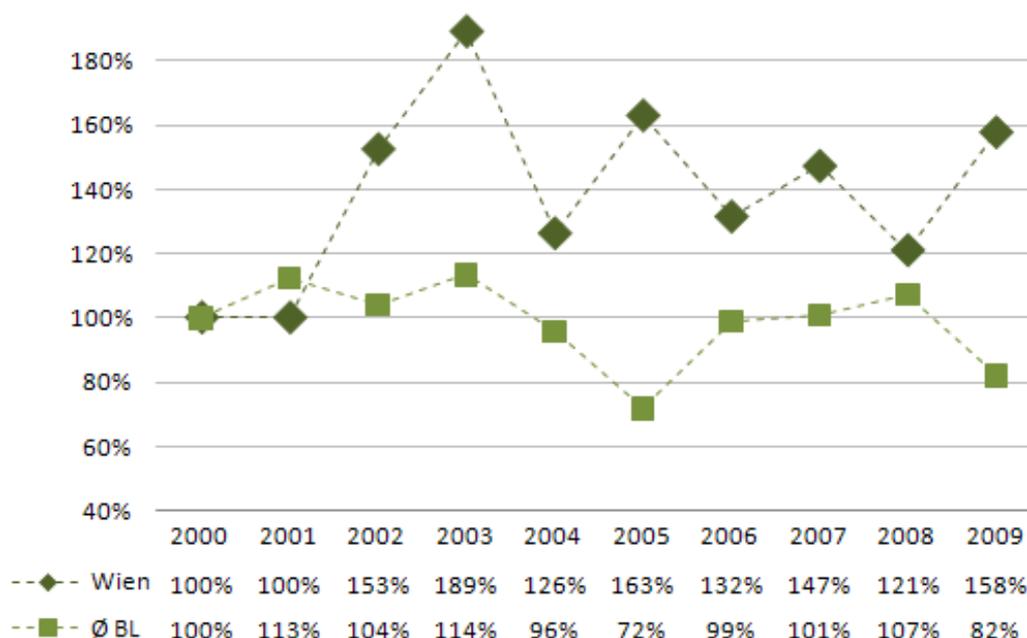
<sup>46</sup> Die Skalierung der y-Achse wurde hier deshalb so gewählt, um einen besseren Vergleich zwischen Abbildung 40, Abbildung 41 und Abbildung 42 bzw. Abbildung 43, Abbildung 44 und Abbildung 45 ziehen zu können.

Insgesamt verunglückten im Jahr 2009 in Wien 43 Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren, die ihren Schulweg zu Fuß zurücklegten (2000: 43); in den Bundesländern ohne Wien verunglückten 2009 durchschnittlich 10 Kinder (2000: 22).

Bezogen auf alle Kinder im jeweiligen Bundesland im Alter von 6 bis 10 Jahren verunglückten im Jahr 2009 in Wien 55 zu Fuß gehende Kinder je 100.000 Kinder<sup>47</sup> auf ihrem Weg zur bzw. von der Schule, in den übrigen Bundesländern lag dieser Wert bei 25.<sup>48</sup>

Als Vergleich zu den 6- bis 10-Jährigen wird in der folgenden Abbildung die Entwicklung der Zahl der verunglückten Fußgänger im Alter von 11 bis 14 Jahren in Wien bzw. den übrigen Bundesländern betrachtet.

In Wien lagen die Werte in jedem Jahr des Betrachtungszeitraumes (teilweise deutlich) über dem Ausgangswert von 2000 (2009: +58%). Es ist keine eindeutige Entwicklung feststellbar. Die Durchschnittszahlen in den übrigen Bundesländern lagen, mit Ausnahme von 2001, in jedem Jahr unter den Werten von Wien. Von 2000 bis 2009 verringerte sich in den Bundesländern ohne Wien die Zahl der auf dem Schulweg verunglückten Fußgänger im Alter von 11 bis 14 Jahren um 18%.



**Abbildung 45: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 11- bis 14-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

Absolut betrachtet verunglückten in Wien im Jahr 2009 30 Kinder im Alter von 11 bis 14 Jahren, die ihren Schulweg zu Fuß zurücklegten (2000: 19). In den Bundesländern ohne Wien verunglückten durchschnittlich 10 Kinder (2000: 12).

<sup>47</sup> Wien 2009: 77.553 6- bis 10-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>48</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 41.953 6- bis 10-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

Bezogen auf die Zahl der Kinder im Alter von 11 bis 14 Jahren verunglückten in Wien im Jahr 2009 auf dem Schulweg 47 kindliche Fußgänger je 100.000 Kinder<sup>49</sup>; in den übrigen Bundesländern lag dieser Wert im Durchschnitt bei 26 je 100.000 Kinder.<sup>50</sup>

In einer abschließenden Analyse wurden die häufigsten Unfallgegner der verunglückten Fußgänger im Alter von 6 bis 14 Jahren auf dem Schulweg ausgewertet: in 80% der Fälle verunfallten die zu Fuß Gehenden durch Konflikte und Zusammenstöße mit Pkw. 10% verunglückten bei Unfällen mit Bus oder Straßenbahn, 6% mit Beteiligung von Lkw und 3% bei Zusammenstößen mit Radfahrern.

### **Erkenntnisse aus der Evaluierung (verunglückte Fußgänger auf Schulwegen):**

Die Zahl der verunglückten kindlichen Fußgänger auf dem Schulweg entwickelte sich in den Jahren 2000 bis 2009 in Wien schlechter als in den Bundesländern ohne Wien. Vor allem im Jahr 2009 stieg die Zahl der verunglückten 6- bis 14-Jährigen in Wien deutlich an und erreichte im Jahr den höchsten Wert des Betrachtungszeitraumes. Dies spiegelt sich auch in der getrennten Betrachtung der 6- bis 10- bzw. 11- bis 14-Jährigen wider. Hier entwickelte sich die Zahl der auf Schulwegen verunglückten Fußgänger in Wien bei den 6- bis 10-Jährigen aber besser als jene der 11- bis 14-Jährigen. Bezogen auf die Zahl der Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren im jeweiligen betrachteten Gebiet schneidet die Bundeshauptstadt im Vergleich mit den anderen Bundesländern ebenfalls sehr schlecht ab. Insgesamt verunglückten in Wien im Jahr 2009 auf dem Schulweg 52 kindliche Fußgänger je 100.000 Kinder; in den übrigen Bundesländern lag dieser Wert durchschnittlich bei 25.

In der folgenden Abbildung ist zum Vergleich der verunglückten kindlichen Fußgänger auf dem Schulweg die Entwicklung aller Fußgänger (alle Altersgruppen) in Wien bzw. den übrigen Bundesländern (Berechnung des Durchschnitts) dargestellt. Mit Hilfe von Abbildung 46 soll gezeigt werden, ob die Entwicklung der verunglückten kindlichen Fußgänger auf Schulwegen mit jener über alle Altersklassen konform geht und dem allgemeinen Trend folgt. Bei Betrachtung der Abbildung wird ersichtlich, dass die Werte aller verunglückten Fußgänger sowohl in Wien als auch in den übrigen Bundesländern keinen starken Schwankungen unterliegen.

Im Jahr 2009 war die Zahl aller verunglückten Fußgänger in Wien gleich wie der Ausgangswert aus dem Jahr 2000. In den übrigen Bundesländern lag der Wert 2009 12% unter jenem aus 2000. Insgesamt verunglückten in Wien im Jahr 2009 1.172 Fußgänger, in den übrigen Bundesländern verunfallten durchschnittlich 366 Fußgänger je Bundesland.

<sup>49</sup> Wien 2009: 64.163 11- bis 14-jährige, Quelle: Statistik Austria 1

<sup>50</sup> Bundesländer ohne Wien 2009: Ø 38.441 11- bis 14-jährige je Bundesland, Quelle: Statistik Austria 1

Die Entwicklung der auf Schulwegen zu Fuß verunglückten Kinder kann folglich nicht auf generelle Schwankungen aller verunglückten Fußgänger zurück geführt werden.



**Abbildung 46: Entwicklung aller verunglückten Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%)**

Quelle: Statistik Austria; Datenaufbereitung: Kuratorium für Verkehrssicherheit; eigene Darstellung

### **Erkenntnisse aus der Evaluierung anhand der Unfallzahlen:**

Insgesamt zeigt sich das Instrument „Schulwegplan“ in der derzeitigen Form bei der ausschließlichen Betrachtung der Entwicklung der Verunglücktenzahlen der 6- bis 14-Jährigen auf Schulwegen als nicht zielführend, da es in Wien weder bei der Darstellung aller Verunglückten auf Schulwegen noch bei der ausschließlichen Betrachtung der verunglückten kindlichen Fußgänger auf dem Weg zur bzw. von der Schule eine eindeutige positive Entwicklung der Verletzten bzw. Getöteten gab. Vor allem im Jahr 2009 gingen die Verunglücktenzahlen deutlich nach oben. Besonders im Vergleich mit den Bundesländern ohne Wien, in denen keine Schulwegpläne erstellt wurden, zeigt sich, dass die Schulwegpläne in Wien zu keiner grundlegenden Reduzierung der Verunglückten auf dem Schulweg beitragen. Im Vergleich zu den kindlichen Fußgängern verläuft die Entwicklung aller Fußgänger von 2000 bis 2009 in Wien und den übrigen Bundesländern relativ konstant.

Dem entsprechend werden auf Grundlage der Unfallanalyse (vgl. 4.3 Unfallanalyse) in Kapitel 8 (KRITISCHE BETRACHTUNG UND EMPFEHLUNGEN) neben der kritischen Betrachtung der Schulwegpläne und Empfehlungen für die Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen auch Handlungsschwerpunkte aufgezeigt, wo noch großes Unfallreduktionspotential besteht.

## 7.5 Erkenntnisse aus den Evaluierungen

Bei der zusammenfassenden Betrachtung der Evaluierung mittels Schüler- und Elternbefragung sowie der Analyse der Verunglückten in Wien im Vergleich zu den übrigen Bundesländern zeigt sich das Instrument der Schulwegpläne als nur bedingt zielführend.

Der Großteil der befragten Schüler gab an, sich durch die Anwendung von Schulwegplänen nicht sicherer zu fühlen. Auch die Sinnhaftigkeit hinter einem derartigen Plan wird von mehr als der Hälfte der Schüler nicht erkannt.

Bei der Befragung der Eltern zeigt sich, dass das Instrument der Schulwegpläne zwar vom Großteil für sinnvoll gehalten wird, aber nur von jedem dritten Elternteil angewendet und somit der Schulweg von der Mehrheit der Eltern mit ihren Kindern nicht geübt wird.

Die Entwicklung der Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen in Wien zeigt keinen Erfolg des Einsatzes von Schulwegplänen, da sich diese nicht, wie in den übrigen Bundesländern in den letzten Jahren verringert hat. Auch bezogen auf die Anzahl der Kinder im jeweiligen Bundesland im Alter von 6 bis 14 Jahren liegen die Verunglücktenzahlen in Wien deutlich über jenen in den übrigen Bundesländern.

## 8 KRITISCHE BETRACHTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Aus den ernüchternden Ergebnissen der Evaluierungen der Schulwegpläne in Kapitel 7 (EVALUIERUNG VON SCHULWEGPLÄNEN) wird die Erkenntnis gewonnen, dass diese in der derzeitigen Form nicht zielführend eingesetzt werden. In diesem abschließenden Kapitel sind deshalb Punkte angeführt, die durch die Auseinandersetzung mit dem Thema „Schulwegplan“ aus Sicht des Verfassers noch verbesserungswürdig erscheinen.

Anschließend werden auf Grundlage der aus der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse Empfehlungen für die künftige Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen abgegeben.

### 8.1 Kritische Betrachtung

In diesem Kapitel werden Mängel aufgezeigt, die aus Sicht des Verfassers bei der Erhebung, Darstellung und Verfügbarkeit von Schulwegplänen noch bestehen. Außerdem wird darauf eingegangen, wo besondere Schwerpunkte im Unfallgeschehen auf Schulwegen liegen, die bei der Erstellung von Schulwegplänen unbedingt Berücksichtigung finden müssen. Wo liegen mögliche Gründe, dass das Instrument „Schulwegplan“ in Wien zu keiner deutlichen Reduktion der Unfälle auf Schulwegen führt?

#### 8.1.1 Erhebung

Die Bereitschaft an der Erstellung der Schulwegpläne mitzuarbeiten ist, wie bei allen Dingen, von Schule zu Schule unterschiedlich hoch. Seitens der AUVA heißt es, dass in manchen Schulen das Interesse fehlt, an der Erstellung (Begehung) der Schulwegpläne mitzuarbeiten.

Wo die fehlende Verbindung (AUVA - Schule - Elternvereine - Eltern) ist, kann aus Sicht des Verfassers dieser Arbeit nicht eingeschätzt werden. Besteht teilweise wirklich kein Interesse seitens der Schule bzw. der Eltern oder ist es ein organisatorisches Problem und eine zu geringe Flexibilität von Seiten der „Fachleute“, dass keine Termine für eine gemeinsame Begehung gefunden werden können?

#### 8.1.2 Darstellung

Auf einigen Schulwegplänen, die auf der Homepage der AUVA heruntergeladen werden können, ist nicht ersichtlich, in welchem Jahr diese erstellt wurden. Nutzer des Plans erfahren also nicht, ob der verfügbare Schulwegplan aktuell ist oder ob seit der Erstellung bereits einige Jahre vergangen sind.

Die Gefahrenstellen auf dem Schulweg sind mit Fotos und Text beschrieben. Aus der Darstellung der Gefahrenstellen im Plan ist aber nicht ersichtlich, aus welcher Perspektive die Fotos aufgenommen wurden; in welche Richtung blickte der Fotograf? Dies wäre für eine bessere Orientierung eine grundlegende Notwendigkeit. In der derzeitigen Form sind die Fotos wenig aussagekräftig und dienen nur als Layoutelement, aber nicht als hilfreiche Information.

Unter den entsprechenden Gefahrenstellen mit Foto und Text sind, je nach Grad der Gefährdung, Quadrate aufgezeichnet. Ob dies mit einer stärkeren (= mehr Quadrate der gleichen Farbe) oder geringeren (= weniger Quadrate der gleichen Farbe) Gefährdung zusammenhängt ist nicht in der Legende auf dem Plan erläutert. Darauf angesprochen konnte auch seitens der AUVA keine Erklärung abgegeben werden, was diese Quadrate wirklich zu bedeuten haben. Wozu also? Ebenfalls ein rein gestalterisches (verwirrendes) Element?

Ältere Versionen der Schulwegpläne haben andere Sicherheitstipps als neuere Versionen. Bei den Neuen fehlt z. B. der Hinweis, dass Kinder mit dem Auto nicht direkt vor die Schule gebracht werden sollen, um den Verkehr vor der Schule zu verringern. Warum wurde dieser Hinweis aus dem Schulwegplan genommen? Gerade dieser Umstand ist für einen sicheren Aufenthalt im Schulumfeld für Schüler maßgeblich! Da, wie in Kapitel 7.4 (Evaluierung anhand der Unfallzahlen) festgestellt wurde, Pkw die häufigsten Unfallgegner der zu Fuß gehenden Kinder sind, sollte doch ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden den Kfz-Verkehr im Schulumfeld zu reduzieren und im Schulwegplan darauf hinzuweisen.

Weiteres wurde festgestellt, dass sich die Tipps in den alten Schulwegplänen persönlich an die Schüler richten („Nimm dir Zeit für deinen Schulweg“, „Warte, bis alle Autos stehen“ etc.), während in den neueren Plänen die Hinweise im Bezug auf die Eltern formuliert sind („Gehen Sie mit ihrem Kind“, „Erklären Sie ihrem Kind“ etc.).

Die allgemeinen Sicherheitstipps und Beschreibungen der Gefahrenstellen in den Schulwegplänen sind derzeit nur auf Deutsch verfasst. In Wien gibt es Schulen, die einen hohen Ausländeranteil haben. Verständnisprobleme des Plans von Eltern oder Schülern können zu einer grundsätzlichen Abwehrhaltung und Nicht-Anwendung des Plans führen.

### 8.1.3 Anwendung

Häufig kommt es, besonders im städtischen Bereich, zu temporären Behinderungen durch Baustellen, von denen auch Schulwege betroffen sein können. Für Kinder ergibt sich dadurch ein Problem, da sie nicht wie gewohnt und gelernt ihren Schulweg zurücklegen können. Auf kurzfristige Behinderungen (< ½ Jahr) wird laut Auskunft verständlicher Weise

nicht mit Erstellung eines neuen Planes reagiert. Längerfristige Änderungen (große Baustellen, neue Ampelanlagen etc.) werden auf Schulwegplänen eingearbeitet. Um auch bei kurzfristigen Behinderungen die Sicherheit am Schulweg zu gewährleisten, sollen Lehrer im Verkehrsunterricht mit den Kindern die veränderte Situation besprechen und im optimalen Fall auch direkt vor Ort den geänderten Schulweg üben.

Eine periodische, gänzliche Überarbeitung der Schulwegpläne fand bisher noch nicht statt.

Bei der Elternbefragung im Jahr 2009 (vgl. 7.3 Auswertung der Elternbefragung 2009) wurden die Eltern unter anderem gefragt, ob ihr Kind jemals einen Schulwegplan verwendet hat. Von den Eltern, deren Kinder eigentlich mit Schulwegplänen ausgestattet wurden, gab nur ein Drittel an, dass die Pläne auch wirklich zum Einsatz kommen. Dies macht ein Funktionieren dieses Instruments fast unmöglich, da der Erfolg von Schulwegplänen maßgeblich von den Eltern abhängt, weil diese mit ihren Kindern den Schulweg trainieren sollen.

#### **8.1.4 Verfügbarkeit**

Auf den Homepages von Schulen werden häufig die Lage und die Anfahrt zur Schule beschrieben. Da wäre es doch naheliegend, einen Link zum Schulwegplan online zu stellen, damit dieser jederzeit abgerufen werden kann. Bei Durchsicht aller Schulhomepages der Wiener Volksschulen die einen Schulwegplan haben wird man aber eines Besseren belehrt: nur 6% weisen auf den Besitz eines Schulwegplanes hin und haben einen Link zur AUVA oder zur Stadt Wien, wo die Schulwegpläne abgerufen werden können. Auf der Homepage einer Schule ist dieser Link bereits auf der Startseite zu finden, was die Bedeutung der Schulwegpläne für diese Schule zeigt - aber leider nur für diese eine. Viele Schulen geben an, bei welchen Programmen sie Mitglied sind und welche Angebote die Schüler beim Besuch ihrer Schule erwarten. Aber warum schreibt sich keine Schule auf ihre Fahnen: uns liegt die Sicherheit ihrer Kinder am Herzen- wir sind stolze Besitzer eines Schulwegplanes? Wäre es für eine Mutter oder einen Vater nicht ebenso reizvoll, wenn eine Schule auf der Homepage einen Schulwegplan anbietet, damit das Kind den sichersten Weg zur Schule findet, um all die anderen Angebote überhaupt wahrnehmen zu können?

Seitens der AUVA heißt es, dass die Schulen deshalb keinen Link auf ihren Homepages haben, weil dies von der AUVA nicht explizit angeregt wurde. Wäre es den Schulen aber wirklich wichtig auf den Besitz eines Schulwegplanes hinzuweisen, könnten sie diesen auch eigenständig und ohne Anweisung verlinken.

Im Zuge der Schülerbefragung (vgl. 7.2 Auswertung der Schülerbefragung 2007) wurden die Schüler unter anderem gebeten anzugeben, wo ihrer Meinung nach Schulwegpläne verfügbar sein sollten. Hier wurden neben der Schule (Aula, Klasse) auch der Schulweg selbst und die Bushaltestelle genannt.

### 8.1.5 Unfallschwerpunkte

Durch die Unfallanalyse (vgl. 4.3 Unfallanalyse) und 7.4 (Evaluierung anhand der Unfallzahlen) wurden jene Bereiche aufgezeigt, wo verstärkter Handlungsbedarf und noch großes Unfallreduktionspotential auf den Schulwegen besteht.

Folgende Schwerpunkte sollen bei der Erstellung von Schulwegplänen besonders beachtet werden:

- Schüler im Alter von 10 bis 13 Jahre
- Fußgänger, ÖV, Rad ab 10 Jahren (vor allem Burschen)
- Unfallschwerpunkte: 7 – 8 Uhr, 12 – 14 Uhr
- Unfälle auf Schutzwegen
- Pkw als Unfallgegner von zu Fuß gehenden Kindern

Wie die Analysen zeigen sind Schulwegunfälle nicht nur bei Schulanfängern, die ihren Schulweg noch nicht kennen, ein Thema! D.h. es ist wichtig, nicht nur in der ersten Schulstufe verstärkt auf das Instrument der Schulwegpläne hinzuweisen, sondern auch die schon etwas älteren Kindern immer wieder daran zu erinnern, wie sie sich sicher am Schulweg verhalten. Es sollen auch für diese Altersgruppe Maßnahmen zur Schulwegsicherung gesetzt werden.

Aus den Analysen geht hervor, dass in Wien vor allem im Jahr 2009 die Zahl der Verunglückten auf dem Schulweg deutlich gestiegen ist. Um hier genauere Aussagen treffen zu können, müsste für Wien eine detaillierte Unfallanalyse durchgeführt werden, was im Zuge dieser Arbeit aber nicht erfolgt.

## 8.2 Empfehlungen

In diesem Kapitel werden Empfehlungen für die künftige Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen abgegeben. Zusätzlich werden auf Grund der Unfallanalyse in bestimmten Bereichen Vorschläge zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern auf dem Schulweg gemacht.

### 8.2.1 Erstellung und Anwendung von Schulwegplänen

Es kann nicht der Sinn eines Instruments zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern sein, mit „Muss“ alle Volksschulen Wiens mit Schulwegplänen auszustatten, wenn diese als solche von den Betroffenen (Eltern, Schulen, Schüler) offensichtlich teilweise nicht angewendet werden bzw. seitens der Schulen die Wichtigkeit nicht einmal dafür reicht von sich aus einen Link zum Schulwegplan auf ihrer Homepage zu setzen. Die Initiative sollte also von Seiten der Schule und der Eltern kommen.

Wie in Kapitel 3.1.2.3 (Kognitive Entwicklung) erläutert, ist es für Kinder bis ca. 12 Jahre von großer Wichtigkeit, das Erlernte direkt vor Ort anzuwenden. Hier liegt die Aufgabe bei den Eltern, die Schulwege mit ihren Kinder so lange zu üben, bis sie davon überzeugt sind, dass ihre Sprösslinge den Weg zur bzw. von der Schule sicher alleine zurücklegen können. Außerdem liegt es bei den Eltern, die vor der Begehung des Schulweges ausgesandten Fragebögen gewissenhaft auszufüllen. Nur so kann das Instrument „Schulwegplan“ seinen Zweck erfüllen und langfristig die Verkehrssicherheit auf dem Schulweg der Kinder erhöhen. Eine enge Zusammenarbeit von Schule, Eltern, Polizei (und AUVA) ist Grundvoraussetzung für den Einsatz von Schulwegplänen.

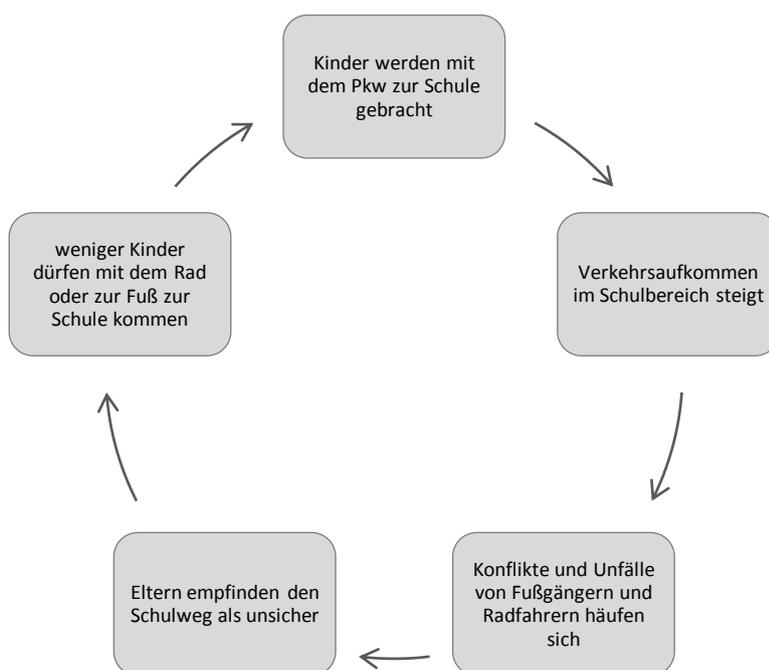
Warum werden nicht all jene Schulen (auch in den Bundesländern) mit Schulwegplänen ausgestattet, wo ehrliches Interesse seitens der Schulen und Eltern vorhanden ist, was für das Funktionieren dieses Instruments eine unverzichtbare Voraussetzung ist? Wie in Kapitel 6.1 (Schulwegpläne in Österreich) gezeigt wurde, werden einige Schulen sogar von sich aus aktiv, um Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit am Schulweg zu setzen. Schulen mit einer derartigen Eigeninitiative sollen „aufgegriffen“ werden. Mit ihnen soll, als Vorbild für andere Schulen, funktionierende Verkehrssicherheitsarbeit für Kinder geleistet werden. Gute, zweckmäßige vorbildliche Projekte ermutigen andere Schulen vermutlich eher zu gezielter Verkehrssicherheitsarbeit auf Schulwegen, als die „Verpflichtung“ seitens bestimmter Institutionen zur Erfüllung von Vorgaben („alle Wiener Volksschulen sollen mit Schulwegplänen ausgestattet werden“).

Um für alle Schüler und Eltern den Plan zugänglich zu machen, sollte er auch in anderen Sprachen verfügbar sein (Bosnisch, Französisch, Serbo-Kroatisch, Türkisch, etc.).

Die Aktualität der Pläne soll durch eine periodische Überprüfung (z. B. alle 2 Jahre) und gegebenenfalls durch die Einarbeitung von Änderungen erhalten bleiben. Um über den Stand etwaiger Änderungen informiert zu sein, ist eine enge, aktive Zusammenarbeit mit Eltern und Schulen von Vorteil.

## 8.2.2 Schwerpunkte des Unfallgeschehens

Wer sind die „Feinde“ der zu Fuß gehenden Kinder? Wie in Kapitel 7.4.2 (Entwicklung der verunglückten Fußgänger von 6 bis 14 Jahren auf Schulwegen in Wien bzw. den übrigen Bundesländern) beschrieben wurde, ereignete sich ein wesentlicher Anteil der Unfälle der 6- bis 14- jährigen Fußgänger auf Schulwegen durch Konflikte und Zusammenstöße mit Pkw. Oberstes Ziel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern auf dem Schulweg muss es also sein, den Pkw-Verkehr im Schulumfeld zu reduzieren. Dies kann durch ein generelles Fahrverbot im Bereich von Schulen erfolgen (z. B. Fußgängerzone) oder durch eine (gesetzlich) verpflichtende 30km/h Zone im Schulbereich. Durch geringere Geschwindigkeiten werden das Sichtfeld der Lenker erweitert (vgl. Abbildung 25) und der Anhalteweg verkürzt (vgl. Abbildung 22). Die Wirkung der Geschwindigkeitsbegrenzung hängt entscheidend davon ab, ob diese auch überwacht wird. Nur so kann einigermaßen sicher gestellt werden, dass die Beschränkung auch eingehalten wird und sich so das Konfliktpotential Fußgänger-Pkw verringert. Die Lenker, die als Unfallgegner von Fußgängern auftreten, sind oft Eltern, die ihre eigenen Kinder sicher in die Schule bringen wollen. Mit dieser Einstellung setzt sich folgender Kreislauf in Gang (Abbildung 47):



**Abbildung 47: Regelkreis: Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Schulbereich**

Quelle: eigene Darstellung

Aus diesem sich verstärkenden Regelkreis gilt es auszubrechen. Entweder durch die oben angeführten rechtlichen Maßnahmen oder durch verstärkte Bewusstseinsbildung in Richtung des nicht motorisierten Verkehrs.

Schutzwegunfälle auf Schulwegen spielen, wie in Kapitel 4.3.11 (Vergleich: Verunglückte Kinder auf Schutzwegen auf anderen Wegen und Schulwegen) festgestellt wurde, eine wesentliche Rolle. Daher soll bei der künftigen Verkehrssicherheitsarbeit auf Schulwegen besonderes Augenmerk auf die Sicherheit auf Schutzwegen gelegt werden. Einerseits durch bessere Sicherung (Schülerlotse oder Lichtsignalanlage), andererseits durch verstärkte Bewusstseinsbildung der Fahrzeuglenker, aber auch der Nutzer der Schutzwege (z. B. Schutzwegoffensive „Achtung Zebra!“ der Stadt Wien).

Aus der Unfallanalyse (vgl. 4.3 Unfallanalyse) ist ersichtlich, dass auch in den höheren Schulstufen (Hauptschule bzw. Allgemeinbildende Höhere Schule) viele Kinder auf dem Schulweg verunglücken. Daher wird empfohlen, für die Altersgruppe der 11- bis 14-Jährigen ebenfalls Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Schulweg zu setzen. Da, wie in Kapitel 6.1 (Schulwegpläne in Österreich) beschrieben wurde, Schulwegpläne, wie sie für Volksschüler erstellt werden von den Älteren nicht angenommen werden, ist es wichtig, die Schulwege auf andere Art sicherer zu gestalten. Hier sollte der umgekehrte Weg gegangen werden: nicht der sicherste Schulweg soll empfohlen werden, sondern die von den Schülern von sich aus genutzten Wege sollen erhoben und so sicher wie möglich gestaltet werden. Zusätzlich ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass in dieser Altersgruppe die Schulwege gerne mit dem Rad zurückgelegt werden und daher neben den Fußwegen auch die sichere Ausstattung der Radwege im Umfeld von Hauptschulen bzw. Allgemeinbildenden Höheren Schulen ein wichtiges Thema ist.

### **8.2.3 Aufklärung anderer Verkehrsteilnehmer**

Fahrzeuglenker können einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit auf Schulwegen leisten. Durch ihr Verhalten gegenüber Kindern (Verminderung der Geschwindigkeit, bremsbereites Fahren, Anhaltebereitschaft vor Schutzwegen etc.) tragen sie wesentlich zur Senkung der Unfallzahlen und Steigerung des Sicherheitsgefühls auf Schulwegen bei. Besonders bei den in den Schulwegplänen eingezeichneten Gefahrenstellen, wo von den Schülern erhöhte Aufmerksamkeit gefordert wird, sollen auch die Lenker darauf hingewiesen werden, verstärkt auf Kinder zu achten. Dies kann z. B. mittels entsprechender Verkehrszeichen („Kinder“) mit dem Zusatzschild „Schulweg“ (ähnlich wie bei Schutzwegen) erfolgen.

Da viele Lenker nicht über die Leistungsfähigkeit von Kindern im Straßenverkehr Bescheid wissen, sollen diese bereits im Zuge des Fahrschulunterrichts hinsichtlich des Verhaltens von Kindern (auf der Straße) intensiv geschult werden.

## 9 AUSBLICK

Die Idee hinter dem Instrument „Schulwegplan“ ist klar und einleuchtend: sichere Gestaltung der Schulwege zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern. Bei der Betrachtung der Unfallzahlen erscheint aber ein Schulwegplan in der Art, in der er derzeit zum Einsatz kommt, wenig zielführend. Es muss, wie zu Beginn der Arbeit, noch einmal darauf hingewiesen werden, dass auch andere Instrumente zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern auf Schulwegen beitragen (sollen) und nicht vom alleinigen Einsatz von Schulwegplänen erwartet werden kann, dass die Schülerunfallzahlen sinken. Im Vergleich mit den Bundesländern ohne Wien, wo keine derartigen Pläne zum Einsatz kommen, zeigt sich aber in Wien TROTZ des Einsatzes von Schulwegplänen keine eindeutige positive Entwicklung der Unfallzahlen. Ein wichtiger Schluss aus der Arbeit ist, dass das alleinige Bestehen von Schulwegplänen noch keine Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit hat und die Verantwortung bei den Eltern und Lehrern liegt, dass derartige Pläne als Grundlage zur sicheren Bewältigung der Schulwege herangezogen werden und die Verkehrssicherheit von Kindern auf dem Weg zur Schule erhöhen.

Letztendlich liegt es aber an jedem Einzelnen von uns, durch gesteigerte Vorsichtnahme und Vorbildwirkung die Sicherheit der Kinder auf unseren Straße zu gewährleisten. Nur so können Schulwege sicherer zurückgelegt, die Unfallzahlen langfristig gesenkt werden und die Schulwegpläne ihren wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kindern leisten. Wie sollen Schulwegpläne nämlich ihren Zweck erfüllen, wenn sich die Schüler zwar an die in den Plänen empfohlenen (sicheren) Wege halten, manche Fahrzeuglenker aber, besonders im Bereich von Schulen, keine erhöhte Vorsicht walten lassen und nicht vor Schutzwegen anhalten? Es liegt also noch ein Stück Arbeit vor uns - vor uns allen - bis auch das letzte kleine (unsichtbare) Fragezeichen hinter dem Titel der vorliegenden Arbeit verschwinden kann...

Die vorliegende Arbeit wurde mit bestem Wissen und Gewissen erstellt und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Allgemeine Unfallversicherungsanstalt. 2010.** Schulwegpläne für Volksschulen. [Online] 2010. [Zitat vom: 10. August 2010.]  
[http://www.auva.at/portal27/portal/auvaportal/channel\\_content/cmsWindow?action=2&p\\_menuid=63203&p\\_tabid=3](http://www.auva.at/portal27/portal/auvaportal/channel_content/cmsWindow?action=2&p_menuid=63203&p_tabid=3).
- Basisschool De Wilderen. 2010.** [Online] 2010. [Zitat vom: 26. August 2010.]  
<http://www.dewilderen.nl/>.
- Bundesamt für Raumentwicklung, Bundesamt für Statistik. 2002.** *Mobilität in der Schweiz - Ergebnisse des Mikrozensus 2000 zum Verkehrsverhalten, Medienkonferenz vom 18. Dezember 2001.* Bern : s.n., 2002.
- Cerwenka, Peter, et al. 2000.** *Kompendium der Verkehrssystemplanung.* Wien : Österreichischer Kunst- und Kulturverlag, 2000. ISBN 3-85437-220-5.
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. 2010.** Sicherheit für Kinder. [Online] 2010. [Zitat vom: 26. August 2010.] <http://www.dvr.de/site.aspx?url=html/vtn/fussgaenger/kinder.htm>.
- Die Presse. 2010.** Am Zebrastreifen überfahren: Achtjähriger getötet. [Online] 2010. [Zitat vom: 14. Juli 2010.] <http://diepresse.com/home/panorama/wien/566133/index.do>.
- Follmer, Robert, et al. 2004.** *Mobilität in Deutschland - Ergebnisbericht.* Berlin : Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen, 2004.
- FSG. 1997.** Bundesgesetz über den Führerschein (Führerscheingesetz - FSG). 1997. BGBl. I Nr. 120/1997 idF BGBl. I Nr. 93/2009.
- FSV. 2004.** *RVS 03.02.12: Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen, Fußgängerverkehr.* Wien : Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr, 2004.
- **2001.** *RVS 03.02.13: Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen, Radverkehr.* Wien : Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr, 2001.
- **2003.** *RVS 03.04.14: Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen, Gestaltung des Schulumfeldes.* Wien : Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr, 2003.
- Funk, Walter und Wiedemann, Anita. 2002.** *Verkehrssicherheitsmaßnahmen für Kinder; Eine Sichtung der Maßnahmenlandschaft.* Bergisch Gladbach : Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 139, 2002.
- Funk, Walter, Hendrik, Faßmann und Zimmermann, Ralf. 2006.** *Lokale Kinderverkehrssicherheitsmaßnahmen und -programme im europäischen Ausland.* Bergisch Gladbach : Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 176, 2006.
- FUSS e.V. Fachverband Fußverkehr Deutschland (1). 2010.** Schulwegpläne - Analyse. [Online] 2010. [Zitat vom: 3. August 2010.]  
<http://www.schulwegplaene.de/analyse/504270967e0cee432/index.html>.

**FUSS e.V. Fachverband Fußverkehr Deutschland (2). 2010.** Schulwegpläne. [Online] 2010. [Zitat vom: 27. Juli 2010.] [www.schulwegplaene.de](http://www.schulwegplaene.de).

**Herry. 2005.** *Mobilitätsverhalten am Schulweg in Österreich.* 2005.

**Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 1. 2007.** [kommunalnet.at](http://kommunalnet.at) - das Gemeinde-Intranet. *Best Practice Verkehrssicherheitsmaßnahmen.* [Online] 2007. [Zitat vom: 21. September 2010.] <https://www.kommunalnet.at/default.aspx?menuonr=0&detailonr=44254>.

**Kommunalnet E-Government Solutions GmbH 2. 2007.** [kommunalnet.at](http://kommunalnet.at) - das Gemeinde-Intranet. *Best Practice Verkehrssicherheitsmaßnahmen.* [Online] 2007. [Zitat vom: 21. September 2010.] <https://www.kommunalnet.at/default.aspx?menuonr=0&detailonr=44257>.

**Kuratorium für Verkehrssicherheit. 2010.** *Unfallstatistik.* [Online] 2010. [Zitat vom: 24. Juni 2010.] [www.kfv.at/unfallstatistik](http://www.kfv.at/unfallstatistik).

— **o. J.** Broschüre: Kinder im Straßenverkehr: sicher unterwegs. Wien : s.n., o. J.

— **2007/2.** *Erstellung von Schulwegplänen und Mobilitätsmanagementplänen für Pflichtschulen, Evaluierung 2007.* Wien : s.n., 2007/2.

— **2009/1.** *Pilotstudie zur Erstellung von Schulwegplänen für Allgemeinbildende Höhere Schulen (AHS) sowie Hauptschulen (HS).* Wien : s.n., 2009/1.

— **2009/2.** *Safe School Ways by Implementing School Travel Plans in Primary Schools in Vienna - An Evaluation Report.* Wien : s.n., 2009/2.

— **2007/1.** *Unterwegs zur Schule - Das Verkehrsverhalten von Kindern und Erwachsenen im Schulumfeld.* Wien : s.n., 2007/1.

**Limbourg, Maria. 1996.** Gefahrenkognition und Präventionsverständnis von 3- bis 15-jährigen Kindern. *SICHER LEBEN Fachbuchreihe Band 8; Institut Sicher Leben (Hrsg.): Was wirkt? Beiträge zum internationalen Kongress, Essen, 27. und 28.9.1996.* 1996, S. 313-326.

— **2008.** Kinder unterwegs im Straßenverkehr. *Reihe Prävention in Nordrhein Westfalen.* Düsseldorf : Unfallkasse Nordrhein Westfalen, 2008. Bd. Heft 12, Juli 2008.

— **2001.** Psychologische Grundlagen der Lern- und Leistungsfähigkeit von Kindern im Straßenverkehr. Vortrag am 39. Deutschen Verkehrsgerichtstag 2001 in Goslar. [Online] 2001. [Zitat vom: 15. Dezember 2009.] [http://www.uniessen.de/traffic\\_education/texte.ml/Goslar-2001.html](http://www.uniessen.de/traffic_education/texte.ml/Goslar-2001.html).

— **1998.** Überforderte Kinder im Straßenverkehr - Welche Forderungen stellt die Kinderpsychologie an das Zivilrecht? *Vortrag beim Verkehrsgerichtstag in Goslar.* [Online] 1998. [Zitat vom: 25. November 2009.] <http://www.uni-due.de/~qpd402/alt/texte.ml/Goslar.html>.

**Magistrat der Stadt Wien (MA 46). 2010.** Sicherheit auf dem Schulweg - Schulwegpläne (MA 46). [Online] 2010. [Zitat vom: 25. November 2010.] <http://www.wien.gv.at/verkehr/verkehrssicherheit/schulweg/plaene/> .

**Mayr, Johannes. 2001.** *Schulwegunfälle aus der Sicht des behandelnden Arztes, Protokoll der 30. Sitzung des Österreichischen Verkehrssicherheitsrates.* S.33 - 51 . Wien : s.n., 2001.

**Michalik, Christa, et al. 1994.** *Kindersicherer Straßenverkehr, Grundlagen - Initiativen - Maßnahmen.* Wien : Kuratorium für Verkehrssicherheit u. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, 1994.

Mobilität in der Schweiz. [Online] [Zitat vom: 9. April 2010.] [http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/de/attachments/10629/21318/6771/2\\_d.pdf](http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/de/attachments/10629/21318/6771/2_d.pdf).

**2010.** Mobilität in Deutschland. [Online] 2010. [Zitat vom: 9. April 2010.] [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03\\_kontiv2002/pdf/ergebnisbericht\\_mid\\_ende\\_144\\_punkte.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03_kontiv2002/pdf/ergebnisbericht_mid_ende_144_punkte.pdf).

**Österreichische Beamtenversicherung.** Kinderpolizei. [Online] [Zitat vom: 21. September 2010.] <http://www.kinderpolizei.at/kids/tipps/schulweg.html>.

**Pfleger, Ernst und Glaser, Hannes. 2007.** *Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Band 166: Analyse der physiologischen Beanspruchung von Kindern am Schulweg.* Wien : Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2007.

**Rauh, Wolfgang, et al. 1995.** *Straßen für Kinder.* Wien : VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1995.

**Rauh, Wolfgang, Fröhlich, Michael und Maierbrugger, Gernot. 2001.** *Mobilitätsmanagement für Schulen - Wege zur Schule neu organisieren.* Wien : VCÖ Verkehrsclub Österreich, 2001.

**Regli, Pascal, Zürcher, Tonja und Gladow, Beatrice. 2009.** *Sicher zur Schule - sicher nach Hause! Das ABC der Schulwegsicherung.* Zürich : Fussverkehr Schweiz, 2009.

**Robatsch, Klaus, et al. 2002.** *Pilotstudie Schulwegplan.* Wien : Kuratorium für Verkehrssicherheit - Institut für Verkehrstechnik, Institut für Verkehrserziehung im Auftrag der MA 46 - Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten, 2002.

**Robatsch, Klaus, Kräutler, Christian und Strnad, Bernd. 2009.** *Grundlagen der Verkehrssicherheit.* Wien : IVS-Schriften, Band 33, 2009.

**Statistik Austria 1.** *Statistik des Bevölkerungsstandes.* [Online] [Zitat vom: 3. Mai 2010.] [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_alter\\_geschlecht/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_alter_geschlecht/index.html).

**Statistik Austria 2.** Verbraucherpreisindex (VPI/HVPI). [Online] [Zitat vom: 21. Juni 2010.] [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex\\_vpi\\_hvpi/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex_vpi_hvpi/index.html).

**StVO 1960.** Straßenverkehrsordnung Österreich . 1960. BGBl. Nr. 159 idF BGBl I 2009/93.

**StVO 1970.** Straßenverkehrs-Ordnung Deutschland . 1970. BGBl. I S. 1565 idF BGBl. I S. 1737, 2010.

**Volksschulen Enns 1 + 2. 2006.** Mobilitätsmanagement für Schulen. *Schule in Bewegung: Bewegte Schule - Gesunde Schule.* [Online] 2006. [Zitat vom: 21. September 2010.] [http://www.vs1enns.eduhi.at/haupt\\_frame/projekte\\_hf/klein\\_hf/0607\\_p\\_08.htm](http://www.vs1enns.eduhi.at/haupt_frame/projekte_hf/klein_hf/0607_p_08.htm).

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Körpergröße im Vergleich zu einem Pkw .....	4
Abbildung 2: Entwicklung der körperlichen, geistigen und sozialen Leistungsfähigkeit von Kindern .....	14
Abbildung 3: Wege pro (mobiler) Person pro Tag; Vergleich: Kinder, Jugendliche und Gesamtbevölkerung .....	17
Abbildung 4: Wege von Kindern und Jugendlichen nach Wegezweck in Altersklassen, in %	18
Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl der 6- bis 10-Jährigen bei den Ausbildungswegen, in % .....	19
Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl der 11- bis 15-Jährigen bei den Ausbildungswegen, in % .....	20
Abbildung 7: Entwicklung der Zahl der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder, 2000 – 2009, absolut.....	28
Abbildung 8: Entwicklung der Zahl der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen, 2000 – 2009, absolut.....	29
Abbildung 9: Entwicklung der Kinderunfälle und der dabei verunglückten Kinder auf anderen Wegen und auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%) .....	30
Abbildung 10: Anteil der Kinderunfälle bzw. der dabei verunglückten Kinder auf Schulwegen an allen Kinderunfällen bzw. allen verunglückten Kindern, 2000 – 2009, in % .....	31
Abbildung 11: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach dem Alter, Ø 2000 – 2004 bzw. 2005 – 2009, absolut.....	32
Abbildung 12: Anzahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen je 100.000 Kinder nach Bundesländern und Österreich gesamt, 2009, absolut.....	33
Abbildung 13: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart und Altersgruppen, Ø 2005 – 2009, in % .....	34
Abbildung 14: Anteil der verunglückten Kinder am Schulweg an allen verunglückten Kindern nach Beteiligungsart, Ø 2005 – 2009, in %.....	35
Abbildung 15: Entwicklung der Zahl der verunglückten Kinder auf Schulwegen nach Geschlecht, 2000 – 2009, absolut .....	36
Abbildung 16: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Beteiligungsart und Geschlecht, Ø 2005 – 2009, absolut.....	37
Abbildung 17: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Verletzungsschwere, 2000 – 2009, in %.....	38
Abbildung 18: Verunglückte Kinder auf Schulwegen bzw. auf anderen Wegen nach Monaten, Ø 2005 – 2009, in % .....	39
Abbildung 19: Verunglückte Kinder auf Schulwegen nach Tageszeit, Ø 2005 – 2009, in % .....	40
Abbildung 20: Verunglückte Kinder auf Schulwegen auf anderen Wegen bzw. auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, absolut.....	41
Abbildung 21: Anteil der verunglückten Kinder auf Schulwegen links: auf anderen Wegen, rechts: auf Schulwegen (SW), 2000 – 2009, in %.....	42
Abbildung 22: Anhalteweg bei 30 km/h bzw. 50 km/h .....	45
Abbildung 23: Sichtbarkeit von Fußgängern mit bzw. ohne Reflektoren .....	47
Abbildung 24: Gestaltung von Bushaltestellen .....	55
Abbildung 25: Sichtfeld der Fahrzeuglenker bei 50 km/h (links) bzw. 30 km/h (rechts) .....	58

Abbildung 26: Gehsteigvorziehung als Querungshilfe.....	60
Abbildung 27: Querschnitt einer Aufpflasterung.....	61
Abbildung 28: Gehsteigdurchziehung als Querungshilfe.....	62
Abbildung 29: Erhöhtes Kreuzungsplateau als Querungshilfe.....	62
Abbildung 30: Erforderliche Sichtweiten ohne bzw. mit Mittelinsel.....	63
Abbildung 31: Gestaltungsmöglichkeiten eines Fahrbahnversatzes.....	64
Abbildung 32: Gewinnerbild des Wettbewerbs für ein Schulwegmaskottchen (VS Enns) .....	76
Abbildung 33: Kind und Verkehr, Logo .....	80
Abbildung 34: Brabants Verkeersveiligheidslabel .....	82
Abbildung 35: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 1-3].....	91
Abbildung 36: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 4 und 5] .....	91
Abbildung 37: Auswertung der Schülerbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 6-8].....	92
Abbildung 38: Auswertung der Elternbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 1-3].....	95
Abbildung 39: Auswertung der Elternbefragung zu Schulwegplänen [Fragen 4-6].....	96
Abbildung 40: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten Kinder in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%) .....	99
Abbildung 41: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 10-Jährigen in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%).....	100
Abbildung 42: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 11- bis 14-Jährigen in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%).....	101
Abbildung 43: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 14-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%) .....	102
Abbildung 44: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 6- bis 10-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%) .....	103
Abbildung 45: Entwicklung der auf Schulwegen verunglückten 11- bis 14-jährigen Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%) .....	104
Abbildung 46: Entwicklung aller verunglückten Fußgänger in Wien bzw. in den übrigen Bundesländern, 2000 – 2009, in % (Basis: 2000 = 100%).....	106
Abbildung 47: Regelkreis: Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Schulbereich .....	113

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Mobilität nach Alter .....	15
Tabelle 2: Durchschnittliche volkswirtschaftliche Unfallfolgekosten 2009, 2008 und 2006 (Vergleichswert 1993), Angaben in €.....	44
Tabelle 3: Durchschnittliche volkswirtschaftliche Gesamtkosten für Schulwegunfälle 2009, Angaben in €.....	44
Tabelle 4: Richtwerte für Breiten von Radverkehrsanlagen .....	54
Tabelle 5: Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg und im Schulumfeld - Übersicht .....	68