

(Selbstständige) Mobilität von Kindern im Volksschul- alter – analysiert anhand zweier Wiener Volksschulen

Verfasserin:

Julia FRÜHWIRTH
BA

Masterarbeit für das Fachgebiet
VERKEHRSWESEN

Betreuung:

Regine GERIKE
Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ing.

Juliane STARK
Dipl.-Ing. Dr.



Institut für Verkehrswesen
Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien



Danksagung

Ich danke Frau Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ing. Regine Gerike und Frau Dipl.-Ing. Dr. Juliane Stark für die hervorragende Betreuung dieser Arbeit. Im Besonderen bedanke ich mich bei Frau Dipl.-Ing. Dr. Stark für ihre Mühe, Zeit und Energie die sie aufgewendet hat sowie ihre ansteckende Begeisterung. Ebenso bedanke ich mich bei Herrn Mag. Dr. Reinhard Hössinger, der mich freundlicherweise mit seinem Wissen über Computerprogramme und Datenaufbereitung unterstützt hat.

Mein Dank gilt auch den DirektorInnen, LehrerInnen, SchülerInnen und Eltern der beiden Volksschulen, der GTVS an der Alten Donau sowie der VS Kreindlgasse.

Bedanken möchte ich mich auch bei SR Dipl.Päd.Helene Schürer, die mir in der Schlussphase meiner Arbeit als Lektorin mit ihren Anregungen zur Seite stand.

Für Geduld, aufbauende und motivierende Worte bedanke ich mich bei meiner Familie, meinem Freund und Freunden.

DANKE für die Zeit, den Raum und die Anregungen.

Kurzfassung

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit dem (selbstständigen) Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern in Wien. Ziel ist es, mit Hilfe einer Befragung das Mobilitätsverhalten zu erheben und zu analysieren. Als Untersuchungsräume dienen die Ganztagsvolksschule an der Alten Donau (22. Donaustadt) und die Volksschule Kreindlgasse (19. Döbling). Untersuchungsgrundlage stellt eine Befragung der Eltern über das Mobilitätsverhalten ihrer Kinder dar. Der Fragebogen beinhaltet ein Wegetagebuch zur genaueren Betrachtung der einzelnen Wege und Etappen des Kindes sowie einen Haushaltsfragebogen.

Österreichische Statistiken verzeichnen einen Anstieg des Kraftfahrzeugbestandes in den vergangenen Jahren. Daten für 2013 zeigen eine Verringerung der Verkehrsunfälle allgemein sowie insbesondere der Kinderunfälle zw. 0 und 14 Jahren gegenüber dem Vorjahr (STATISTIK AUSTRIA 2014a). Diese Entwicklung wirft unter anderem die Frage auf, ob Straßen wirklich sicherer geworden sind oder weniger Kinder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen.

Studien (Hillman et al. 1990, Limbourg 2010, VCÖ 2007) belegen die Vermutung, dass immer weniger Kinder selbstständig Wege zurücklegen. Aus ihnen geht auch hervor, dass immer mehr Kinder mit dem Pkw zur Schule und zu Freizeitaktivitäten transportiert werden.

Im Rahmen der Masterarbeit werden wichtige Daten zum Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern im Alter von 6 bis 9 Jahren anhand von insgesamt 1052 erfassten und analysierten Wegen erhoben. Die Ergebnisse zeigen 87% begleitete Etappen. Durch den ständigen Transport mit einem Pkw fehlen Kindern notwendige Erfahrungen, die nur als FußgängerIn oder RadfahrerIn gemacht werden können. Dieses Fehlen beeinflusst die Entwicklung der verkehrsbezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Abstract

It is the aim of this text to determine the (independent) mobility behavior of primary school children in Vienna. The aim is to determine and analyze the current state of the mobility behavior through a questionnaire. Study scope were the full-time primary school 'An der Alten Donau' (Vienna 22) and the primary school 'Kreindlgasse' (Vienna 19). The study was conducted through a questionnaire issued to parents, in which they were asked to provide information about the mobility behavior of their children. The questionnaire included a route diary for the detailed study of the individual routes as well as a household questionnaire.

Austrian Statistics show an increase in the motor vehicle population in previous years. Data for 2013 shows a decrease in general traffic accidents as well as traffic accidents involving children between the ages of 0 and 14, compared to the year before (STATISTIK AUSTRIA 2014a). This development raises among others the question whether roads have really become safer, or if fewer children are actively participating in traffic.

Studies (Hillman et al. 1990, Limbourg 2010, VCÖ 2007) support the assumption that a decreasing number of children are covering routes independently. At the same time it is shown that an increasing number of children are transported to school and leisure activities using a motor vehicle.

In the course of the master thesis, important data about the mobility behavior of primary school children between the age of 6-9 years was gathered. Overall, 1052 routes were noted and analyzed. Results show that 87% of these were escorted. By persistent transportation with a motor vehicle, children are missing vital experience which can only be gained as a pedestrian or cyclist. The absence of such impacts the development of traffic-related skills and proficiencies.

1 Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	1
Kurzfassung.....	2
Abstract.....	3
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Einleitung	7
1.1 Problemstellung.....	7
1.2 Ziel der Arbeit.....	8
1.3 Aufbau der Arbeit.....	9
2 Literaturrecherche	10
2.1 Verkehrssozialisation.....	10
2.2 Mobilität von Kindern.....	11
2.2.1 Begriffsdefinitionen.....	11
2.2.2 Gesetzesgrundlagen für selbstständige Mobilität von Kindern.....	11
2.2.3 Veränderung des Mobilitätsverhaltens von Kindern.....	13
2.2.4 Mobilitätsveränderungen anhand der Six Licences nach Hillman, Adams und Whitelegg.....	15
2.2.5 Sicherheit von Kindern im Straßenverkehr.....	17
2.3 Kognitive und psychologische Entwicklung von Kindern in Bezug auf den Straßenverkehr.....	18
2.3.1 Möglichkeit der eigenständigen Erkundung von Umwelt und Verkehrsraum.....	18
2.3.2 Kognitive Entwicklungsstufen nach Piaget.....	19
2.3.3 Soziale Perspektivenübernahme.....	21
2.3.4 Entwicklung von Wahrnehmung.....	21
2.3.5 Abschätzen von Geschwindigkeiten.....	22
2.3.6 Motorische Fähigkeiten.....	23
2.3.7 Verhaltensweisen von Kindern im Straßenverkehr.....	23
2.4 Auswirkungen (unselbstständiger) Mobilität von Kindern.....	24
2.4.1 Unfallrisiko.....	24
2.4.2 Gesundheit.....	24
2.5 Literaturkapitel Überblick.....	26
3 Methode	27
3.1 Stichprobe.....	27
3.2 Befragungsablauf.....	29
3.3 Befragungsinhalte.....	29
3.3.1 Fragestellungen und Hypothesen.....	29
3.3.2 Aufbau.....	30
3.3.3 Wegetagebuch.....	30
3.3.4 Haushaltsfragebogen.....	30
3.4 Dateneingabe und -aufbereitung.....	30
4 Ergebnisse	32

4.1	Rücklauf.....	32
4.2	Wegeanzahl.....	33
4.3	Weglänge.....	33
4.4	Verkehrsmittelwahl	34
4.4.1	Modal Split nach Schulen	35
4.4.2	Modal Split nach Geschlecht.....	36
4.4.3	Modal Split nach Alter.....	37
4.4.4	Verkehrsmittelnutzung der Eltern	38
4.4.5	Fahrradgebrauch	40
4.5	Wegzwecke	40
4.5.1	Wegzwecke nach Schulen	41
4.5.2	Wegzweck nach Geschlecht	42
4.6	Selbstständige Mobilität.....	43
4.6.1	Six Licences nach Hillman et al.....	43
4.6.2	Art der Begleitung des Kindes.....	47
4.6.3	Notwendigkeit einer Begleitung.....	49
5	Zusammenfassung.....	51
5.1	Ausgangspunkt.....	51
5.2	Hypothesen.....	51
5.3	Kernaussagen der Literatur	51
5.4	Befragung	53
5.5	Ergebnisse	54
5.5.1	Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern.....	54
5.5.2	Selbstständige Mobilität von Volksschulkindern	55
5.6	Fazit	56
6	Quellenverzeichnis.....	58
7	Abbildungsverzeichnis	61
8	Tabellenverzeichnis	63
9	Anhang	64
9.1	Fragebogen	64
9.2	Variablencodierung in Excel und SPSS	70
9.3	Erhebungsgenehmigung Stadtschulrat	72
9.4	Eidesstattliche Erklärung	75
9.5	Haushaltsdaten.....	76
9.6	Grafiken und Tabellen	78

Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
DE	Deutschland
GTVS	Ganztagesvolksschule
Kfz	Kraftfahrzeug
MIV	Motorisierter Individualverkehr
PEP	Political and Economic Planning: war ein britischer „policy think tank“ (1931) und wurde 1978 zum Policy Studies Institute (PSI), in London
Pkw	Personenkraftfahrzeug
PM ₁₀	Particulate Matter (= Feinstaub); Teilchen mit einem aerodynamischen Durchmesser ≥ 10 Mikrometer (10 μm);
ÖV	Öffentliches Verkehrsmittel
SA	Samstag
UK	United Kingdom
VM	Verkehrsmittel
VS	Volksschule
WT	Wochentag
zw.	zwischen

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Mit dem Schuleintritt kommt es durch den täglichen Schulweg im Regelfall zu einer Erweiterung des Bewegungsraumes eines Kindes. Dadurch kann auch sein Mobilitätsverhalten eine Veränderung erfahren (Sigl und Weber 2002). Früher bewältigten Kinder ihren Schulweg oft alleine zu Fuß. Heute ist die selbstständige Teilnahme von Kindern am Straßenverkehr stark rückläufig. Dies zeigen u. a. die Ergebnisse der Studie von Hillman et al. (1990): 1971 durften noch 80% der sieben- bis achtjährigen SchülerInnen in England alleine zur Schule gehen, dies ist 1990 nur noch 9% der Kinder derselben Altersgruppe gestattet (Shaw 2013).

Der Anteil der Kinder, welche mit dem Pkw zum Kindergarten, zur Schule oder zum Sportplatz gebracht werden, ist dafür deutlich gestiegen (Limbourg 2010 nach Schulte 1978, Wittenberg et al. 1987, Funk und Fassmann 2002). Auch in Österreich ist solch ein Anstieg zu erkennen: Immer häufiger werden kurze Wege mit dem Pkw zurückgelegt; dies trifft für Kinder und Erwachsene zu (VCÖ 2007). Als Motivation für den häufigen Transport ihrer Kinder mit dem Pkw kann die Angst der Eltern vor den Gefahren, die der Straßenverkehr mit sich bringt, angesehen werden. Sie beachten dabei nicht, dass dadurch das Verkehrsaufkommen in der Umgebung von Schulen und im Wohnumfeld verstärkt wird, was wiederum ein Gefahrenpotenzial darstellt. Diese Veränderung der kindlichen Mobilität zieht negative Auswirkungen nach sich, denn Erfahrungen und Eindrücke von Kindern und Jugendlichen prägen ihr weiteres Verhalten im Straßenverkehr sowie ihre spätere Verkehrsmittelwahl und ihre Entwicklung zu einem kognitiv, physisch und sozial gesunden Menschen (BMLFUW 2005).

In der folgenden Grafik wird versucht die rückschreitende kindliche Mobilität als eine Art Kreislauf – den „**Teufelskreis** der (un-)selbstständigen Mobilität“ (Abb.1.1-1) zu skizzieren:

Er beginnt bei der Teilnahme des Kindes als Fußgänger am Straßenverkehr. Mit einem anwachsenden Verkehrsaufkommen ist auch das Risiko für Kinder eine gefährliche Situation zu erleben gestiegen. Durch solch ein Erlebnis bzw. die Angst der Eltern und des Kindes davor, entschließen sich viele Eltern „Chauffeurdienste“ zu leisten. Diese verursachen wiederum ein Ansteigen des MIV (motorisierten Individualverkehrs) und ein Absinken der Verkehrssicherheit für die verbleibenden Kinder. Als Folge schätzen mehr Eltern bzw. Kinder das selbstständige Unterwegssein als zu gefährlich ein. Die Anzahl an verbleibenden Kindern als aktive Verkehrsteilnehmer reduziert sich weiter.



Abb. 1.1-1: Der „Teufelskreis“ kindlicher Mobilität, eigene Darstellung

Diese Arbeit wird in Verbindung mit der Masterarbeit *„Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder“* von Florian Aschauer durchgeführt.

1.2 Ziel der Arbeit

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern in Österreich zu untersuchen, insbesondere unter der Fragestellung der selbstständigen Mobilität der SchülerInnen. Die Motivation für diese Masterarbeit beruht darauf, dass zum Mobilitätsverhalten von Kindern im Volksschulalter kaum Daten für Österreich vorliegen.

Im Rahmen der Masterarbeit wird das Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern anhand der SchülerInnen zweier Wiener Volksschulen im Alter von 6 bis 9 Jahren analysiert. Dies beinhaltet auch die Betrachtung der Verkehrsmittelwahl, das Herausheben von schulspezifischen Unterschieden, die Begleithäufigkeit bzw. –notwendigkeit sowie die Begleitpersonen. Es werden Vergleiche zu bestehenden, bereits durchgeführten Studien gezogen, etwaige Unterschiede aufgezeigt und der momentane Stand zur selbstständigen Mobilität dargestellt. Die

Literaturrecherche soll die Relevanz der kognitiven und psychologischen Entwicklung von Kindern in Bezug auf die (un-)selbstständigen Mobilität verdeutlichen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit umfasst sechs Kapitel:

Die Einleitung befasst sich mit der Problemstellung der Arbeit sowie ihrem Ziel und der Gliederung.

Zu Beginn (Kapitel 2) wird auf die aus der Literaturrecherche gewonnenen Erkenntnisse eingegangen. Hier werden die Mobilität von Kindern im Volksschulalter und die Veränderungen des Mobilitätsverhaltens aufgezeigt. Die Entwicklungsphasen eines Kindes werden ebenso betrachtet wie die physischen sowie psychischen Auswirkungen von selbstständiger und vor allem unselbstständiger Mobilität von Kindern, da diese Grundlagen und Folgen der Mobilität im Kindesalter veranschaulichen.

Im 3. Kapitel dieser Arbeit wird auf die Untersuchungsmethode eingegangen. Es enthält eine Übersicht über die Zielgruppe, die Befragungsunterlagen und –inhalte, die Erhebungsmethode, Untersuchungsräume, die Dateneingabe, -aufbereitung und -analyse.

Kapitel 4 der Arbeit präsentiert die Ergebnisse der empirischen Befragung. Diese Erkenntnisse werden interpretiert, teilweise wird Bezug auf bestehende Ergebnisse anderer Studien genommen.

In Kapitel 5 sind die Auswertungen der soziodemographischen Daten nachzulesen.

Schließlich erfolgt das Resümee der Arbeit (Kapitel 6).

Der Anhang enthält unter anderem das Quellenverzeichnis (Kapitel 7.1), die Erhebungsunterlagen (Kapitel 7.4), die Variablencodierung (Kapitel 7.5), die Erhebungsgenehmigungen des Stadtschulrates (Kapitel 7.6), die eidesstattliche Erklärung (Kapitel 7.7) sowie weitere Tabellen (Kapitel 7.8).

2 Literaturrecherche

2.1 Verkehrssozialisation

Eine in der Literatur behandelte Annahme zur Entwicklung der Verkehrssozialisation ist, „dass die Einstellungen und Verhaltensdispositionen Erwachsener im Kindes- und Jugendalter geformt und geprägt werden, auch die Einstellungen zum Verkehr und zu den Verkehrsmitteln sowie das spätere Verkehrsverhalten“ (Limbourg et al. 2000 nach Flade 1994; S. 3). „Die **erste Phase** der Verkehrssozialisation findet im Allgemeinen in der familiären Umgebung statt. Die **Familie** beeinflusst, wie keine andere Sozialisationsinstanz, die Lebensbedingungen und somit die Einstellungen, die Gefühle und das Verhalten von Kindern und Jugendlichen“ (ebd. nach Hurrelmann 1998; S. 59).

Auch Kalwitzki (1994) sieht die Familie als Grundstein für die zukünftigen mobilitätsrelevanten Einstellungen und Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen und somit den späteren Erwachsenen (Limbourg et al. 2000 nach Kalwitzki 1994). Die Einstellung der Eltern, vor allem die der Mutter, zu den jeweiligen Verkehrsmittelmodi beeinflusst die spätere Einstellung des Kindes (Moczek und Rambow 2004, In: Dalkmann et al. 2004).

Als **zweite Phase** der Verkehrssozialisation kann die **eigenständige Mobilität** im Straßenverkehr angesehen werden. Im Laufe des Älterwerdens kommen Kinder und Jugendliche immer öfter alleine mit dem Straßenverkehr in Kontakt. So erfahren sie „immer wieder aufs Neue, dass Autofahrende privilegiert und ‚mächtig‘ sind“ (Limbourg et al. 2000 nach Flade 1994; S. 3). Als zu Fuß gehende Verkehrsbeteiligte erleben sie die teilweise langen Wartezeiten an Lichtsignalanlagen und die mögliche Gefährdung durch rechtsabbiegende Fahrzeuge, wenn sie bei Grün die Straße überqueren. Als RadfahrerInnen geraten sie durch zu dicht vorbeifahrende Fahrzeuge in Gefahr; auch plötzlich endende Radwege können ein Risiko darstellen. Bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel erfahren Kinder und Jugendliche Unannehmlichkeiten wie z. B. „lange Wartezeiten an nicht überdachten Haltestellen oder überfüllte Busse nach Schulschluss. Diese Erfahrungen können Kinder und Jugendliche schnell als negativ verbuchen“ (ebd. nach Flade 1994; Statistisches Bundesamt 1999, Blinkert 1998, Flade und Limbourg 1997; S. 3f).

In einem Aktionsplan des BMLFUW (2005) wird darauf hingewiesen, dass Kinder den Verkehr als Bedrohung und sich selbst als schwach erleben (BMLFUW 2005). Viele Jugendliche stellen sich aus diesen und anderen Gründen vor, „dass sie, sobald sie [...] den Führerschein erworben haben, einen großen Teil ihrer zukünftigen Wege mit dem eigenen Pkw zurücklegen werden“ (ebd. nach Flade und Limbourg 1997; S. 4). Diese Erfahrungen und das daraus entstehende Verhalten führen wiederum zu vermehrtem Verkehrsaufkommen und somit zu einem größeren Risiko für die verbliebenen zu Fuß gehenden VerkehrsteilnehmerInnen.

2.2 Mobilität von Kindern

2.2.1 Begriffsdefinitionen

„**Mobilität** beschreibt die Bewegung von Menschen und Dingen in Räumen.

Unter Wandermobilität fasst man räumliche Bewegungen von Haushalten zusammen, mit denen ein dauerhafter Wechsel der Wohnung bzw. des Wohnortes verbunden ist. Zirkuläre Mobilität bezieht sich dem gegenüber auf die täglich wiederkehrenden Ortsveränderungen der Haushalte und ihrer Mitglieder.

Im verkehrlichen Kontext wird der Begriff ‚Mobilität‘ auf die Beweglichkeit des Menschen außer Haus zum Zwecke der Überwindung räumlicher Distanzen eingeschränkt. Mobilität dient auch dazu, den Lebensraum optimal zu nutzen und zu erweitern. Vielfach wird Mobilität auch als Bereitschaft und Fähigkeit definiert, räumliche Standortveränderungen vornehmen zu wollen oder zu können“ (bmvit und Herry Consult GmbH 2007 nach Hauzinger und Pfeifer 1996; S. 85). „**Mobilität** als Bewegung von Personen im Straßenraum“ ist eine weitere Definition (Sigl und Weber 2002).

Im „*Handbuch für Mobilitätserhebungen*“ (2011), herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, werden verschiedene international übliche Definitionen für den Begriff „**Weg**“ aufgelistet:

„Ein Weg ist definiert als eine Ortsveränderung zu einem bestimmten Zweck.

Ein Weg wird zur Raumüberwindung mit Hilfe eines oder mehrerer Verkehrsmittel durchgeführt, um von einer Aktivität, die eine ortsbezogene Handlung darstellt, zur nächsten zu gelangen.

Fallweise kann auch ein Weg selbst den Zweck darstellen, was z.B. bei einem Spazierweg der Fall ist.

Als **Wegetappe** wird jener Teil eines Weges definiert, der mit ein und demselben Verkehrsmittel zurückgelegt wird. Bei jedem Verkehrsmittelwechsel (inklusive des Verkehrsmittels ‚zu Fuß‘) endet die vorangegangene Etappe und eine neue beginnt.

Es gibt zwei verschiedene Ansätze, die Mobilität von Personen zu erheben, nämlich das Wegekonzzept und das Etappenkonzept. Beim **Wegekonzzept** werden die Abfahrts- und Ankunftszeit, die Weglänge, der Wegzweck und alle auf diesem Weg benutzten Verkehrsmittel abgefragt.

Beim **Etappenkonzept** werden statt der gesamten Weglänge die Länge und eventuell die Zeit – unterschieden nach jedem auf dem Weg benutzten Verkehrsmittel – abgefragt [...] Das Etappenkonzept ermöglicht eine detaillierte Betrachtung der intermodalen Verkehrsmittelnutzung“ (bmvit 2011; S. 13f).

„**Selbstständige Mobilität**“ wurde bis heute als Begriff nicht genau definiert. In Hillman, Adams und Whitelegg’s „*One False Move*“ (1990) wird jedoch versucht den Begriff messbar zu machen mittels der „**six licences**“ (sechs Erlaubnisse; nachzulesen auf S. 15) (Frauendienst und Redecker 2011 nach Hillman et al. 1990).

2.2.2 Gesetzesgrundlagen für selbstständige Mobilität von Kindern

Die Kinder- und Jugendanwaltschaft Österreichs definiert die elterliche Aufsichtspflicht folgendermaßen (Homepage der Kinder- und Jugendanwaltschaft Österreichs, 2014):

Eltern müssen bis zum 18. Lebensjahr ihrer Aufsichtspflicht gegenüber ihrem Kind nachkommen. Kinder und Jugendliche sind wie folgt so zu betreuen, dass die Kinder „selbst keinen

Schaden erleiden“ und „dass sie keinen Schaden an fremden Personen“ oder Gegenständen anrichten. Art und Ausmaß der Aufsichtspflicht sind von drei Faktoren abhängig:

- (1) „vom Alter des Kindes oder des Jugendlichen;
- (2) von der Persönlichkeit und Reife eines bestimmten Kindes oder Jugendlichen;
- (3) von der konkreten Gefahrensituation“ (ebd.).

In Bezug auf den Straßenverkehr gilt der *Vertrauensgrundsatz für Kinder*. „Tatsächlich gehören Kinder zum so genannten ‚geschützten Personenkreis‘ der Straßenverkehrsordnung. Diesen Personen gegenüber gilt nicht der Vertrauensgrundsatz, wonach jeder am Verkehr teilnehmende Mensch darauf vertrauen kann, dass die anderen sich gemäß den Verkehrsregeln verhalten. In solch einem Fall bestimmt die Straßenverkehrsordnung Österreichs, dass sich die motorisiert am Verkehr Teilnehmenden entsprechend vorsichtig und rücksichtsvoll zu verhalten haben, insbesondere durch Verminderung der Geschwindigkeit“ (Rauh et al. 2004; S. 19).

In der **Straßenverkehrsordnung** (StVO) 1960 sind einige Paragraphen zum Thema Kinder und Verkehr zu finden:

„§ 29a. Kinder

(1) 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. [...].

§ 65. Benützung von Fahrrädern.

(1) 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.

§ 68. Verhalten der Radfahrer.

(6) Kinder unter 12 Jahren müssen beim Rad fahren, beim Transport in einem Fahrradanhänger und wenn sie auf einem Fahrrad mitgeführt werden, einen Sturzhelm in bestimmungsgemäßer Weise gebrauchen. [...].

§ 88. Spielen auf Straßen.

(2) Kinder unter zwölf Jahren müssen beim Befahren von Gehsteigen oder Gehwegen mit den genannten Geräten überdies von einer Person, die das 16. Lebensjahr vollendet hat, beaufsichtigt werden [...]. „Unter „Geräten“ werden hier, fahrzeugähnliches Kinderspielzeug, sowie Rollschuhe verstanden.

§ 88a. Rollschuhfahren

(4) Kinder unter zwölf Jahren dürfen auf Straßen mit öffentlichem Verkehr, außer in Wohnstraßen, nur unter Aufsicht einer Person, die das 16. Lebensjahr vollendet hat, Rollschuhfahren, wenn sie nicht Inhaber eines Radfahrausweises gemäß § 65 sind“ (StVO 1960. RIS).

Die Voraussetzungen zum Lenken eines **Fahrrades** ohne Begleitung erlangt ein Kind aus rechtlicher Sicht erst ab dem zwölften Lebensjahr. Als Begleitperson kann jede Person, die das 16. Lebensjahr vollendet hat, fungieren. Mit dem Radfahrausweis kann ein Kind zw. zehn und zwölf Jahren ebenfalls ohne Begleitung auf der Straße unterwegs sein. Dafür muss es die

Freiwillige Radfahrprüfung ablegen. Die meisten Schulen in Österreich bieten ihren SchülerInnen die Ablegung dieser Prüfung an. Ausgestellt wird dieser Ausweis von der zuständigen Bezirkshauptmannschaft bzw. der Magistratsabteilung. In Wien sind Schienen- und Vorrangstraßen von der Nutzungserlaubnis aus Sicherheitsgründen ausgenommen (KfV 2006).

2.2.3 Veränderung des Mobilitätsverhaltens von Kindern

Aus der Veröffentlichung „*Verkehr in Zahlen*“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie sowie der Herry Consult GmbH lässt sich erkennen, dass in den letzten Jahren der Kraftfahrzeugbestand deutlich zugenommen hat (bmvit und Herry Consult GmbH 2007). Dies lässt die Vermutung zu, dass auch die Nutzung gestiegen ist. In diesem Zusammenhang gesehen weisen vielen Studien darauf hin, dass die Möglichkeit von Kindern selbstständig am Straßenverkehr teilzunehmen einen Rückgang erfahren hat. Dies belegen unter anderem auch die Ergebnisse der Studie von Shaw et al. 2013. In England 1990 dürfen 36% der Kinder selbstständig zur Schule gehen. Im Jahr 2010 sind es nur noch 23% (Shaw et al. 2013).

Im Gegenzug ist der Anteil der Kinder, welche mit dem Pkw zur Schule gebracht werden, deutlich gestiegen (Abb. 2.2-2) (Limbourg 2010 nach Schulte 1978, Wittenberg et al. 1987, Funk und Fassmann 2002). Auch in Österreich bestätigt sich diese Tendenz Kinder mit dem Pkw zur Schule zu bringen (Abb. 2.2-1) und gefährdet dadurch die zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule kommenden Kinder. Viele Wege, die zu Fuß zurückgelegt werden könnten, werden heute mit dem Pkw durchgeführt. Dies belegt die Veröffentlichung des VCÖ (2007): Die Hälfte der österreichischen Pkw-Wege liegen unter vier Kilometern (VCÖ 2007). Erklären könnte man diese Entwicklung auch damit, dass vermehrt beide Elternteile berufstätig sind und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeitsstätte an ihrer Schule absetzen, dadurch sinken die zu Fuß läufigen Wege der Kinder bzw. steigen die Pkw-Wege an.

„Die Angst (der Eltern) vor Verletzungen durch den Straßenverkehr bildet eine Barriere, die die Kinder davon abhält mehr zu Fuß zu gehen und Rad zu fahren. Die zunehmende Abhängigkeit vom Auto führt zu ernstesten Einschränkungen in den Wahlmöglichkeiten der Kinder für Mobilität und körperliche Bewegung“ (BMLFUW 2005; S. 23f, S. 27).

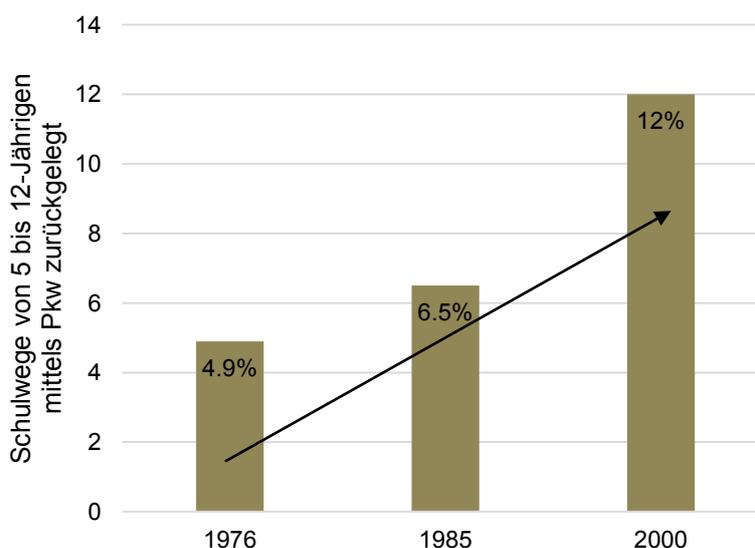


Abb. 2.2-1: Im Pkw zurückgelegte Schulwege aller fünf- bis zwölf-Jährigen in Prozent (Quelle: Funk und Fassmann 2002) (VCÖ 2004, S. 30).

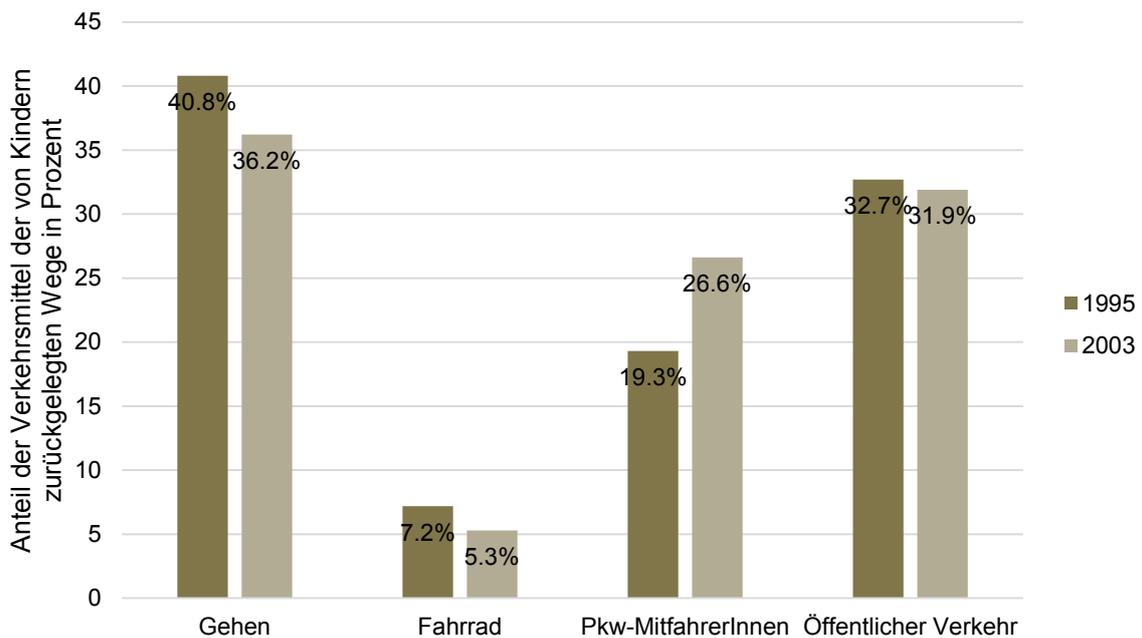


Abb. 2.2-2: Die Veränderung des Mobilitätsverhaltens von Kindern 1995 und 2003 nach Verkehrsmittel (VCÖ 2004; S. 9).

Der VCÖ zeigt in einem 2007 veröffentlichten Factsheet „Zunehmender Straßenverkehr macht Kinder krank“ auf, wie sich die Kindermobilität in Österreich in den letzten zehn Jahren verändert hat. Ein Drittel der von Kindern zurückgelegten Wege wird noch vor zehn Jahren zu Fuß und acht Prozent mittels Fahrrad zurückgelegt (Abb.2.2-3). Dieser Anteil reduziert sich erkennbar über die Jahre. Die zu Fuß zurückgelegten Wege belaufen sich nur noch auf jeden vierten Weg (VCÖ 2007).

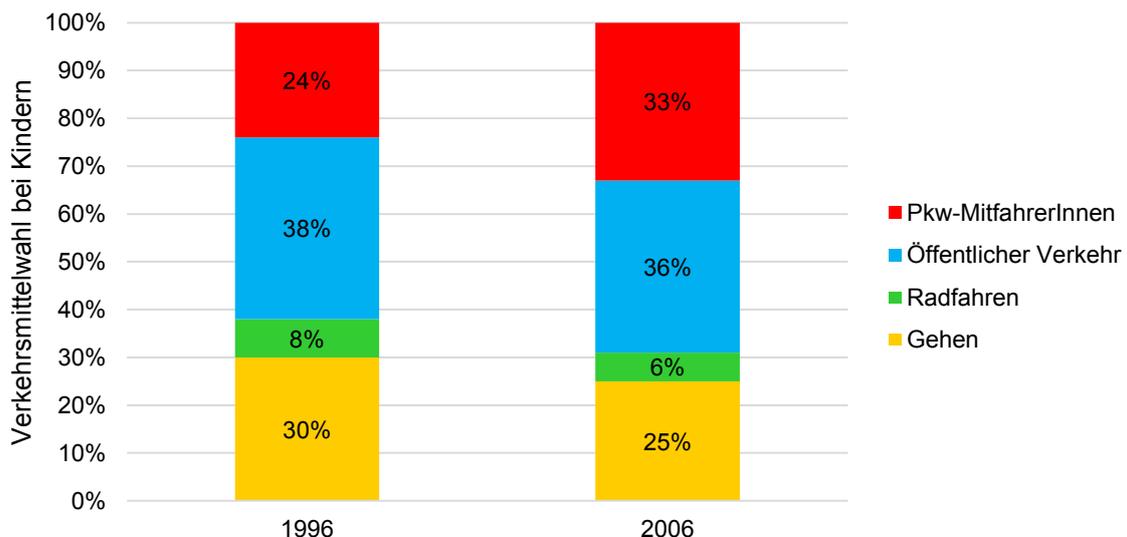


Abb. 2.2-3: Verkehrsmittelwahl von österreichischen Kindern 1996 und 2006 in Prozent (Quelle: Land OÖ, bmvit, VCÖ) (VCÖ 2007).

Neben der Änderung der Verkehrsmittelwahl bei Kindern kann auch eine zunehmende Begleitung festgestellt werden. So stellen Wittenberg et al. (1987) in einem Vergleich über die Straßenverkehrsbeteiligung von Kindern und Jugendlichen fest, dass immer mehr Wege des Kindes begleitet werden. Parallel dazu kann die Mutter als hauptsächliche Begleitperson identifiziert werden.

Es kann zusammengefasst werden, dass immer mehr Kinder und Jugendliche von den Eltern begleitet bzw. transportiert werden. Dadurch kommt es zur Einschränkung ihrer Erfahrungs- und Bewegungsräume (Limbourg et al. 2000 nach Simpson 1997 und Wittenberg et al. 1987). Durch die Begleitung können Kinder ihre Umwelt nie so erkunden, wie es für ihre Entwicklung ideal wäre und somit auch keine kognitiven Karten von der Umwelt entwickeln (ebd. nach Webley 1981) (Kapitel 2.3). Aufgrund der nicht erworbenen Fähigkeiten sich im eigenen Wohnumfeld eigenständig bewegen zu können, müssen die Kinder in Sportvereine oder zu Spielplätzen gebracht werden. Hierfür bedarf das Kind der Fahrdienste der Eltern (ebd. nach Blinkert 1998).

2.2.4 Mobilitätsveränderungen anhand der Six Licences nach Hillman, Adams und Whitelegg

Im Jahr 1990 veröffentlichen die Autoren Hillman et al. die Studie „*One False Move ... A study of children's independent mobility*“. Im Fokus der Betrachtung stehen Volksschulkinder im Alter von 7 bis 11 Jahren sowie UnterstufenschülerInnen zw. 11 und 15 Jahren. Die Studie befasst sich mit dem Mobilitätsverhalten und dem Level selbstständiger Fortbewegung der Kinder im Zusammenhang mit den Vorstellungen der Eltern bezüglich der Gefahren, denen ihre Kinder im Straßenverkehr ausgesetzt sind.

Die Untersuchung wird in England 1971 und 1990 sowie in Deutschland 1990 in jeweils fünf sich ähnelnden Volksschulen durchgeführt. In England werden dieselben Schulen zu beiden Befragungszeitpunkten betrachtet. Die deutschen Schulen werden äquivalent zu den englischen, in Bezug auf die Siedlungsgröße, Wohndichte und andere soziodemografische Faktoren, ausgewählt. Die Fragebögen sind ebenfalls ident. Befragt werden neben den SchülerInnen auch die Eltern. In ihrer Befragung definieren Hillman et al. ein Set an sechs Indikatoren für selbstständige Mobilität genannt, die „**six licences**“:

„Darf Ihr Kind...

- (1) eine Hauptstraße überqueren;
- (2) zu Freizeitaktivitäten (zu Freunden, zum Spielplatz usw.), die in fußläufiger Entfernung sind, zu Fuß gehen;
- (3) von der Schule nach Hause gehen;
- (4) nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein;
- (5) mit seinem Fahrrad auf der Hauptstraße fahren;
- (6) ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen“ (Hillman et al. 1990).

Hillman et al. bezeichnen die ersten vier Punkte als Indikatoren für selbstständige Mobilität und die letzten beiden Punkte als Indikatoren des „mechanised travel“ (Hillman et al. 1990).

Im Jahr 2012 veröffentlichen die Autoren Shaw et al. in Zusammenarbeit mit Hillman eine Erweiterung der Studie „*One False Move - Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*“. In dieser Weiterführung werden die bereits 1990 befragten Schulen in England und Deutschland erneut befragt, unter anderem zu den six licences, und die Ergebnisse miteinander verglichen (Shaw et al. 2012).

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass mehr englische Eltern ihren Kindern Vorschriften machen als deutsche Eltern. Dies bedeutet einen Trend Richtung Unselbstständigkeit der 7- bis 11-Jährigen. Es lässt sich sagen, dass die Erlaubnis „eigenständig Fahrrad zufahren“ die einzige Licence ist, in der im Zeitablauf ein deutlicher Anstieg in England und Deutschland zu erkennen ist. Es zeigt sich im United Kingdom (UK), dass von 1971 bis 1990 die allgemeine Erlaubnisbereitschaft der Eltern sinkt. Die Erlaubnis alleine nach der Schule nach Hause bzw. ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten zu gehen sinkt zw. 1971 und 2010 im UK stark. Es kann im UK herausgefunden werden, dass die Erlaubnis eine Hauptstraße selbstständig zu überqueren zw. 1990 und 2010 einen leichten Anstieg erfährt. In Deutschland hingegen erfährt die Erlaubnis alleine von der Schule nach Hause zu gehen bzw. alleine eine Hauptstraße zu überqueren zw. 1990 und 2010 einen Rückgang. Die Erlaubnis nach Einbruch der Dunkelheit noch unterwegs sein zu dürfen steigt in Deutschland an.

Ein Vergleich der Ergebnisse von Hillman et al. (1990) und Shaw et al. (2013) mit den Ergebnissen der Erhebung für diese Arbeit befindet sich im Ergebniskapitel (4.6.1).

2.2.4.1 Ergebnisse der Erhebungen in Deutschland 1990 und 2010

Auch die Erlaubnis „alleine von der Schule nach Hause zu gehen“ geht zw. 1990 und 2010 zurück.

„Alleine eine Hauptstraße zu überqueren“ wird nach Angaben der Kinder sowie der Eltern seltener gestattet.

Die Erlaubnis „nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein“ zu dürfen steigt jedoch an.

Die Antworten der Eltern in Bezug auf die Erlaubnis „ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten zu Fuß zu gehen“ variieren bei der Befragung von Shaw et al. (2010) so stark, dass hier ein Vergleich mit dem Ergebnis der Erhebung 1990 nicht aussagekräftig ist.

Auch bei der Frage nach der Erlaubnis des Kindes „selbstständig Fahrrad fahren zu dürfen“ ist ein Vergleich nicht vollständig möglich, da Hillman et al. in seiner Befragung 1990 nach der „Erlaubnis des Kindes auf einer Hauptstraße zu fahren“ gefragt hat und Shaw et al. wissen will, ob es dem Kind gestattet ist „an andere Orte zu fahren“. Allgemein lässt sich das Ergebnis so interpretieren, dass es 2010 mehr Kindern gestattet ist mit dem Fahrrad unterwegs zu sein als noch 1990. Dies gilt auch für England.

Der Fahrradbesitz bei Kindern wird nur in der Befragung 1990 erhoben, deshalb ist kein Vergleich im Zeitverlauf möglich.

Nach Angaben der befragten Kinder ist keine Veränderung der Erlaubnis „ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmittel bzw. einen Bus zu benutzen“ ersichtlich. Betrachtet man die Antworten der Eltern, so lässt sich ein leichter Rückgang der Erlaubnis erkennen.

2.2.4.2 Ergebnisse der Erhebungen in England 1971, 1990 und 2010

Die Erlaubnis „alleine eine Hauptstraße zu überqueren“ hat, nach Angaben der befragten Kinder, seit 1971 abgenommen. Die stärkste Abnahme ist zw. 1971 und 1990 zu verzeichnen. Zwischen 1990 und 2010 ist eine schwache Zunahme ersichtlich. Auch die Antworten der Eltern lassen von 1990 bis 2010 eine Zunahme erkennen. Für 1971 gibt es keine Angaben der Eltern. Die Antworten der Eltern in Bezug auf die Erlaubnis „ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten zu Fuß zu gehen“ variieren bei der Befragung 1971 sowie von Shaw et al. (2010) so stark, dass sie mit dem Ergebnis der Erhebung 1990 nicht vergleichbar sind. Es lässt sich jedoch allgemein erkennen, dass es einen Rückgang der Erlaubnis im Zeitverlauf gibt.

Die Erlaubnis „alleine von der Schule nach Hause zu gehen“ erfährt einen starken Rückgang zw. 1971 und 1990. Von 1990 bis 2010 ist ein schwacher Rückgang erkennbar.

Die Erlaubnis „nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein“ zu dürfen bleibt konstant zw. 1990 und 2010. Für 1971 gibt es keine Angaben.

Der Fahrradbesitz bei Kindern wird nur in der Befragung 1990 erhoben, deshalb ist kein Vergleich im Zeitverlauf möglich.

Nach Angaben der befragten Kinder kann zw. 1971 und 2010 ein Rückgang der Erlaubnis „ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmittel bzw. einen Bus zu benutzen“ festgestellt werden. Die Antworten der Eltern liegen für 1971 nicht vor. Zwischen 1990 und 2010 ist ein schwacher Rückgang zu verzeichnen.

2.2.5 Sicherheit von Kindern im Straßenverkehr

Seit den 70er Jahren sind die Kinderunfälle in Österreich deutlich zurückgegangen (Limbourg 2010). Laut Angaben der Statistik Austria sind Straßenverkehrsunfälle von Kindern zwischen 0 und 14 Jahren zw. 2010 und 2013 um 2,9% gesunken (Abb. 2.2-4) (STATISTIK AUSTRIA 2014a). Die Statistik Austria definiert einen Kinderunfall als einen „Unfall, an dem zumindest ein Kind im Alter von 0 bis 14 Jahren beteiligt war“ (STATISTIK AUSTRIA 2014c; S. 6).

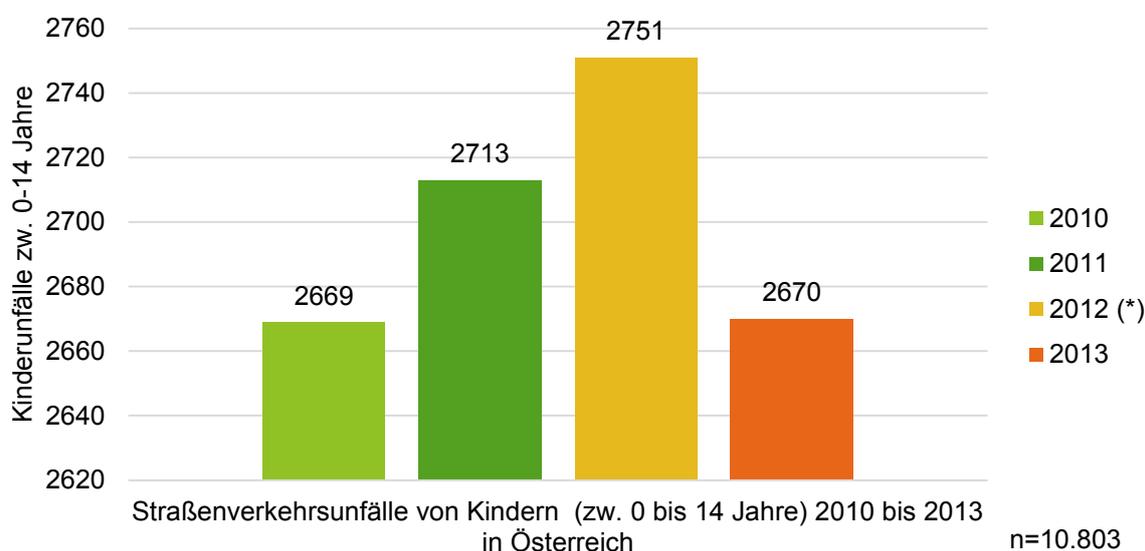


Abb. 2.2-4: Anzahl der Kinderunfälle (0-14 Jahre) zwischen 2010 bis 2013 in Österreich. STATISTIK AUSTRIA, Statistik der Straßenverkehrsunfälle. Erstellt am: 24.04.2014. – (*) Ab 2012 geänderte Erhebungsmethode; ein direkter Vergleich mit Vorjahresergebnissen ist daher nicht zulässig (STATISTIK AUSTRIA 2014a), eigene Darstellung.

Der Rückgang von Kinderunfällen im Straßenverkehr bedeutet nicht unbedingt eine gesteigerte Sicherheit im Verkehrsgeschehen (Frauendienst et al. 2011), sondern meist eine „Beschränkung der Kinder in ihrem Bewegungsraum. Die Strategie lautet stattdessen, Kinder einfach nicht mehr auf die Straße zu lassen. Dies führt zu einer Einschränkung ihrer Freiheiten, sozialen Kontakte und Entwicklungsmöglichkeiten. Ein spielerisches Erlernen selbständigen Verhaltens im Verkehr wird immer weniger möglich“ (BMLFUW 2005; S. 43).

In der Studie von Hillman et al. (1990) wird ebenso festgestellt, dass sich mit dem verzeichneten Rückgang der Verkehrsunfälle auch die selbstständige Mobilität von Kindern reduziert hat. Dadurch sind sie den Gefahren des Straßenverkehrs zwar nicht mehr ausgesetzt, jedoch wird somit auch ihre eigenständige Mobilität stark eingeschränkt. Dafür sind nun jene Kinder, welche als Fußgänger zurückbleiben, einer erhöhten Pkw- bzw. Verkehrsdichte und dadurch auch wieder vermehrter Schadstoffbelastung ausgesetzt (Frauendienst et al. 2011). Ursachen für

die Gefährdung von Kindern im Straßenverkehr sind unter anderem Sichthindernisse durch falsch parkende Fahrzeuge bzw. unzulässig abgestellte Fahrzeuge an Kreuzungen, Fuß- oder Radwegen. Auch zu hohe Geschwindigkeiten können die Kindersicherheit beeinträchtigen. Es ist nicht nur wichtig bei der Verkehrserziehung des Kindes anzusetzen, sondern auch in der Verkehrsplanung und Verkehrsregelung (Limbourg 1997).

Aus den genannten Gründen ist es sehr wichtig sich mit den Zahlen und Fakten der selbstständigen Mobilität von Kindern auseinander zu setzen.

2.3 Kognitive und psychologische Entwicklung von Kindern in Bezug auf den Straßenverkehr

Zu Fuß in die Schule zu gehen anstatt mit dem Pkw gebracht zu werden hat „einen direkten positiven Einfluss auf das psychische und physische Wohlbefinden“ von Kindern, „in Form von geringerer Ausprägung von Depression, Angst, Aggression und Feindseligkeit, weniger psychosomatischen Symptomen und verbesserten motorischen Fähigkeiten (BMLFUW 2005; S. 23f, S. 27).

Kinder müssen begreifen, nach welchen Prinzipien der Verkehr abläuft und wie gefährliche Situationen entstehen können. Sie müssen die Absichten der anderen Verkehrsteilnehmer richtig beurteilen und vorhersehen können. Eine gute und gesunde kognitive und psychomotorische Entwicklung sind Voraussetzungen dafür, dass Kinder einmal alle wichtigen Fertigkeiten beherrschen, um sichere Verkehrsteilnehmer sein zu können (Limbourg 1997 nach Limbourg 1996). Diese für die Verkehrssicherheit so wichtigen Fähigkeiten entwickeln sich Schritt für Schritt im Laufe der Kindheit und Jugend und vollziehen sich auch nicht immer im gleichen Tempo, daher sind Altersangaben nur grobe Richtwerte, die von Kind zu Kind schwanken (Limbourg 2010 und Limbourg et al. 2000).

Zur Entwicklung und Erlernung dieser Fähigkeiten braucht ein Kind einen Raum außerhalb der elterlichen Wohnung, welchen es ohne elterliche Begleitung aufsuchen und erkunden kann. Auch andere Spielkameraden sind für eine gesunde Entwicklung von Vorteil (Limbourg 1997 nach Limbourg 1996). „Bei Bewegungsspielen entwickeln Kinder grundlegende psychomotorische Fähigkeiten wie Geschicklichkeit, Gleichgewichts- und Orientierungssinn. [...] Im Spiel lernen Kinder aufmerksam zu sein, sich zu konzentrieren und sich nicht ablenken zu lassen. Außerdem wird ihre Ausdauer trainiert. Auf ihren Wegen zum Kaufladen, zum Kindergarten, zur Schule, zum Freund oder einfach beim ‚Streunen‘ durch das Wohngebiet entwickeln die Kinder eine Vorstellung von ihrem Lebensraum. Bei der eigenständigen Erkundung ihres Wohn- und Schulumfeldes werden Kinder selbständig und unabhängig“ (Limbourg et al. 2000; S. 78).

2.3.1 Möglichkeit der eigenständigen Erkundung von Umwelt und Verkehrsraum

Herman und Siegel (1977) finden bei ihrer Untersuchung heraus, dass Kinder eine genaue **räumliche Vorstellung** ihrer Umwelt entwickeln können, indem sie einfach in ihrer Umgebung unterwegs sind und sie entdecken. Bei öfterem Wiederholen ist es sogar den jüngeren Probanden möglich, das gleiche Level wie ältere Kinder an topografischer Genauigkeit in Bezug auf ihre Umgebung zu erlangen (Herman und Siegel 1977).

Mit dem Heranwachsen des Kindes dehnen und verändern sich die Räume, in denen es sich bewegt. Oft fehlen die entsprechenden Außenräume bzw. die vorhandenen Räume sind für ein selbstständiges Bewegen des Kindes zu gefährlich (Hüttenmoser 2006a). Der Aktionsraum – hier als Außenraum bezeichnet – ist jener Raum, der den Kindern so vertraut ist, dass sie ihn sich auch mit geschlossenen Augen vorstellen können. Bei Volksschulkindern umfasst der Aktionsraum etwa 150 Meter und bei Vierzehnjährigen bereits elf Kilometer (Rauh et al. 2004).

Viele Kinder haben heute kaum noch die Möglichkeit, die Wohnumgebung für Spiel und Sport zu nutzen (Limbourg 2010 nach Blinkert 1993, 1998). Beispielsweise kann sich eine zu hohe Verkehrsbelastung im Wohngebiet auf die Aufenthaltsdauer von Kindern im Freien auswirken (BMLFUW 2005). Dadurch sind sie zwar kaum noch den Gefahren des Straßenverkehrs ausgesetzt, aber es fehlt ihnen auch die Möglichkeit, wertvolle Erfahrungen und Lernmöglichkeiten in ihrem Wohnumfeld zu machen (Limbourg 2010 nach Blinkert 1993, 1998). Dadurch kann die Entwicklung der kindlichen Selbstständigkeit beeinträchtigt werden und zur Behinderung von sozialen Interaktionen zwischen Kindern führen (BMLFUW 2005). Es besteht ein Zusammenhang zwischen kindlichem Spielen im Freien, der Beschaffenheit des Wohnumfelds und der Entwicklung notwendiger Fähigkeiten für eine selbstständige Mobilität (Limbourg 2010 nach Blinkert 1993, 1998).

„Die Sozial- und Kulturwissenschaften charakterisieren den Wandel der Kindheit zutreffend mit dem Stichwort „**Verhäuslichung**“. Im Laufe der letzten Jahrzehnte verlagert sich der Lebensraum der Kindheit immer mehr von außen nach innen. Hinzu kommt, dass im gleichen Zeitraum die Innenräume größer [...] werden. [...] Man versucht auch, Bewegungsspiele in den Innenraum zu verlagern“ (Hüttenmoser 2006a; S. 2). Diese „Innenraum-Spiele“ können jedoch das durch Freiraumverlust entstandene Bewegungsdefizit der Kinder nicht wettmachen. „Bewegungsmangel führt nicht nur zu motorischen, sondern ebenso zu sozialen Defiziten, sowie zu fehlender Selbstständigkeit und zu einer sehr mangelhaften Wahrnehmung der Umgebung. Emotionale wie kognitive Defizite werden durch Bewegungsmangel ebenfalls gefördert“ (ebd.; S. 2).

Hüttenmoser (2006) schreibt, dass selbst häufige Besuche von unterschiedlichen Angeboten, wie etwa „Mutter-Kind-Turnen, Ballett oder Schwimmen usw., das alltägliche Bewegungsangebot und die damit verbundenen [...] selbstständigen [...] Erkundungsaktivitäten in zeitlicher Hinsicht nicht aufwiegen können. Hinzu kommt, dass es sich bei all diesen Angeboten immer um von Erwachsenen betreute Aktivitäten handelt.“ Hüttenmoser erklärt weiter, dass auf Spielplätzen die für die kindliche Entwicklung wichtigen Spiele kaum gespielt werden. „Eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass primäre Erfahrungen auch haften bleiben und entwicklungswirksam werden, ist die Selbstständigkeit. Kinder müssen die Möglichkeit haben, ihre Umwelt selbstständig zu erkunden oder Erfahrungen, die sie zunächst in Begleitung gemacht haben, selber zu wiederholen und zu vertiefen“ (Hüttenmoser 2006 nach Hüttenmoser 1994; S. 2). Nur durch die Möglichkeit eigenständig ihre Umgebung erkunden zu können, erlernen Kinder selbstständiges Verhalten und Denken, welches ihnen auch im Verkehrsleben Sicherheit gibt.

2.3.2 Kognitive Entwicklungsstufen nach Piaget

Für ein besseres Verständnis des kindlichen Verhaltens im Straßenverkehr wird kurz auf die kognitiven Entwicklungsstufen des Schweizer Psychologen Jean Piaget, zitiert nach Limbourg (2010), eingegangen. Nach Piaget gibt es vier Hauptstadien der kognitiven Entwicklung eines Menschen.

(1) Sensomotorische Stufe (bis ca. 2 Jahre) – Säuglingsalter

In dieser Phase entwickelt sich die Fähigkeit Wahrnehmungen und Bewegungen zu koordinieren. Diese Fertigkeit legt die Basis für künftige Denkprozesse.

(2) Voroperationale Stufe (ca. 2 bis 6 Jahre) - Kindergarten- und Vorschulalter

Das Denken ist egozentrisch und reizgebunden. Gesteuert wird es durch die eigenen Erwartungen, Wahrnehmungen, Gefühle und Befürchtungen des Kindes. Im Straßenverkehr zeigt sich diese Phase dadurch, dass sich die Kinder noch leicht ablenken lassen und es ihnen nicht möglich ist, sich auf zwei verschiedene Aufgaben gleichzeitig zu konzentrieren. Sie schließen von sich auf andere, da sie noch nicht eine andere Perspektive als die eigene annehmen können, z.B.: Ein Kind ist der Ansicht, dass ein Fahrzeug sofort anhalten kann, da es selbst, wenn nötig, sofort stehen bleiben kann.

(3) Konkret-operationale Stufe (ca. 6 bis 12 Jahre) - Grundschulalter

Langsam entwickelt das Kind die Fähigkeit des Perspektivenwechsels, es kann sich in die Denkprozesse und die Gefühle anderer Menschen hineinversetzen. Abstraktes Denken ist in dieser Phase noch nicht möglich. Zeit und Geschwindigkeit sind noch zu abstrakte Begriffe für das Kind. Es ist nun fähig über Tätigkeiten nachzudenken, ohne dass es diese aktiv ausführen muss. Um das richtige Verhalten im Straßenverkehr zu erlernen, müssen Kinder aktiv am Außenraum teilnehmen.

(4) Formal-operationale Stufe (ab ca. 12 Jahren) - Jugendalter

Das Kind ist nun fähig abstrakt zu denken und mit hypothetischen Sachverhalten umzugehen. Im Straßenverkehr können Kinder nun Gefahren erkennen und richtig einschätzen, auch die Verkehrsregeln werden verstanden und entsprechend umgesetzt (Limbourg 2010 nach Dörner 1990, Günther und Limbourg 1977; S. 107).

Erst im Laufe ihrer Entwicklung bekommen Kinder ein Bewusstsein für Gefahren und die Fertigkeit, sie frühzeitig zu erkennen bzw. bereits präventiv zu handeln. Nach Limbourg (1997) und Limbourg et al. (2000) entwickelt sich das Bewusstsein für „Sicherheit“ und „Gefahr“ in drei Stufen:

(1) Stufe: akutes Gefahrenbewusstsein

Dem Kind ist es möglich zu erkennen, ob es in Gefahr oder in Sicherheit ist. Falls es die Gefahr erkannt hat, handelt es sich jedoch bereits um eine akute, unvermeidbare Gefahrensituation, in der sich das Kind befindet. Diese Stufe wird mit fünf bis sechs Jahren erreicht.

(2) Stufe: antizipierendes, vorausschauendes Gefahrenbewusstsein

Das Kind kann voraussehen, ob es in Gefahr geraten könnte. Dies ist mit etwa acht Jahren möglich. In Piagets Entwicklungsstufen erreichen Kinder diese Fähigkeit erst mit etwa 12 Jahren.

(3) Stufe: Präventionsbewusstsein

Das Kind ist in der Lage, vorbeugende Verhaltensweisen zu entwickeln und anzuwenden. Dies gelingt mit etwa neun bis zehn Jahren. Mit dem Erreichen dieser Stufe kann von einer *einigermaßen „sicheren“ Teilnahme am Straßenverkehr* ausgegangen werden (Limbourg 1997 und Limbourg et al. 2000).

2.3.3 Soziale Perspektivenübernahme

Um sich im Straßenverkehr sicher bewegen und handeln zu können, ist die Fähigkeit der Perspektivenübernahme erforderlich, d.h. die Fähigkeit sich in eine andere Person hineinversetzen zu können. Jüngeren Kindern fehlt diese Fähigkeit, sie schließen einfach von sich auf andere, wie bereits in Stufe zwei von Piaget dargestellt. Sie verstehen auch nicht, dass ein Fahrzeug einen Bremsweg benötigt. Sie erkennen auch nicht, ob ein Fahrzeug abbiegen will oder ob es bremst. Wenn sie das Fahrzeug sehen, nehmen sie an, dass der Fahrende sie ebenfalls sieht. Die Verständigung mit dem Lenkenden eines Fahrzeuges ist schwer; „sie können seine Zeichen nicht richtig deuten“ (Limbourg 1997; S. 10). Häufig werden Fahrzeuge „von den Kindern ‚personifiziert‘, sie haben Augen (Scheinwerfer) und können die Kinder deshalb auch sehen“ (Limbourg et al. 2000; S. 43).

2.3.4 Entwicklung von Wahrnehmung

Die Differenzierung zwischen Innen- und Außenwelt sowie alle Sinnesfunktionen sind bis zum Eintritt ins Schulalter noch nicht vollständig ausgeprägt. Dem Kind fehlt die Fähigkeit zwischen eigenen Vorstellungen und der eigentlichen Wahrnehmung zu unterscheiden. Durch diese Faktoren nimmt es Wesentliches und Unwesentliches in gleicher Weise wahr. Dies kann im Straßenverkehr dazu führen, dass sich das Kind von etwas ablenken lässt, das eigentlich eine Unwesentlichkeit darstellt und dabei die eigentliche Gefahr, den Verkehr, nicht mehr beachtet. Es ist ihm noch nicht möglich die Wahrnehmung „Entfernung“, zu der auch das Abschätzen von Längen gehört, und die Wahrnehmung „Größe“ zusammenzufügen. Dadurch ist ihm nicht klar, dass je nach Betrachtungsperspektive des Objektes sich dessen Form und Größe verändert (Limbourg 2010).

Die Entwicklung der **visuellen Wahrnehmung**: wie Helligkeit, Form, Tiefe, Farbe und Bewegung vollzieht sich in unterschiedlichen Phasen der kindlichen Entwicklung (ebd. nach Pieper 1990). Helligkeit und Farbe sind bis zum Alter von fünf Jahren ausgeprägt. Die Form-Wahrnehmung verfeinert sich zwischen sechs und zwölf Jahren noch weiter (Limbourg 2010). David et al. (1986) erkennt in seiner Untersuchung über die Reizwahrnehmung an der Peripherie des Gesichtsfeldes bei Kindern, dass Kinder Fahrzeuge, die sich seitlich nähern, erst später erkennen als Erwachsene. Dieses Defizit wird bei neun- und elfjährigen Kindern nicht mehr festgestellt (ebd. nach David et al. 1986).

„Erst mit sieben Jahren beginnt eine allmähliche Differenzierung in der Beurteilung von Perspektiven und damit ein Abrücken von der egozentrischen Raumanschauung. Ein volles Verständnis für einfache Perspektiven ist nach Piaget & Inhelder (1971) erst im Alter von neun bis zehn Jahren vorhanden“ (Limbourg 2010 nach Piaget & Inhelder, 1971; S. 102), während ab etwa sieben bis acht Jahren ein Kind fähig ist, die Links-Rechts-Wahrnehmung umzusetzen (ebd. nach Heinrich und Langosch 1975).

Im Verkehrsgeschehen spielt auch die **auditive Wahrnehmung** eine Rolle. Sie ist mit dem sechsten Lebensjahr ausgebildet, jedoch dauert die Ausprägung der genauen Lokalisation eines Geräusches im Raum noch länger (ebd. nach Pieper 1990 und Sandels 1975).

Die **Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit** ist erst im Alter von etwa vierzehn Jahren vollständig entwickelt. Bis dahin können sich Kinder nicht auf zwei Aktionen gleichzeitig konzentrieren und variieren ihre Aufmerksamkeit spontan auf nicht verkehrsrelevante Objekte. Dies macht sie zu stark gefährdeten VerkehrsteilnehmerInnen.

Die kindliche Aufmerksamkeit von zwei- bis vierjährigen Kindern ist vorwiegend von interessanten Reizen aus ihrer Umwelt gesteuert. Erst mit etwa fünf Jahren sind sie zwar fähig ihre Aufmerksamkeit bewusst zu steuern, lassen sich jedoch noch leicht ablenken. Ab acht Jahren sind sie in der Lage, ihre Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum – z.B. auf den Straßenverkehr – zu fokussieren. Mittlerweile ist eine Abnahme der Konzentrationsfähigkeit auch bei älteren Kindern zu erkennen. Durch zu wenig Bewegung, zu viel Fernsehen oder Computerspielen lassen sich auch immer mehr ältere Kinder noch leicht ablenken (Limbourg et al. 2000 und Limbourg 1997).

Die **Gefahrenwahrnehmungsfähigkeit** von Kindern wird anhand einer Forschungsarbeit von Limbourg zum Thema „Gefahrenkognition von Kindern in unterschiedlichen Lebensbereichen“, aufbauend auf einer Arbeit von Coppens aus dem Jahre 1986, genauer betrachtet. Hierbei wird festgestellt, dass drei- bis vierjährige Kinder kaum Gefahren im Straßenverkehr identifizieren können. In der Gruppe der Fünf- bis Sechsjährigen werden Sturzgefahren sowie viele Haushaltsgefahren erkannt. Die sieben- und achtjährigen Kinder können fast alle Gefahren richtig einschätzen. In der Altersgruppe der neun- bis zwölfjährigen Kinder können alle die gefährlichen Situationen einschätzen. Die Dreizehn- bis Fünfzehnjährigen erkennen die Gefahren, aber schätzen sie als weniger gefährlich ein.

Das **Präventionsverständnis** beginnt sich erst später zu entwickeln. Nur in der Altersgruppe der dreizehn- bis fünfzehnjährigen Kinder zeigt sich eine Verharmlosung und Untertreibung der Gefahr (Limbourg 1997a). Die Risikobereitschaft steigt also in der Pubertät an. Die Gefahren werden erkannt, aber aufgrund von „Mutproben“ werden Risiken eingegangen bzw. sogar gesucht (Limbourg 2010 nach Limbourg et al. 2003). Dadurch kann es im Straßenverkehr zu sehr gefährlichen Situationen kommen.

Gefahren im Straßenverkehr objektiv einzuschätzen und zu beschreiben ist ab etwa elf Jahren möglich. Bedingt wird diese Möglichkeit der Gefahrenwahrnehmung durch das im Rahmen der kognitiven Entwicklung erreichte Stadium, in dem das Kind nun logisches und vorausschauendes Denken sowie das Hineinversetzen in eine andere Person beherrscht (Limbourg 2010).

2.3.5 Abschätzen von Geschwindigkeiten

Um **Geschwindigkeiten** richtig einschätzen zu können, bedarf ein Kind gewisser geistiger Fähigkeiten. Diese gehen mit der Entwicklung des Zeitbegriffes einher (Limbourg 2010). Kinder zwischen etwa drei und vier Jahren sind meist nicht in der Lage ein stehendes von einem fahrenden Fahrzeug zu unterscheiden (Limbourg et al. 2000). Die Fähigkeit verschiedene Fahrzeugarten unterschiedlichen Geschwindigkeiten zuzuordnen zu können, beherrschen Kinder ab sieben Jahren (Limbourg 2010 nach Cohen und Fischer 1983). Nach diesem erlernten Schema richten selbst noch acht- bis neun-jährige Kinder ihre Einschätzungen über Geschwindigkeiten aus, anstatt die tatsächliche Geschwindigkeit zu berücksichtigen (ebd. nach Limbourg und Günther 1977). Erst zehnjährigen Kindern ist es möglich, Geschwindigkeiten nahezu richtig abzuschätzen (Limbourg et al. 2000).

Die Fähigkeit **Entfernungen** im Straßenverkehr richtig einschätzen zu können, untersucht Cross 1988 und kommt zu dem Ergebnis, dass 90% der achtjährigen SchülerInnen dazu in der Lage sind (Limbourg 2010 nach Cross 1988). Kindern bis etwa sechs Jahren fällt es hingegen schwer Entfernungen richtig einzuschätzen (Limbourg et al. 2000).

2.3.6 Motorische Fähigkeiten

Um als RadfahrerIn, RollerfahrerIn oder später als Pkw-FahrerIn am Verkehrsgeschehen sicher teilnehmen zu können, muss der Mensch verschiedene motorische Fertigkeiten beherrschen. Der Begriff „Motorik“ wird in zwei Teilbegriffe, die „Grob- und Feinmotorik“, unterteilt. Zusätzlich dazu gibt es noch die „Psychomotorik“. Der Begriff „Motorik“ umfasst alle Fertigkeiten der menschlichen Bewegung. Unter „grobmotorischen“ Fähigkeiten verstehen sich die Aktivitäten von Muskelgruppen. Die „Feinmotorik“ bezieht sich auf Bewegungen kleinerer Muskeln. Das Koordinieren von Wahrnehmungen und Bewegungen beschreibt der Begriff der „Psychomotorik“. Diese Fähigkeit spielt eine wichtige Rolle im Straßenverkehr (Limbourg 2010).

Ein Kind im Vorschulalter hat kein Problem sich als FußgängerIn im Straßenverkehr zu bewegen, da die dafür notwendigen Fertigkeiten aus psychomotorischer Sicht bereits entwickelt sind. Um sicher als RadfahrerIn am Verkehr teilnehmen zu können, fehlen noch gewisse psychomotorische Entwicklungspunkte. Auch die Fähigkeit eine bereits gestartete Handlung abrupt zu unterbrechen, können Kinder im Vorschulalter noch nicht so schnell umsetzen (ebd. nach Arnberg et al. 1978).

Bei der Entwicklung der Fähigkeiten, die zum Radfahren benötigt werden, stellen Arnberg et al. (1978) zwei Punkte im Altersverlauf fest, an denen ein Entwicklungsschub nach vorne gemacht wird: Zum einen erfolgt ein solcher Entwicklungsschub zwischen sieben und acht Jahren und zum anderen zwischen 13 und 14 Jahren (ebd. nach Arnberg et al. 1978).

„Motorische Fähigkeiten sind als Schlüsselkompetenzen zu bezeichnen. Fehlt es hier, so hat dies gravierende Auswirkungen auf die soziale wie die kognitive Entwicklung. Es kommt zu Problemen bei der Wahrnehmung, beim Schreiben und Rechnen lernen und bei der Gesundheit der Kinder“ (Hüttenmoser 2004; S. 6).

Immer häufiger lassen sich bei Volksschulkindern Verzögerungen in der psychomotorischen Entwicklung erkennen (Limbourg et al. 2000). Dies ist als Folge unzureichender Bewegung anzusehen. Kinder haben einen natürlichen Bewegungsdrang, welcher durch die häufig nicht vorhandenen Möglichkeiten im Freien spielen zu können, stark beeinträchtigt wird. Im Gegenzug verbringen Kinder immer öfter ihre Nachmittage zu Hause, vor dem Fernseher oder Computer oder die Eltern schränken aus Angst vor Unfällen die selbstständige Mobilität ihrer Kinder ein. War früher der Schulweg etwa ein Ventil, um den kindlichen Bewegungsdrang zu befriedigen, so sitzen die Kinder nun immer öfter angeschnallt im Kindersitz (ebd.).

2.3.7 Verhaltensweisen von Kindern im Straßenverkehr

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Kinder den Straßenverkehr anders als Erwachsene erleben und somit auch anders reagieren. Sie sind im Straßenverkehr unruhiger: Schnelles Gehen, Laufen, Hüpfen und Spielen sind die typischen Verhaltensmuster von Kindern (Limbourg 2010 nach Michalik 1976). Sie variieren ihr Tempo und rennen über die Fahrbahn, anstatt in normalem Tempo zu gehen (ebd. nach Günther 1972). Sie lassen sich am Gehweg leicht ablenken und bleiben nicht unbedingt an der Bordsteinkante stehen (ebd. nach Michalik 1976). Unterwegs mit mehreren Kindern verhalten sie sich risikoreicher als alleine (ebd. nach Günther 1972).

Beim **Überqueren** einer Fahrbahn wenden Kinder andere Strategien an als Erwachsene. Sie schauen nur nach links und rechts oder orientieren sich nur an anderen Personen (ebd. nach Michalik 1976). Dafür benutzen sie beim Queren kürzere Wege, queren also nicht schräg (Limbourg 2010 nach Günther 1972). Füsser et al. (1993) stellen in ihrer Forschungsarbeit fest, dass Kinder sich kaum vor einer Überquerung orientieren und grundsätzlich schneller eine

Fahrbahn queren als andere Altersgruppen. Grundsätzlich halten sich Kinder wesentlich genauer an die eingelernten Verkehrsregeln und überqueren eine Fahrbahn seltener neben der Querungshilfe. Im Vergleich zu Erwachsenen wählen Kinder größere Lücken um zu queren (ebd. nach Füsser et al. 1993). Limbourg und Gerber (1978) kommen in ihrer Untersuchung zu dem Ergebnis, dass sich drei- bis fünfjährige Kinder in einer Querungssituation noch nicht angemessen verhalten können. Sechs- bis Siebenjährige verhalten sich in der gleichen Situation so lange relativ verkehrssicher, bis es zu einer Ablenkung kommt. Die Ergebnisse von durchgeführten Studien in Seattle zeigen auf, dass Eltern ihren Kindern zwischen sechs und acht Jahren deutlich mehr im Straßenverkehr zutrauen, als sie wirklich im Stande sind zu leisten. Kinder zwischen neun und zehn Jahren erfüllen bereits die Erwartungen der Eltern (Limbourg 2010 nach Rivara et al. 1989 und Rivara et al. 1991).

2.4 Auswirkungen (unselbstständiger) Mobilität von Kindern

2.4.1 Unfallrisiko

Die gefährdetste Altersgruppe beim Zufußgehen sind die Kinder zwischen sechs und neun Jahren, die zwar schon selbstständig unterwegs sein dürfen, aber noch nicht alle Verkehrsregeln richtig beherrschen. Danach reduziert sich das Unfallrisiko. Geschlechterspezifisch betrachtet verunglücken mehr männliche Kinder und Jugendliche als Mädchen. Limbourg et al. (2000) nennen als Begründung dieses Umstandes, dass Jungen mehr Bewegungsdrang verspüren bzw. unbedachter im Verkehrsraum spielen als weibliche Kinder und Jugendliche. Radfahren ist im Vergleich zum Zufußgehen wesentlich unsicherer. Die meisten Radunfälle bei männlichen Kindern und Jugendlichen passieren in den Altersklassen zwischen sechs und neun Jahren sowie zwischen 21 und 24 Jahren. Bei den weiblichen Kindern und Jugendlichen ist keine eindeutige Spitze zu erkennen.

Die Mitfahrt im Pkw ist eine relativ sichere Fortbewegungsvariante. Nach Limbourg et al. (2000) steigt aber das Unfallrisiko in der Gruppe der Führerscheinneulinge. Mädchen sind im Alter zwischen 15 und 17 Jahren und Jungen zwischen 18 und 20 Jahren am gefährdetsten. Sicherste Fortbewegungsmittel sind die öffentlichen Verkehrsmittel (Limbourg et al. 2000).

2.4.2 Gesundheit

Durch die Angst der Eltern vor einem Verkehrsunfall ihrer Kinder wird deren eigenständige Mobilität eingeschränkt. Dabei wird aber oft vergessen, dass diese Maßnahme negative Einflüsse auf die körperliche, geistige und soziale Entwicklung eines Kindes hat (ebd. 2000) (Kapitel 2.3).

Die Veränderungen der selbstständigen Mobilität von Kindern, etwa bedingt durch die gestiegene Verkehrsbelastung, wirken sich – wie bereits erwähnt – negativ auf ihre Entwicklung, ihre Lernfähigkeit, die (psycho)-motorische Leistungsfähigkeit, ihre kognitiven Fähigkeiten sowie ihr Sozialverhalten aus. Fertigkeiten, wie etwa beim Balancieren das Gleichgewicht zu halten oder sich im Raum orientieren zu können, sind nicht mehr selbstverständlich (Zimmer 2003 und Limbourg 2010). Die Folgen der Unselbstständigkeit und der nichtvorhandenen Möglichkeiten sich in ihrem Wohngebiet eigenständig zu bewegen sind vielfältig und ernstzunehmend (Zimmer 2003). Diese sind meist Bewegungsmangel, der Mangel an Kontakt mit Gleichaltrigen, Reizüberflutung durch Fernsehen und Computerspielen sowie Unselbstständigkeit. All das bedingt eine benachteiligte Entwicklung (Limbourg et al. 2000 nach Kunz 1993).

„So hat sich die Zahl der übergewichtigen Schulanfänger in den jüngsten zehn Jahren verdoppelt. Jedes fünfte Kind ist heute übergewichtig. Kinderärzte warnen, dass Übergewicht nicht nur ein Zuviel an Gewicht bedeute, sondern oft auch ein Zuwenig an Selbstwertgefühl“ (Zimmer 2003; S. 2). In dem VCÖ Factsheet „*Zunehmender Straßenverkehr macht Kinder krank*“ wird berichtet, dass jedes fünfte österreichische Kind zwischen zehn und zwölf Jahren an **Übergewicht** leidet und fast 40% der SchülerInnen Gefahr laufen bleibende Haltungsschäden zu erleiden. Beide Erkrankungen sind unter anderem auf nicht ausreichende Bewegungsmöglichkeiten zurückzuführen. Kinder benötigen zwei bis drei Stunden Bewegung täglich, um sich richtig entwickeln zu können (VCÖ 2007). Dazu zählt auch die selbstständige Mobilität im Straßenverkehr.

2.5 Literaturkapitel Überblick

Studien belegen eine rückläufige selbstständige Mobilität von Kindern im Volksschulalter.

Im August 2014 beträgt der Personenkraftwagenbestand in Österreich 4,69 Mio. Pkw (Statistik Austria 2014d). Betrachtet man dazu die ca. 1,3 Mio. 5 bis 19-Jährigen, so lässt sich errechnen, dass auf jedes dieser Kinder ca. 4 Pkw kommen (Statistik Austria 2014b). Die Angst vieler Eltern vor den Gefahren des Straßenverkehrs führt dazu, dass sie ihre Kinder vermehrt mit dem Pkw transportieren und dadurch aber selbst zur **Erhöhung des Verkehrsaufkommens** und einer **sinkenden Verkehrssicherheit** beitragen. Diese Bevormundung der Eltern bedingt eine verzögerte psychische und motorische Entwicklung bei Kindern, welche bereits in mehreren Studien nachgewiesen wird. Den Kindern fehlen die Erfahrungen, die nur als FußgängerIn oder RadfahrerIn gemacht werden können und dieses Fehlen beeinflusst bzw. verzögert die Entwicklung der verkehrsbezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Kinder erlernen die notwendigen Fertigkeiten, um den Straßenverkehr sicher zu bewältigen, während ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung. Abgesehen davon spielen die Persönlichkeit des Kindes sowie auch soziale Faktoren, wie die Familie oder ihr sozioökonomischer Hintergrund, eine Rolle. Auf Kinderseite stellen sich die Fragen,

- ob das kindliche Verhalten in Bezug auf die Teilnahme am Straßenverkehr so weit entwickelt ist, dass es als sicher eingestuft werden kann,
- ob eine selbstständige Mobilität von elterlicher Seite erlaubt ist und
- ob die Umgebung (v.a. der Schulweg) diese zulässt.

Das Mobilitätsverhalten der Eltern, entsteht durch ihre persönlichen Einstellungen, wie etwa die Ansicht über die Verkehrssicherheit, soziale Sicherheit und andere Faktoren (IVS Förderansuchen für ESKIMO 2013; S. 7). Durch ihr instabiles Verkehrsverhalten sind Kinder stark gefährdet im Straßenverkehr. Erst ab dem achten bis neunten Lebensjahr verhalten sich Kinder weniger riskant und unzuverlässig im Straßenverkehr. Jedoch können auch ältere Kinder immer noch leicht abgelenkt werden (Limbourg 2010). Das Queren von unregelmäßigen Straßen stellt für junge Kinder wesentlich länger eine Herausforderung dar als das Erlernen der richtigen Verhaltensweisen an Ampeln und Schutzwegen. Erschwerend kommt hinzu, wenn bei einer Querungssituation parkende Fahrzeuge eine erhebliche Sichtbehinderung darstellen (ebd.). In Bezug auf das Radfahren entwickeln Kinder erst zwischen dem achten und 14. Lebensjahr die nötigen Fertigkeiten, um sicher im Straßenverkehr unterwegs sein zu können. In der Pubertät steigt die Unfallgefahr aufgrund von erhöhter Risikobereitschaft (ebd.). Mit etwa acht bis zehn Jahren kann ein Kind als „FußgängerIn“ angesehen werden und mit etwa dreizehn bis fünfzehn Jahren werden Kinder zu „RadfahrerInnen“. Nun besitzen sie die Fähigkeit, die an sie gestellten Herausforderungen des Verkehrs einigermaßen sicher zu bewältigen. Mit einem öffentlichen Verkehrsmittel kann ein Kind bereits zwischen sechs und zehn Jahren selbstständig unterwegs sein. Jedoch sollte berücksichtigt werden, dass der Weg zur bzw. von der Haltestelle sowie das Ein- und Aussteigen für das Kind noch ein Hindernis darstellen können (Limbourg et al. 2000 nach Limbourg 1994). Mit elf bis zwölf Jahren sind Kinder auch in der Lage komplexere Leistungen zu erbringen, wie etwa Umsteigen oder Fahrpläne lesen (ebd.). Wichtig ist es, mit den Kindern einzuüben, an welchen Stellen sie, z.B. am Schulweg, die Fahrbahn überqueren dürfen. Wenn an diesen Stellen öfter geübt wird, dann halten sich auch die meisten Kinder daran (Limbourg 2010 nach Füsser et al. 1993 und Grayson 1975).

3 Methode

3.1 Stichprobe

Um das Mobilitätsverhalten von Kindern im Volksschulalter in Wien erheben zu können, wird eine schriftliche Befragung durchgeführt. Die Zielgruppe ist fokussiert auf Volksschulkinder im Alter von sechs bis zehn Jahren. Die Befragung wird zeitgleich (10.-11.2013) in zwei Wiener Volksschulen durchgeführt. Gewählt werden diese beiden Schulen unter anderem aufgrund ihrer unterschiedlichen Verkehrslage, räumlichen Lage und ihrer differenzierten Schultypen. Insgesamt werden 380 Fragebögen ausgeteilt.

Volksschule Kreindlgasse

Die VS Kreindlgasse (Kreindlgasse 24, 1190 Wien) kann dem bisher in Österreich weitverbreiteten **Volksschultyp** – in der vorwiegend vormittags unterrichtet wird – zugeordnet werden. Besucht wird die Schule von 180 Kindern (2013/ 2014). Der **Befragungszeitraum** erstreckt sich bei der VS Kreindlgasse zwischen 5. bis 18. November 2013 (Abb. 3.3-1).

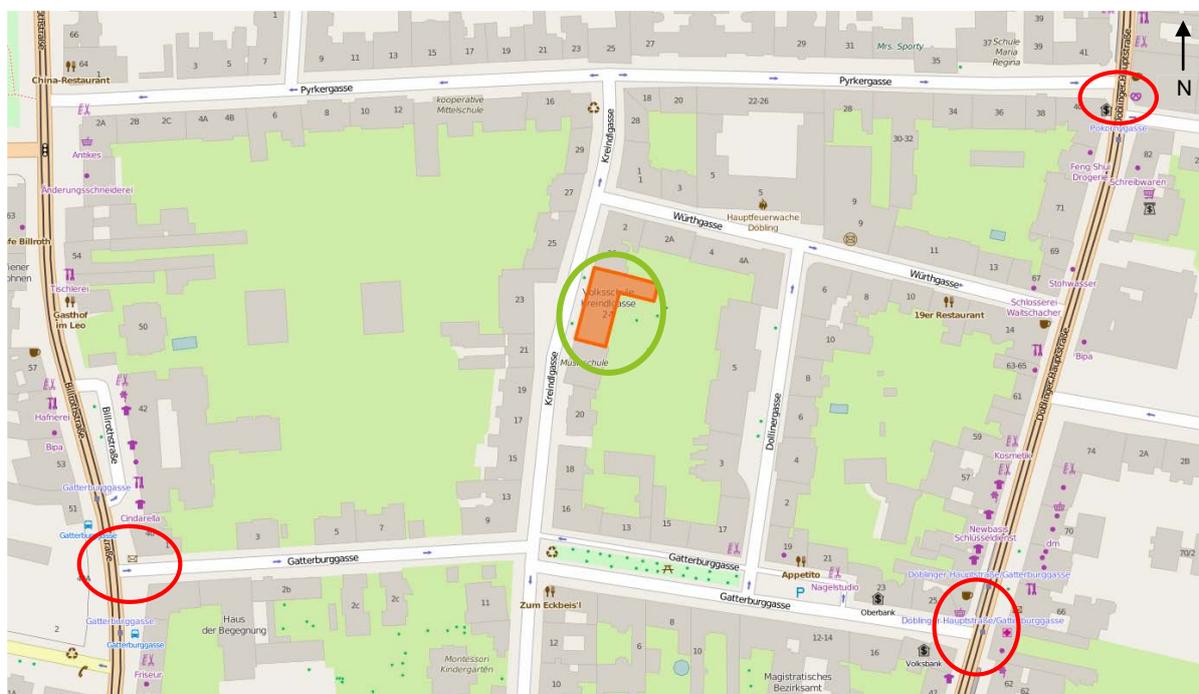


Abb. 3.1-1: Standort der VS Kreindlgasse ist grün. Rot markiert sind die Bus- und Straßenbahnhaltestellen in unmittelbarer Umgebung (Quelle: OpenStreetMap, Stand vom: 18.01.2015)

Ganztagsvolksschule an der Alten Donau

Die **Schulform** der Ganztagesvolksschule an der Alten Donau (Wagramer Straße 27, 1220 Wien) bietet eine Verschränkung von Unterrichts- und Freizeit (Homepage GTVS, 31.05.2014, unter Schule) und endet frühestens um 15:30. Besucht wird die Schule von 200 Kindern (2013/14).

Das Einzugsgebiet der GTVS ist durch die Größe des 22. Bezirkes Donaustadt deutlich größer. Fundierte Aussagen zum Klientel lassen sich nicht treffen, da dazu keine Informationen zur Verfügung stehen (Abb. 3.3-2). Der **Befragungszeitraum** erstreckt sich bei der GTVS an der Alten Donau zwischen 16. Oktober und 11. November 2013.

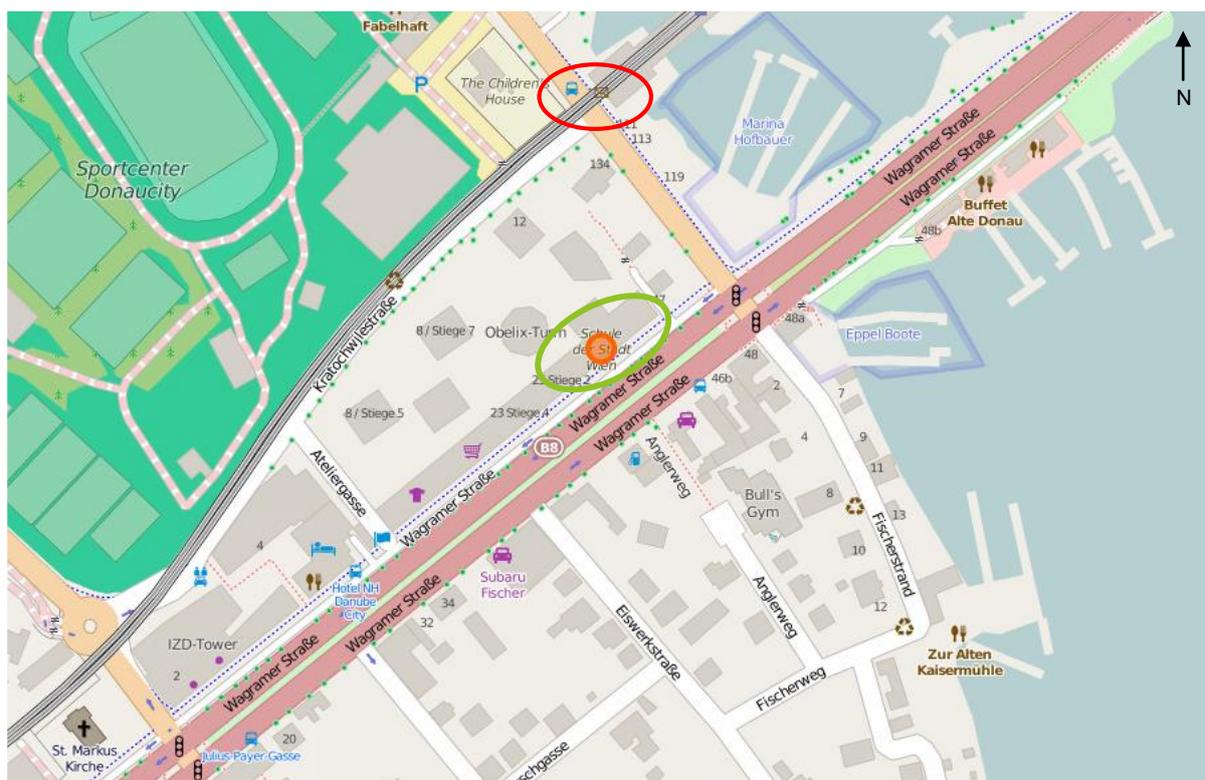


Abb. 3.1-2: Standort der GTVS an der Alten Donau grün. Mit einem roten Kreis markiert: die U-Bahnhaltestelle Alte Donau (Quelle: OpenStreetMap, Stand vom: 18.01.2015)

Die **Verkehrslage** der beiden Schulen weist ebenfalls deutliche Unterschiede auf: Die **GTVS** liegt an der stark befahrenen sechs-spurigen Wagramer Straße, welche mittels Geh- und Radweg, Nebenfahrbahn und Grünstreifen von der Hauptstraße getrennt ist (Abb. 3.3-5, Abb. 3.3-6). Stadtauswärts befindet sich unmittelbar die Kagraner Brücke. Die U-Bahn-Haltestelle „Alte Donau“ liegt etwa drei Gehminuten entfernt. Das Umfeld der Schule ist durch hohe Büro- und Wohngebäude gekennzeichnet.

Die **VS Kreindlgasse** ist zwischen Billrothstraße und Döblinger Hauptstraße in einem Wohngebiet situiert (Abb. 3.3-3, Abb. 3.3-4). Seit Anfang 2014 besteht innerhalb des Gebietes Billrothstraße, Silbergasse, Ruthgasse und Döblinger Hauptstraße eine Tempo-30-Zone eingerichtet, um unter anderem mehr Verkehrssicherheit zu gewährleisten (Bezirksvorstehung Döbling und Magistrat Wien, wien.at, Stand vom: 11.08.2014).

Vier Abbildungen im Anhang zeigen einige **Beispiele an Gefahrenstellen** im Umkreis (Abb. 7.8-1 bis 7.8-4). Eine genauere Analyse der Verkehrssituation und Gefahrenstellen im Umkreis der beiden Schulen wird von Florian Aschauer in seiner Masterarbeit „*Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder*“ vorgenommen. Die unterschiedlichen Schultypen sowie die unterschiedliche räumliche Lage können die Ergebnisse sowie ihre Interpretation beeinflussen.

3.2 Befragungsablauf

Die Befragung erfolgt mittels Fragebogen, in dem offene und geschlossene Fragen zum Einsatz kommen. Durch die vereinheitlichten Fragen ist es möglich, Aussagen von verschiedenen Personen über ein Thema zu vergleichen (Schwarzbauer 2008/ 2009). Vorteile dieser Befragungsmethode sind, dass die Anonymität stärker gewahrt werden kann, dass der geringe Kontakt zu den Probanden die Objektivität bei der Auswertung erhöht, dass sich die befragten Personen das Beantworten zeitlich flexibel einteilen können und räumliche Entfernungen kein Hindernis darstellen. Ein Nachteil ist die fehlende Möglichkeit einer Rückfrage bei Verständnisproblemen auf durchführender Seite. Bei der Erstellung des Fragebogens wird auf Verständlichkeit und Selbsterklärung geachtet. Weitere mögliche Nachteile der schriftlichen Befragung sind die oft geringe Rücklaufquote und teilweise nicht vollständig beantwortete Fragen.

In der GTVS teilen die LehrerInnen selbst die Fragebögen in allen Klassen aus und sammeln diese im Laufe der folgenden zwei Wochen wieder ein. In der VS Kreindlgasse erfolgt die Ausgabe der Fragebögen ebenfalls durch die LehrerInnen; für die Abholung in jeder Klasse wird eine „Abgabebox“ bereitgestellt. Der Befragungszeitraum liegt zwischen 16. Oktober und 18. November 2013, in dem Mobilitätsdaten für zwei Stichtage erhoben werden (Kapitel 3.4.2).

3.3 Befragungsinhalte

Der Begriff „**selbstständige Mobilität**“ wird zum einen nach den „six licences“ von Hillman et al. (1990) definiert, zum anderen als jene Wege bzw. Etappen, an denen ein Kind alleine, ohne eine weitere Begleitperson, im Straßenraum unterwegs ist, interpretiert (Kapitel 2.2.3).

Erhoben werden wichtige Kennzahlen der (un-)selbstständige Mobilität der VolksschülerInnen:

- die Anzahl der zurückgelegten Wege pro Tag;
- die Wahl der Verkehrsmittel je zurückgelegter Etappe;
- die Weglänge (in Kilometern);
- die Wegzwecke;
- die Begleitungshäufigkeit auf Etappenebene;
- die Begleitpersonen nach Art und Häufigkeit;
- die elterlich empfundene Notwendigkeit einer Begleitung;

Diese Kennzahlen werden teilweise nach Schule, Geschlecht und Alter ausgewertet. Im Zuge einer Masterarbeit ist es nicht möglich alle erhobenen Daten auszuwerten.

3.3.1 Fragestellungen und Hypothesen

Fragestellungen zum Mobilitätsverhalten von Kindern im Volksschulalter in Wien:

- Wodurch ist das Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern charakterisiert?
- Wie stellt sich die (selbstständige) Mobilität von Volksschulkindern dar?
- Wer fungiert als Begleitperson?

Hypothesen:

- (1) Die Mobilität von Volksschulkindern hängt von verschiedenen Einflussfaktoren ab.
- (2) Die selbstständige Mobilität von Kindern ist niedrig.

- (3) Der Pkw als Haupttransportmittel von Kindern überwiegt gegenüber den anderen Verkehrsmodi.

3.3.2 Aufbau

Der im Rahmen der Arbeit entwickelte Fragebogen lässt sich in das Wegetagebuch und den Haushaltsfragebogen gliedern. Der Fragebogen soll von den Eltern für ihre Kinder, bevorzugt mit den Kindern gemeinsam, ausgefüllt werden. Die Befragung erfolgt anonym. Personenbezogene Daten werden nicht gemeinsam mit den Antworten weiter verarbeitet. Dem Fragebogen wird ein Begleitschreiben zur Motivation und Erklärung zur richtigen Handhabung, insbesondere des Wegetagebuchs, beigelegt. Zur besseren Veranschaulichung werden vier beispielhaft ausgefüllte Wege des Wegetagebuches übermittelt. Danach folgen das Wegetagebuch und diesem anschließend der Haushaltsfragebogen sowie ein Kommentarfeld. Auf der letzten Seite wird eine Einladung zur Teilnahme an einem Vertiefungsinterview mit Herrn Aschauer angefügt.

3.3.3 Wegetagebuch

Es werden die Wege der Volksschulkinder an zwei Stichtagen erhoben. Stichtage sind der letzte Werktag vor dem Tag des Erhaltens des Fragebogens sowie der letzte Samstag. Abgefragt werden für jeden Weg die Ausgangs- und Zieladresse, die Start- und Endzeit, Wegezweck, sowie die geschätzte Distanz der zurückgelegten Strecke in Kilometern. Unter dem Punkt Wegetappen wird sowohl nach dem benutzten Verkehrsmittel, der jeweiligen Dauer (in Minuten) als auch der eventuellen Begleitperson und der Notwendigkeit der Begleitung gefragt. Unter einer Begleitperson wird ein Eltern- oder Großelternanteil, Geschwister, Freunde oder andere Personen verstanden.

3.3.4 Haushaltsfragebogen

Dem Wegetagebuch ist ein Haushaltsfragebogen angefügt, in dem allgemeine Daten über die SchülerInnen, die Eltern und Haushalte erfasst werden. Abgefragt werden neben dem Alter und Geschlecht der SchülerInnen, unter anderem die Anzahl der Personen im Haushalt, die Berufstätigkeit der Eltern, die Verkehrsmittelverteilung des Haushaltes, der Fahrradbesitz bzw. die Nutzungshäufigkeit der verschiedenen Verkehrsmittel sowie die Begleitungs- und Abholhäufigkeit zur bzw. von der Schule.

3.4 Dateneingabe und -aufbereitung

Die Dateneingabe für den Haushaltsfragebogen erfolgt in Excel, die Eingabe der Wegetagebücher in eine Accessdatenbank. Die Daten des Haushaltsfragebogens werden danach in die Accessdatei eingelesen. Die verwendete Accessdatenbank basiert auf der im Projekt „Unterwegs“ genutzten Datenbank. Da sich die Fragen im Rahmen dieser Arbeit von jenen in „Unterwegs“ unterscheiden, erfolgt vorab eine Anpassung. Aus den erhobenen Daten werden drei Datensätze zur Auswertung generiert:

- (1) Personendatensatz
- (2) Wegedatensatz
- (3) Etappendatensatz

Die Datenaufbereitung beinhaltet die Nachkontrolle der Adressen sowie deren Vereinheitlichung. Vor der Überführung des Haushaltsfragebogens in Access müssen alle Antwortkategorien codiert werden. Fehlende Werte werden ergänzt. Signifikanzen werden nicht berechnet.

Die generierten Datensätze werden in „*IBM SPSS Statistics 21*“ eingelesen. Mittels deskriptiver Statistik (Häufigkeitsverteilungen, Kreuztabellen) werden die erhobenen Daten ausgewertet und in Excel grafisch aufbereitet. Es wird aus allen angegebenen Verkehrsmitteln das jeweilige Hauptverkehrsmittel pro Weg ermittelt. Als zugrundeliegende Definition des Hauptverkehrsmittels wird die Variante der Hierarchie gewählt. Diese Variante der Ermittlung des Hauptverkehrsmittels wird auch im „*Handbuch für Mobilitätserhebungen*“ des BMVIT beschrieben: Die öffentlichen Verkehrsmittel stehen an höchster Stufe der Hierarchie. Falls kein öffentliches Verkehrsmittel auf dem betrachteten Weg benutzt wird, wird der Personenkraftwagen vor dem Fahrrad, sowie dem zu Fuß gehen gewählt (BMVIT 2011).

4 Ergebnisse

4.1 Rücklauf

Insgesamt werden 380 Fragebögen ausgeteilt. Der Rücklauf aller ausgefüllten Fragebögen beläuft sich auf 190 Stück; das sind 50% (Tab. 4.1-1). Aufgeteilt auf die untersuchten Schulen zeigt sich, dass die Rücklaufquote innerhalb der GTVS an der Alten Donau 58% und innerhalb der VS Kreindlgasse 41% beträgt. Insgesamt werden in beiden Befragungszeiträumen 1052 **Wege** angegeben. 1583 Etappen stehen zur Auswertung zur Verfügung. Zu berücksichtigen ist die kleine Stichprobengröße, die der Auswertung zugrunde liegt.

Tab. 4.1-1: Rücklauf pro Schule

	VS Kreindlgasse	GTVS an der Alten Donau
SchülerInnenanzahl	180	200
Personen	74	116
Wege	445	607
Etappen	600	983
Wege pro Tag (alle Tage)	2,6	2,1
Wege pro Tag (Samstag)	147	221
Wege pro Tag (Werktags)	298	383

Abb. 4.1-1 zeigt den Rücklauf der Fragebögen nach **Alter** der Kinder. Die Gruppen der Neun- und Zehnjährigen werden aufgrund ihrer geringen Anzahl zusammengefasst. Es werden mehr Sechs- und Siebenjährige in der VS Kreindlgasse erhoben. In der GTVS nehmen mehr Acht-, Neun- und Zehnjährige an der Befragung teil.

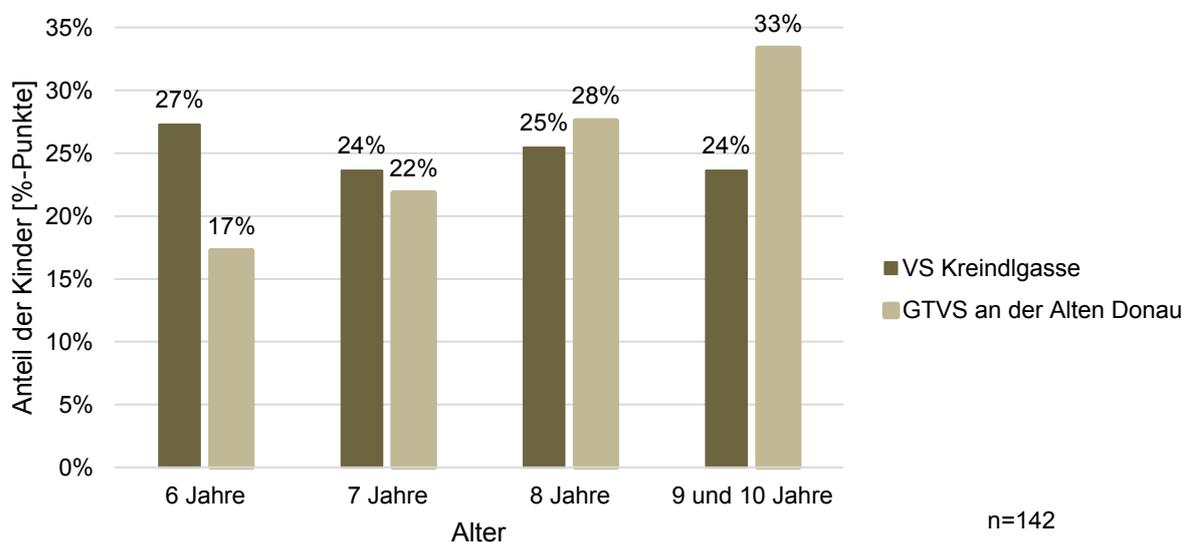


Abb. 4.1-1: Altersgruppenverteilung der befragten SchülerInnen nach Schule (n=142 Personen)
Die Geschlechterverteilung ist nahezu ausgeglichen (Tab. 4.1-2).

Tab. 4.1-2: Geschlechterverteilung der befragten SchülerInnen nach Schule (n=156 Personen)

	weiblich	männlich	keine Angaben
VS Kreindlgasse	33	30	11
GTVS Alte Do- nau	44	49	23
Gesamt	77	79	34

4.2 Wegeanzahl

Eine wichtige Kenngröße der Mobilität ist die Anzahl der Wege pro Tag. Im Mittel werden von den untersuchten Kindern 2,3 Wege pro Tag unternommen (2,2 Werktags, 2,4 Samstag). Bei Betrachtung der beiden **Volksschulen** legen die SchülerInnen der VS Kreindlgasse im Mittel 2,6 Wege pro Tag zurück, während die SchülerInnen der GTVS an der Alten Donau nur 2,1 Wege pro Tag im Durchschnitt absolvieren (Anhang Tab. 7.8-2). Kinder der VS Kreindlgasse sind mobiler, begründet werden kann dies damit, dass die Schule keine GTVS ist und die SchülerInnen nachmittags einen Hort oder andere Freizeitaktivitäten besuchen.

Eine österreichweite Haushaltsbefragung 1999 kommt zu dem Ergebnis, dass Kinder zwischen 6 und 15 Jahren an einem Werktag 3,2 Wege zurücklegen (BMLFUW 2005). Die 2008 in Deutschland durchgeführte Studie „*Mobilität in Deutschland 2008*“ erhält folgende Kenngrößen für die Mobilität von deutschen Kindern: Die Wegeanzahl pro Tag bleibt nahezu konstant bei 3,0 Wegen zwischen dem Kleinkindalter und der Volljährigkeit (infas et al. 2010). Ein Bericht des VCÖ 2004 identifiziert für die kindliche Mobilität an Werktagen 2,9 Wege (Rauh et al. 2004). Die unterschiedlichen Ergebnisse der Wegeanzahl eines Kindes pro Tag kann eventuell darauf zurückgeführt werden, dass in die Haushaltsbefragung des BMLFUW (2005) die „*Mobilität in Deutschland 2008*“ auch ältere Kinder miteinbezogen sind. Bei einem Vergleich dieser Ergebnisse – des BMLFUW (3,2 Wege/ Tag), der deutschen Studie (3 Wege/ Tag), des VCÖ Berichtes (2,9 Wege/ Tag) sowie der Ergebnisse, die sich im Rahmen der Masterarbeit (2,28 Wege/ Tag) zeigen – lässt sich ein Rückgang der durchschnittlichen Wegeanzahl zwischen 1999 und 2013 erkennen (Kapitel 6, Tab. 6.2-1). Ein Grund für die geringe Anzahl an Wegen dieser Arbeit kann die kleine Stichprobe sein.

Die Verteilung der zurückgelegten Wege aller befragten SchülerInnen zeigt, dass die Anzahl an Wegen von Wochenanfang bis zur Mitte der Woche hin absinkt und am Ende der Woche ansteigt (Anhang Tab. 7.8-2). Dies lässt sich damit erklären, dass zum einen die Schule früher aufhört (etwa zwischen 12-14 Uhr) und dadurch mehr Zeit für andere Aktivitäten zur Verfügung steht, zum anderen ab Freitag auch ein sehr deutlicher Anstieg an privaten Besuchen, Einkäufen und verschiedenen Freizeitaktivitäten nachzuweisen ist.

Die gesamte Wegeanzahl zwischen den **Geschlechtern** verteilt sich zu 49 Prozentpunkten der Wege an Mädchen und 51 Prozentpunkten an Jungen.

Die meisten Wege (66%) bestehen aus nur einer zurückgelegten **Etappe**, das heißt, dass nur ein VM auf dem Weg genutzt wird. 16 Prozentpunkte der Wege beinhalten zwei und 13 Prozentpunkte setzen sich aus drei und nur noch 4 Prozentpunkte der Wege aus vier Etappen zusammen (Anhang Tab. 7.8-4).

4.3 Weglänge

Im Vergleich weisen die SchülerInnen der VS Kreindlgasse eine kürzere mittlere Weglänge auf (4,6 Kilometer), legen aber mehr Wege (2,6 Wege pro Tag) im Durchschnitt zurück (Kapitel 4.2). Im Gegensatz zu den SchülerInnen der GTVS an der Alten Donau, welche mit 6,3 Kilometern eine deutlich größere Durchschnittsweglänge erreichen, dafür aber nur 2,1 Wege pro Tag im Durchschnitt absolvieren. Eine Erklärung liegt eventuell im starken Größenunterschied der beiden Bezirke: Döbling – 24,9 km², Donaustadt – 104,3 km² (Wien-konkret Medien GmbH, Stand vom: 10.08.2014) sowie der daraus resultierenden unterschiedlichen Siedlungsstruktur, der unterschiedlichen Infrastruktur bzw. in der freien Schulwahl.

Das Einzugsgebiet der Schulen beeinflusst auch die Länge des Schulweges. Die **Weglänge zur Schule** einer Schülerin, eines Schülers der VS Kreindlgasse beträgt im Durchschnitt 1,9 Kilometer. Die mittlere Schulweglänge eines Kindes der GTVS an der Alten Donau beträgt 2,7 Kilometer.

Die erhobenen **Altersgruppen** weisen nur geringe Unterschiede in der mittleren Weglänge auf (Tab. 4.3-1). Eine niedrigere Weglänge bei 7- und 8-jährigen SchülerInnen ist zu erkennen. Erst bei den 9 und 10-Jährigen zeigt sich eine höhere Weglänge. Ein Grund dafür könnte sein, dass 8-jährige Kinder nicht mehr auf allen elterlichen Wegen aus Gründen der Beaufsichtigung mitgenommen werden. Der Anstieg bei den 9 und 10-Jährigen lässt sich durch vermehrte eigenständige Mobilität erklären. Allgemein werden mehr Wege mit zunehmendem Alter zurückgelegt (BMLFUW 2005). Allerdings ist die geringe Stichprobengröße je Altersgruppe zu beachten.

Tab. 4.3-1: Mittlere Weglänge nach Altersgruppe in Kilometern (n=148 Personen).

Alter	mittlere Weglänge [km]
6 Jahre (n=30)	5,50 km
7 Jahre (n=32)	5,22 km
8 Jahre (n=38)	5,05 km
9/ 10 Jahre (n=42)	5,67 km

4.4 Verkehrsmittelwahl

Die Verkehrsmittelwahl der Volksschulkinder im Befragungszeitraum hängt von individuellen Fähigkeiten – Alter und Entwicklungsstand des Kindes – und vom Umfeld – Nähe des Zielortes, Gegebenheit technischer Infrastruktur, Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel und Fuß- bzw. Radwegnetzen – sowie auch von der Präferenz der Eltern ab (Limbourg et al. 2000). Die Auswertungen beziehen sich auf alle Wege, nicht nur auf Schulwege. In der nachfolgenden Grafik wird die **Verkehrsmittelwahl** auf den zurückgelegten Wegen dargestellt (Abb. 4.4-1).

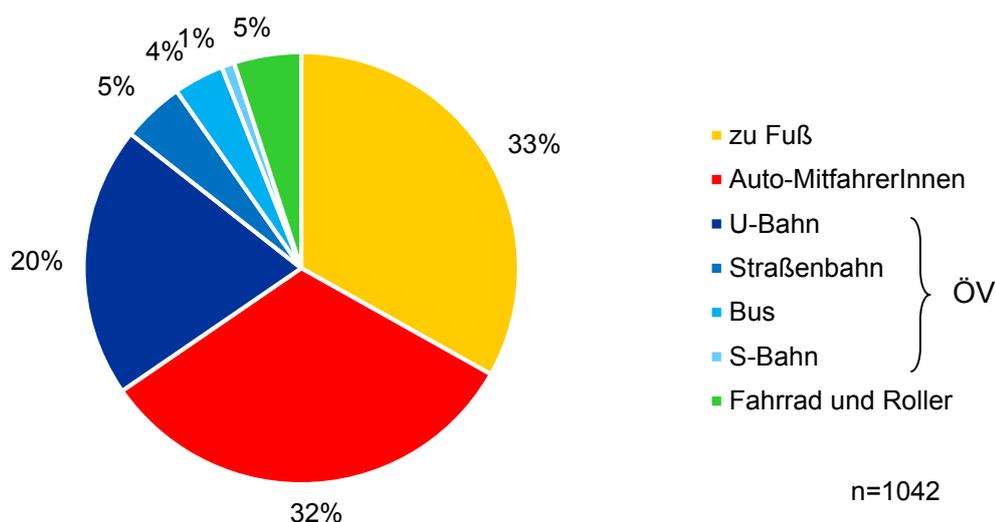


Abb. 4.4-1: Modal Split der Volksschulkinder (n=1042 Wege)

Die am häufigsten genutzten Verkehrsmittel sind:

- (1) Zu Fuß gehen 33%
- (2) Pkw-MitfahrerIn 32%
- (3) Öffentliche Verkehrsmittel 30%

Der Modal Split von Grazer Volksschulkindern, veröffentlicht 2004, zeigt ein ähnliches Ergebnis (Abb. 4.4-2). Es lässt sich erkennen, dass sich der Prozentsatz der SchülerInnen, welche mit einem Pkw transportiert werden, um 2 Prozentpunkte von der hier beschriebenen Erhebung unterscheidet. Bei der Nutzung des öffentlichen Verkehrs und dem Zu Fuß gehen zeigt sich, dass mehr Wiener SchülerInnen mit einem öffentlichen Verkehrsmittel unterwegs sind; in Graz hingegen gehen mehr Kinder zu Fuß (Rauh et al. 2004).

Die Gegenüberstellung des Modal Split der Erhebungen des VCÖ 2004 und 2007 (Abb.2.2-2 und Abb. 2.2-3) sowie Rauh et al. 2004 (Anhang Abb. 7.8-5) und dieser Masterarbeit (2013) zeigt bei den Pkw-Mitfahrten, dass es Mitte der 90er Jahre einen Anstieg bis 2004 und ab dann wieder einen leichten Rückgang gibt. Bei den übrigen Verkehrsmodi zeigt ein Vergleich zwischen 1995 und 2013 einen Rückgang in allen Bereichen. Die Untersuchungen der Jahre 1996, 2003, 2004 und 2006 lassen keine eindeutige Tendenz erkennen (Tab. 4.4-1).

Tab. 4.4-1: Modal Split-Vergleich verschiedener in Österreich erhobener Studien zwischen 1995 bis 2013.

	1995	1996	2003	2004	2006	2013
Gehen	41%	30%	36%	40%	25%	33%
Pkw-MitfahrerIn	19%	24%	27%	34%	33%	32%
Öffentlicher Verkehr	33%	38%	32%	21%	36%	30%
Fahrrad	7%	8%	5%	0%	6%	4%
Altersgruppe	k.A.	k.A.	k.A.	6- 10 Jahre	k.A.	6- 10 Jahre
Land/ Stadt	Österreich	Österreich	Österreich	Graz	Österreich	Wien
Quelle	VCÖ 2004, S. 9	VCÖ 2007	VCÖ 2004, S. 9	Rauh et al. 2004	VCÖ 2007	Masterarbeit
Kapitel	Abb. 2.2-2	Abb. 2.2-3	Abb. 2.2-2	Abb. 7.8-5	Abb. 2.2-3	Abb. 4.4-1

4.4.1 Modal Split nach Schulen

Der FußgängerInnen-Anteil der VS Kreindlgasse liegt über jenem Anteil der GTVS an der Alten Donau. Eine Erklärung dafür kann die ruhige Lage der VS Kreindlgasse in einem dicht bewohnten Gebiet sein. Nach Rauh et al. (2004) haben zu Fuß gehende Schulkinder meist einen Schulweg bis zu einem Kilometer und SchülerInnen, die ihren Schulweg meist mittels Pkw zurücklegen, haben einen bis zu drei Kilometer langen Weg.

Der höhere Pkw-MitfahrerInnen Anteil der GTVS an der Alten Donau lässt auf ein größeres Einzugsgebiet der Schule schließen (Abb. 4.4-2). Die Distanz zwischen Wohnsitz und Schulort, Freizeiteinrichtungen oder Versorgungsinfrastruktur fördern teilweise die vermehrte Pkw-Nutzung zum Transport von Kindern. Auch durch die freie Schulwahl ergeben sich größere Distanzen. „Kinder legen heute tendenziell weitere Schulwege zurück als in vorherigen Generationen.“ Dies könnte auch eine Erklärung für den gestiegenen Pkw-Transport von Kindern sein (kids2move 2014, S; 13).

Der ÖV-Anteil der SchülerInnen der GTVS an der Alten Donau liegt mit 33 Prozentpunkten deutlich über dem Anteil der VS Kreindlgasse mit 25 Prozentpunkten. SchülerInnen der GTVS

nutzen verstärkt die U-Bahn (Anhang Tab. 7.8-7). Die GTVS an der Alten Donau hat mit nur drei Gehminuten zur U-Bahnlinie U1 (Haltestelle Alte Donau) eine sehr gute Anbindung an das Wiener U-Bahnnetz. In etwa drei Gehminuten Entfernung liegt die Bushaltestelle des 20B. Eine direkte Straßenbahnverbindung gibt es nicht.

Die Verteilung der ÖV- Nutzung auf 8% Bus, 9% Straßenbahn und 6% U-Bahn der SchülerInnen Kreindlgasse kann damit begründet werden, dass die Schule in nur wenigen Gehminuten über die Billrothstraße durch die Straßenbahnlinie 38, sowie die Autobusse 10A und 35A erreicht werden kann. Ebenso ist sie über die Döblinger Hauptstraße mit der Straßenbahnlinie 37 erreichbar. Die nächstgelegene U-Bahnhaltestelle – Spittelau – befindet sich in etwa 1km Entfernung.

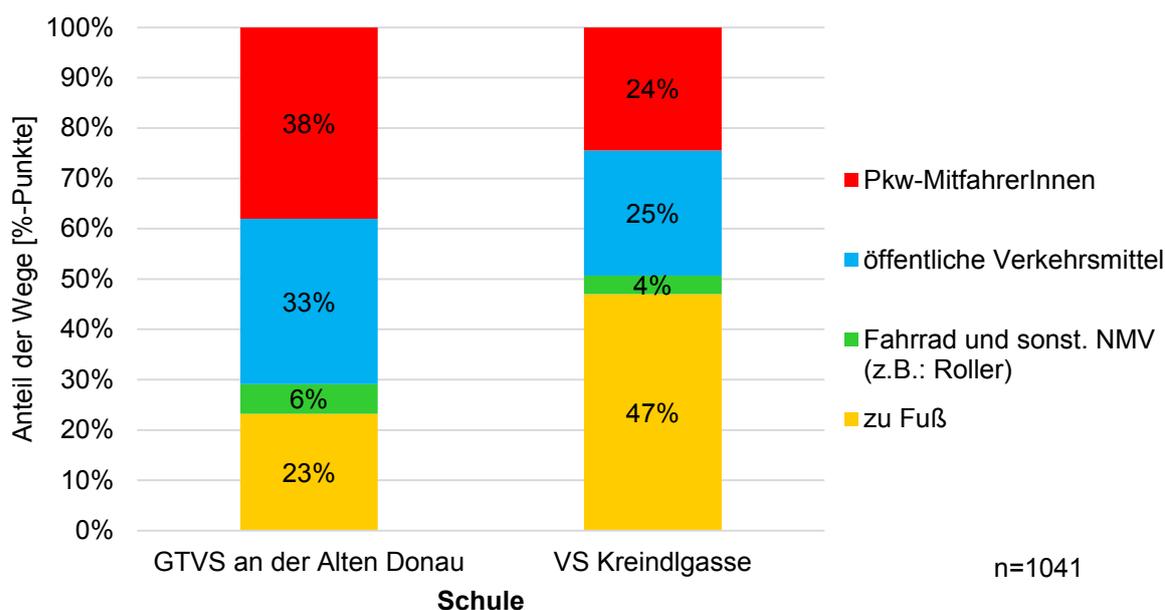


Abb. 4.4-2: Modal Split nach Volksschulen (n=1041 Wege)

4.4.2 Modal Split nach Geschlecht

Der Geschlechtervergleich zeigt keinen Unterschied in der Kategorie „zu Fuß gehen“. Mädchen benutzen jedoch häufiger ein öffentliches Verkehrsmittel (33%) als Jungen (25%). Ein ungewöhnliches Ergebnis ist der deutlich höhere Anteil an Jungen, die von einem Erwachsenen mit dem Pkw gefahren werden (Abb. 4.4-3). In der Literatur lässt sich ein gegenteiliges Ergebnis finden, wie etwa bei Carver et al. (2013): Mehr Mädchen werden mit dem Pkw gefahren als Jungen (kids2move 2014 nach Carver et al. 2013). Betrachtet man die Gesamtbevölkerung Österreichs nach Geschlecht und Verkehrsmittelwahl so lässt sich auch hier erkennen, dass eindeutig mehr Männer mit einem Fahrzeug und die Frauen häufiger zu Fuß oder mit dem ÖV unterwegs sind (bmvit und Herry Consult GmbH 2007).

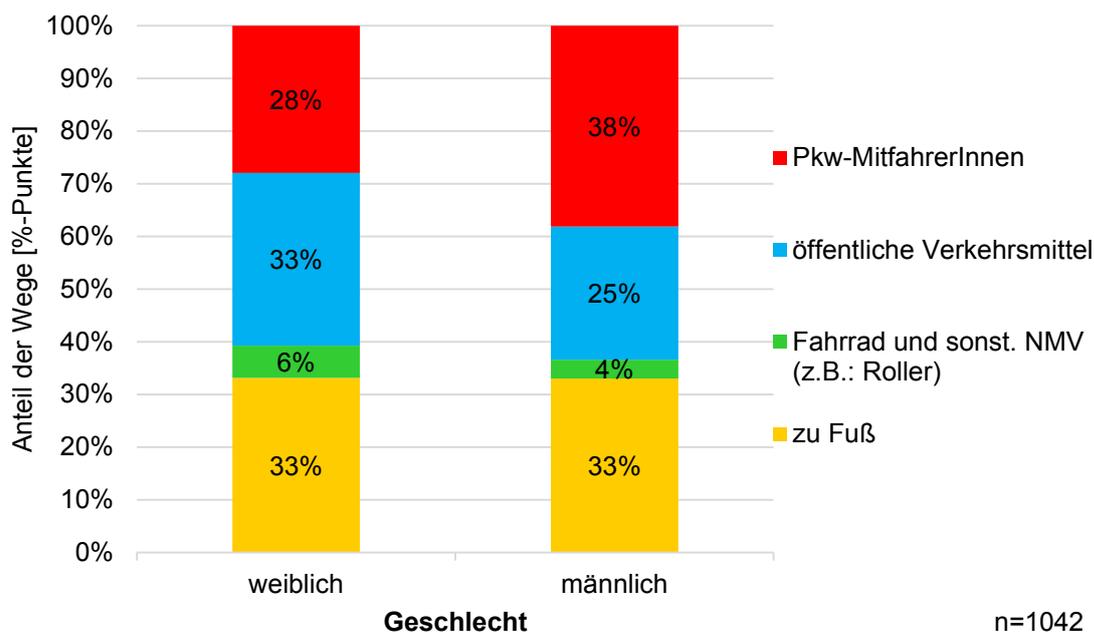


Abb. 4.4-3: Modal Split nach Geschlecht (n=1042 Wege)

4.4.3 Modal Split nach Alter

Die Verkehrsmittelanteile der SchülerInnen variieren je nach Altersgruppe. Der Fahrrad- und Roller-Nutzungsanteil bleibt bei allen Altersgruppen unter 10% (Abb.4.4-4). Der Anteil an Schülern und Schülerinnen, die mit dem Pkw transportiert werden, zeigt mit steigendem Alter eine leichte Abnahme. Eine Ausnahme bilden die 8-Jährigen, die am häufigsten von allen mit dem Pkw chauffiert werden. Diese Abnahme ist auch bei Rauh et al. (2004) zu erkennen. In Österreich legen 7-Jährige 20% der Wege und 10-Jährige 14% der Wege als Mitfahrende im Pkw zurück (Rauh et al. 2004).

Der FußgängerInnenanteil von 7-Jährigen liegt mit 30% um 5- bis 9 Prozentpunkten niedriger als bei den anderen Altersstufen. 6-Jährige legen mit 39% die häufigsten Wege zu Fuß zurück. Es lässt sich erkennen, dass der Fußgänger-Anteil der 9- und 10-Jährigen etwas geringer ist als gegenüber den Jüngeren, ebenso der Pkw-MitfahrerInnen-Anteil. Dafür erfährt die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln einen Anstieg.

In dieser Analyse werden nur 817 Wege betrachtet, da bei 224 Wegen die Altersangabe durch die Eltern fehlt. Durch die sehr geringe Stichprobengröße pro Alterskategorie kann nicht von Signifikanz gesprochen werden.

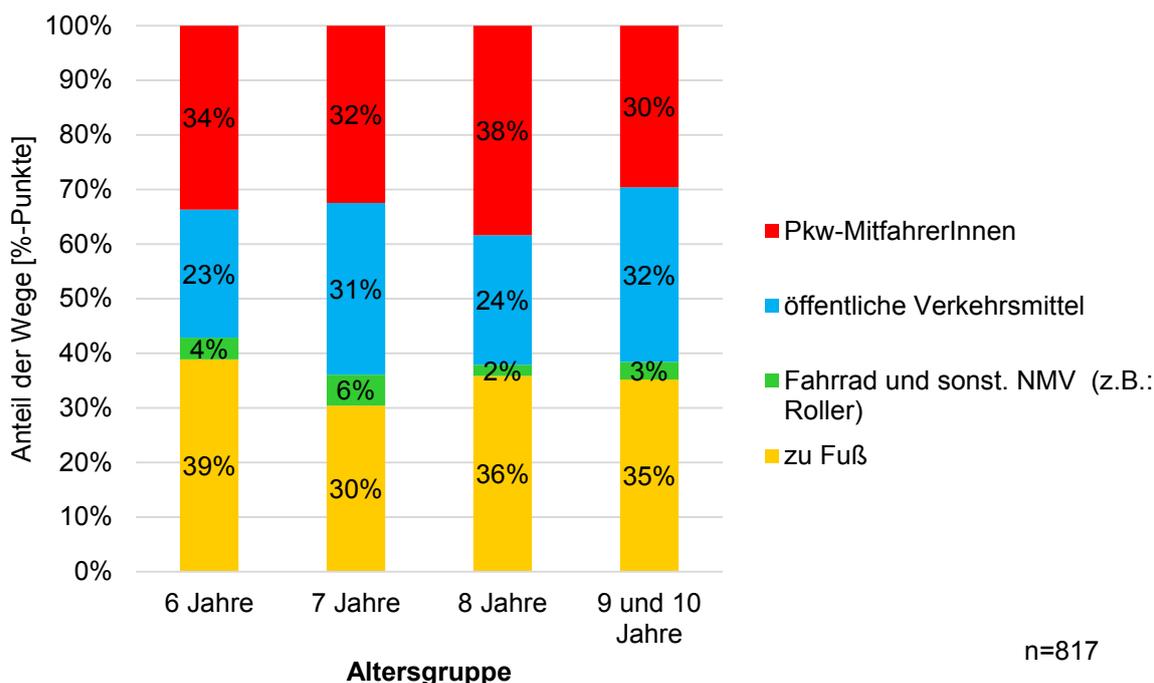


Abb. 4.4-4: Modal Split nach Altersgruppe (n=817 Wege)

4.4.4 Verkehrsmittelnutzung der Eltern

Der Haushaltsfragebogen ermittelt auch die allgemeine Nutzungshäufigkeit der jeweiligen Verkehrsmittel: Pkw, Fahrrad, öffentlicher Verkehr und Fußwege von Mutter, Vater und den SchülerInnen selbst. Wie bereits im Kapitel 2.1 angeführt, ist die Familie die primäre Einflussquelle in Bezug auf die Verkehrssozialisation. So wie heranwachsende Kinder die einzelnen Verkehrsmittel in ihrem Alltag erleben und dadurch positiv bzw. negativ bewerten, wird ihre zukünftige Einstellung zu ihnen geprägt.

Bei der Betrachtung der **Pkw**-Nutzungshäufigkeit fällt auf, dass fast die Hälfte aller Väter „(fast) täglich“ mit dem Pkw fahren (Tab. 4.4-2). Mütter nutzen zu 29,5% den Pkw „(fast) täglich“ und 27,4% geben an ihn zwei- bis dreimal pro Woche zu benutzen. 20,5% sind zumindest zwei- bis dreimal pro Monat damit unterwegs. 17,1% der Mütter benutzen „(fast) nie“ einen Pkw. Am häufigsten (36,4%) nutzen Kinder zwei- bis dreimal pro Woche den Pkw als MitfahrerIn.

Bei der Fahrradnutzung zeigt sich, dass Väter mit 37,0% und Mütter mit 39,9% nie mit einem **Fahrrad** unterwegs sind. Im Gegensatz zu den meisten SchülerInnen, die zwei- bis dreimal pro Monat mit dem Fahrrad unterwegs sind.

Öffentliche Verkehrsmittel werden von Eltern und SchülerInnen „(fast) täglich“ genutzt. 43,3% aller Mütter sind „(fast) täglich“ mit einem ÖV unterwegs. Hingegen liegt die höchste Nutzungshäufigkeit von Vätern und SchülerInnen bei nur 31 bzw. 35%.

Ein Drittel aller Mütter und Kinder legen „(fast) täglich“ Wege **zu Fuß** zurück. Unter den Vätern ist keine dominante Nutzungshäufigkeit zu erkennen.

Tab.: 4.4-2: Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung von Eltern und SchülerInnen (n=190 Personen)

Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung			
	Mutter	Vater	Kind
... mit dem Pkw			
(Fast) täglich	29%	49%	25%
2-3 mal pro Woche	27%	19%	36%
2-3 mal pro Monat	21%	20%	21%
Seltener als einmal im Monat	5%	4%	6%
(Fast) nie	17%	8%	11%
... mit dem Fahrrad			
(Fast) täglich	6%	13%	12%
2-3 mal pro Woche	17%	17%	24%
2-3 mal pro Monat	18%	19%	30%
Seltener als einmal im Monat	18%	14%	9%
(Fast) nie	40%	37%	24%
... mit öffentlichen Verkehrsmitteln			
(Fast) täglich	43%	31%	35%
2-3 mal pro Woche	19%	16%	29%
2-3 mal pro Monat	15%	19%	24%
Seltener als einmal im Monat	5%	15%	5%
(Fast) nie	7%	19%	8%
... zu Fuß auf längeren Strecken			
(Fast) täglich	36%	23%	31%
2-3 mal pro Woche	26%	23%	28%
2-3 mal pro Monat	26%	23%	24%
Seltener als einmal im Monat	6%	11%	10%
(Fast) nie	6%	19%	7%

Der mögliche Einfluss des jeweiligen Verkehrsverhaltens der Elternteile auf die Verkehrsmittelwahl der Kinder wird mittels Korrelation untersucht (Tab. 4.4-2).

Tab.: 4.4-3: Korrelation zwischen der Verkehrsmittelwahl der Eltern und der Verkehrsmittelwahl des Kindes

Korrelationskoeffizient Kind				
	Pkw	Rad	ÖV	zu Fuß
Mutter	0,81	0,84	0,87	0,88
Vater	0,69	0,68	0,69	0,68

Es zeigt sich deutlich, dass die Verkehrsmittelwahl der Mutter mit der des Kindes stärker korreliert. Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen den von der Mutter am häufigsten benutzten Verkehrsmitteln und jenen, die das Kind benützt. Die Verkehrsmittelwahl des Vaters hat keine so große Auswirkung auf die Wahl des Kindes. Als Begründung dafür ist anzusehen, dass Mütter im Alltag der Kinder stärker präsent sind als Väter und daher mehr Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Kinder haben.

Eine Bestätigung dieses Ergebnisses ist in der Literatur zu finden. Eine Tiroler Mobilitätsbefragung des Jahres 2013 zeigt auf, dass Frauen zu drei Viertel alle Bring- und Holwege durchführen (kids2move Endbericht 2014 nach Knoll et al. 2013). Die Autoren Moczek und Rambow bestätigen, dass die Einstellung der Eltern zu den jeweiligen Verkehrsmittelmodi, vor allem die

Einstellung der Mutter, die spätere Einstellung des Kindes beeinflusst (Moczek et al. 2004, In: Dalkmann et al. 2004).

4.4.5 Fahrradgebrauch

Radfahren stellt eine wesentlich größere Herausforderung für ein Kind dar, als als FußgängerIn unterwegs zu sein. Es braucht bestimmte kognitive sowie psychomotorische Fähigkeiten und Fertigkeiten. Im psychomotorischen Bereich sind dies unter anderem das Halten des Gleichgewichts, Bremsen, Kurvenfahren usw.. Kognitiv muss ein Kind in der Lage sein, sich sowohl im Straßenverkehr zu orientieren und vorausschauend denken zu können, als auch ein Verkehrsverständnis zu besitzen (Limboung 2010).

Um ein genaueres Bild der Mobilität der SchülerInnen zu bekommen, wird unter anderem die Frage nach einem **eigenen fahrtüchtigen Fahrrad** gestellt. 87,9% der Kinder besitzen ein eigenes Fahrrad. Bei der Frage nach der Häufigkeit, mit der die SchülerInnen mit einem Fahrrad zur Schule fahren, ergibt sich, dass über 80% der Kinder nie mit dem Rad zur Schule fahren. Von den restlichen SchülerInnen legen 8,4% der Kinder drei- bis viermal, 3,9% der SchülerInnen sogar fünfmal pro Woche den Schulweg mit dem Fahrrad zurück.

Bei der Frage nach dem **Freizeitgebrauch** des Fahrrades zeigt sich deutlich, dass im städtischen Bereich selten ein Fahrrad von den Befragten benützt wird. Fahrradfahren im städtischen Raum als Familie kommt für knapp 70% nicht in Frage. Dafür nützen über 60% der Befragten das Fahrrad für familiäre Ausflüge. Im Wohngebiet oder am Spielplatz dürfen 66% der SchülerInnen das Fahrrad benützen.

4.5 Wegzwecke

Der erste Weg eines Wochentages gilt meist der Schule und führt danach wieder nach Hause bzw. in den Hort oder zuvor noch zum Einkaufen (Anhang Tab. 7.8-6). Freitags und samstags steigt die Zahl der Wege an - meist werden private Besuche oder Freizeitaktivitäten unternommen (Abb. 4.5-1). Die häufigsten Wegzwecke der befragten SchülerInnen führen „zur Schule“ (diese Bezeichnung bezieht sich nur auf den Weg zur Schule; der Weg „von der Schule“ wird dem jeweiligen Ziel zugeordnet; z.B.: Schule – Einkaufen = Einkaufen) und „nach Hause“ (diese Bezeichnung beinhaltet alle Wege, die zur Heimatadresse des jeweiligen Kindes unternommen werden). Der große Anteil an Wegen „nach Hause“ rührt daher, dass Zwischenstopps zu Hause eingelegt werden, bevor man zu einer weiteren Aktivität aufbricht. „Freizeitwege“ werden mehr als doppelt so häufig getätigt wie Wege für private Besuche, zum Einkaufen oder für sonstige Zwecke.

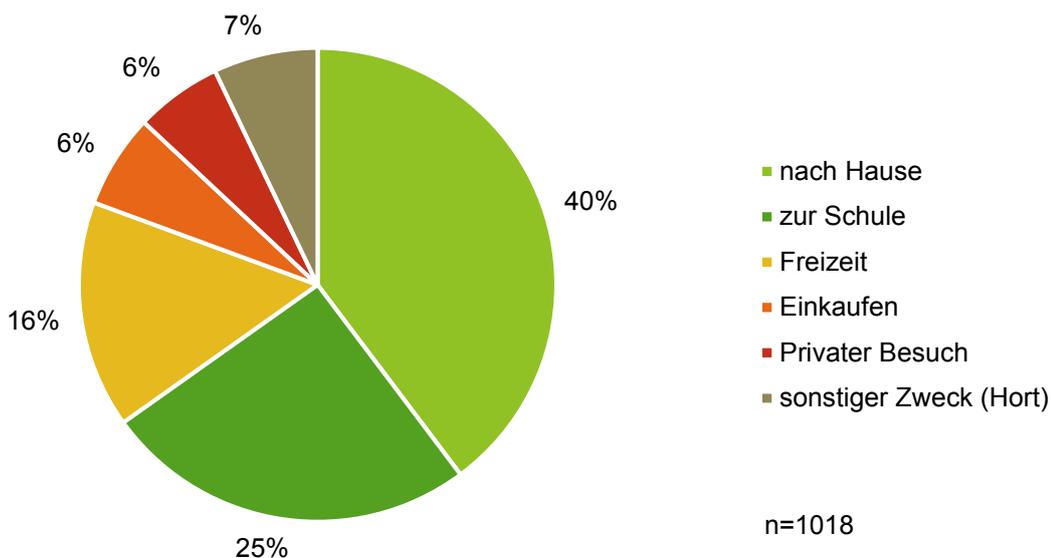


Abb. 4.5-1: Verkehrszwecke (n=1018 Wege)

Im Kinder und Jugendalter sind zwei dominante Wegzwecke zu verzeichnen: Ausbildung und Freizeit (infas et al. 2010). Im „*WHO Kinder-Umwelt-Gesundheits-Aktionsplan*“, herausgegeben vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft (2005) wird ebenfalls als Hauptzweck die „Ausbildung“ für österreichische Kinder bis zum 15. Lebensjahr identifiziert. Gefolgt wird dieser vom Freizeit-Zweck, welcher sich auch in dieser Untersuchung deutlich von den anderen Zwecken abhebt. Wie auch in der Abb. 4.5-1 ersichtlich, spielen die Zwecke „Einkauf“ und „privater Besuch“/ private Erledigungen laut WHO-Aktionsplan nur eine untergeordnete Rolle (BMLFUW 2005).

4.5.1 Wegzwecke nach Schulen

Bei der Verteilung der Wegzwecke nach Schulen ist ein sehr ähnliches Verhalten der Schülerinnen der beiden Volksschulen in den Punkten „privater Besuch“, „Einkaufen“ sowie „Freizeit“ zu erkennen. SchülerInnen der VS Kreindlgasse legen jedoch ein Drittel mehr „sonstige Wegzwecke“ zurück (Abb. 4.5-2). Bei der genaueren Betrachtung der Kategorie „sonstige Zwecke“ zeigt sich, dass alle 38 Kinder, die einen Hort besuchen, SchülerInnen die VS Kreindlgasse sind. Eine Erklärung dafür sind die beiden unterschiedlichen Schulformen. In einer Ganztagsvolksschule wie der GTVS an der Alten Donau sind viele Aktivitäten, wie ein Musikinstrument erlernen, Sport, Theater oder Ausflüge in Museen usw. im Schultag integriert (Homepage GTVS, 11.08.2014, unter Nachmittagsbetreuung).

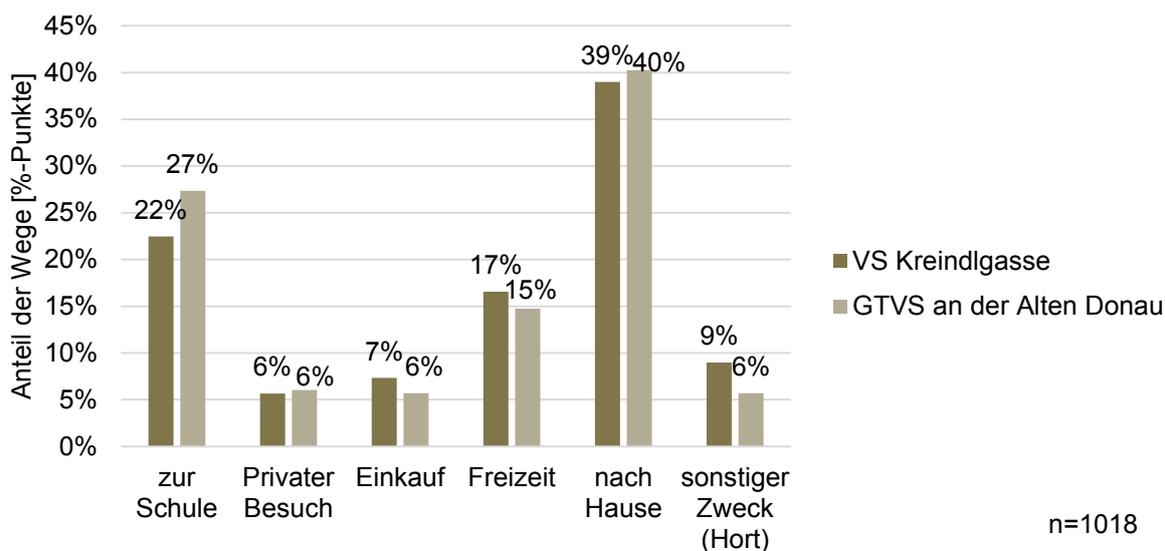


Abb. 4.5-2: Verkehrszwecke nach Schulen (n=1018 Wege)

4.5.2 Wegzweck nach Geschlecht

Mädchen haben vermehrt die Kategorie „Einkauf“ und „private Besuche“ als Zweck genannt. In den Kategorien „Freizeit“ und „sonstige Zwecke“ liegen Jungen deutlich vorne (Abb. 4.5-3).

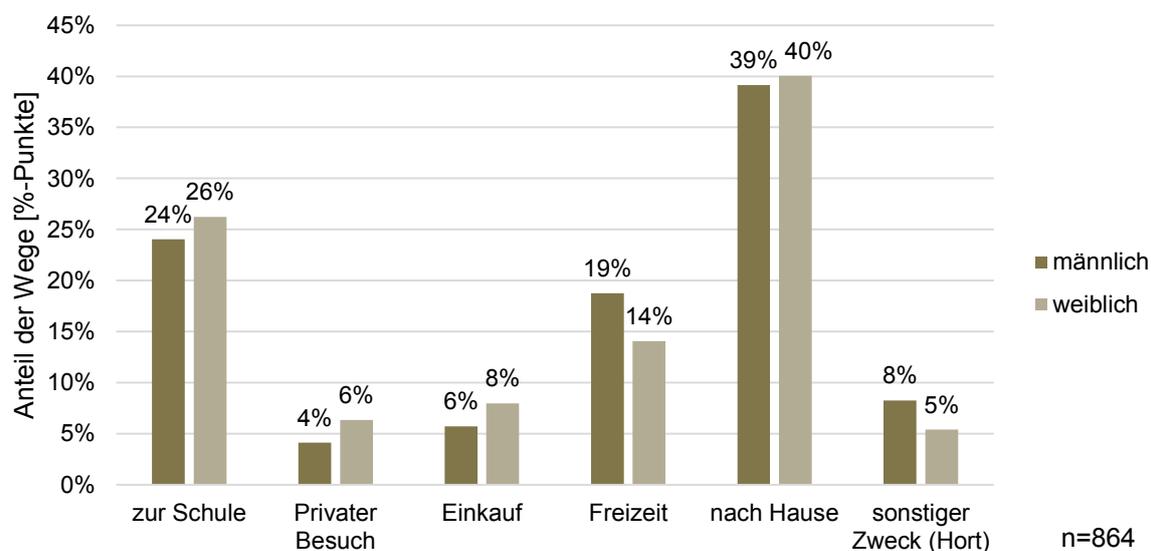


Abb. 4.5-3: Verkehrszwecke nach Geschlecht (n=864 Wege)

Der Wegzweck nach Altersstufen befindet sich im Anhang Abb. 7.8-1.

4.6 Selbstständige Mobilität

Bei der Frage nach der Häufigkeit, wie oft das Kind **zur Schule begleitet** wird, zeigt sich, dass 75,7% der SchülerInnen nie zur Schule gebracht werden. 11,2% der SchülerInnen werden fünfmal pro Woche begleitet (Anhang Tab. 7.8-8). Im Gegenzug wird auch die Häufigkeit des **Abholens von der Schule** erhoben. Hier ist die Situation gänzlich anders. 47,7% der Kinder werden fünfmal pro Woche abgeholt. Hingegen werden 33,5% nie abgeholt (Anhang Tab. 7.8-9).

4.6.1 Six Licences nach Hillman et al.

Im Zuge der Befragung für diese Masterarbeit wird auch ein von Hillman et al. entwickeltes Set an Indikatoren zur Messung selbstständiger Mobilität, die „six licences“, abgefragt (Kapitel 2.2.3). Zwei Drittel der Befragten haben diese beantwortet (n=148-155).

Im Jahr 1971 wird die Befragung der „six licences“ in mehreren Schulen in England durch das Policy Studies Institute in London (das frühere Political and Economic Planning, PEP) durchgeführt. Die Befragung erfolgt 1971 und 1990 in denselben „Junior schools“; 1990 werden zusätzlich noch „Secondary schools“ befragt, die für den Vergleich in dieser Masterarbeit nicht berücksichtigt werden. Die Fragen in beiden Jahren werden gleich gestellt und richten sich jeweils an Eltern und Kinder. Bei der Befragung der „six licences“ im Zuge dieser Arbeit werden nur die Eltern befragt. Parallel zu der Befragung 1990 in England wird auch in Deutschland 1990, genauer in Nordrhein Westfalen, dieselbe Befragung durchgeführt. Die deutschen Schulen und ihr Umfeld sind so gewählt, dass sie den englischen Schulen und deren Umfeld so ähnlich wie möglich sind, in Siedlungsgröße, Wohndichte und anderen soziodemografischen Faktoren (Hillman et al. 1990) (Tab. 4.6-1). Die in dieser Masterarbeit abgefragten „six licences“ stimmen von der Formulierung her mit jenen von Hillman et al. 1990 in England und Deutschland überein.

Tab. 4.6-1: Standorte der befragten Schulen in England (UK) (1971, 1990 und 2010) und Deutschland (DE) (1990 und 2010), eigene Darstellung nach (Shaw et al. 2012; Seite 28)

Geographische Lage	UK (1990 und 2010)	DE (1990 und 2010)
City	Islington, London	Köln (Innenstadt)
Edge of large town	Nottingham	Witten
Suburban	Stevenage New Town	Chorweiler New Town (Köln)
Free-standing market town	Winchester	Langenfeld/Schwelm (Wuppertal)
Rural village	Oxfordshire	Bochum

2010 wird die Befragung erneut in England und Deutschland durchgeführt. Fast alle Schulen, die 1990 teilnehmen, sind dazu erneut bereit (7 von 10 Schulen in England und 7 von 10 Schulen in Deutschland). Ausscheidende Schulen werden durch nahegelegene Schulen mit ähnlichen Charakteristika ersetzt (Shaw et al. 2013).

Die im Rahmen dieser Arbeit einbezogenen Wiener Volksschulen und ihr Umfeld sind nicht äquivalent zu den Untersuchungen in England und Deutschland (Unterschiede in Methoden, Zeitpunkte und Stichprobengröße). Dadurch ist der Vergleich der Ergebnisse nur bedingt möglich.

60,6 bzw. 67,1% der Wiener SchülerInnen dürfen weder **alleine von der Schule nach Hause** gehen, noch **alleine eine Hauptstraße überqueren** (Tab. 4.6-2). Das Ergebnis „nicht alleine

von der Schule nach Hause gehen zu dürfen“ passt zu dem Ergebnis der bereits besprochenen Frage des „Abgeholtwerdens von der Schule“ (Kapitel 4.6). Dieses ergibt, dass fast 50% der SchülerInnen fünfmal pro Woche abgeholt werden. Gründe, die Eltern dazu bewegen ihre Kinder nicht alleine unterwegs sein zu lassen, sind unter anderem die Gefahren des Straßenverkehrs und, dass das Kind noch zu jung sei. Beim alleinigen Überqueren einer Hauptstraße sind die Eltern besorgt, dass ihr Kind in einen Unfall verwickelt und verletzt werden könnte (Hillman et al. 1990).

Die meisten Wiener Eltern verneinen die Fragen nach der Erlaubnis in der **Dunkelheit noch draußen sein** (88,5%) zu dürfen, nach dem Fahren mit dem **Fahrrad auf einer Hauptstraße** (93,5%) sowie **unbegleitet in einem öffentlichen Verkehrsmittel** (84,5%) unterwegs sein zu dürfen. Englische und deutsche Eltern geben 1990 als Begründung, warum ihre Kinder nicht nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein dürfen, Sorge vor Belästigungen und Überfällen an (Hillman et al. 1990). **Alleine zu fußläufigen Freizeitaktivitäten** zu gehen ist fast 43% der SchülerInnen in Wien erlaubt.

In der nachfolgenden Tabelle 4.6-2 werden die Ergebnisse der Studien von Hillman et al. 1990 (England und Deutschland), von Shaw et al. 2012 (England und Deutschland) und die Ergebnisse der Erhebung dieser Masterarbeit 2013 (Österreich) gegenüber gestellt. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Ländern in der Erlaubnis „alleine eine Hauptstraße überqueren zu dürfen“: Österreichische und englische Eltern lassen nur etwa halb so häufig ihre Kinder bereits im Volksschulalter eine „Straße alleine queren“.

Mehr Wiener SchülerInnen ist es bereits im Volksschulalter erlaubt „ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten zu Fuß zu gehen“ als englischen Kindern.

Auch die Erlaubnis „alleine von der Schule nach Hause zu gehen“ erhalten deutsche Kinder öfter, dann folgen österreichische Kinder und zuletzt englische SchülerInnen.

Auffallend ist, dass mit 11,5% deutlich mehr Wiener Eltern ihren Kindern erlauben „nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein zu dürfen“. Dieses Ergebnis unterscheidet sich stark von den Resultaten der beiden anderen Studien.

Bei der Frage nach der Erlaubnis des Kindes „selbstständig Fahrrad fahren zu dürfen“ ist ein Vergleich nicht vollständig möglich, da Hillman et al. in seiner Befragung 1990 nach der „Erlaubnis des Kindes auf einer Hauptstraße zu fahren“ fragt und Shaw et al. erhebt, ob es dem Kind gestattet ist „an andere Orte zu fahren“. Wiener Eltern werden ebenso wie in der Studie 1990 von Hillman et al. nach der Erlaubnis des Kindes auf einer Hauptstraße mit dem Fahrrad zu fahren befragt. Hierbei ist deutlich zu erkennen, dass Wiener VolksschülerInnen in weitaus geringerem Ausmaß diese Erlaubnis erhalten (Befragungszeitraum: 16. Oktober bis 11. November 2013). Es zeigt sich, dass der Fahrradbesitz in England und Deutschland schon in den 90er Jahren dem der Wiener SchülerInnen 2013 sehr nahe kommt.

16% der befragten Kinder in Wien dürfen bereits im Volksschulalter „ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen“. In England (2010) ist es 5% und in Deutschland (2010) 25% der Kindern gestattet selbstständig ein öffentliches Verkehrsmittel zu benutzen. Jedoch soll angemerkt werden, dass Hillman in seiner Studie 1990 (England und Deutschland) nicht direkt nach der Nutzungserlaubnis von öffentlichen Verkehrsmitteln fragt, sondern nach der selbstständigen Benützung von Bussen.

Es zeigt sich, dass die Ergebnisse der Wiener Befragung jenen in England (1990/ 2010) mehr entsprechen als jenen in Deutschland. Allgemein ist zu erkennen, dass englische und österreichische Kinder mehr Vorschriften haben als deutsche Kinder.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erlaubnis „eigenständig Fahrrad zu fahren“ die einzige Licence ist, in der im Zeitverlauf ein deutlicher Anstieg in England und Deutschland zu

erkennen ist. Die anderen Licences weisen auf, dass mehr Eltern ihren Kindern erst später die Erlaubnis erteilen selbstständig im Straßenverkehr unterwegs zu sein. Eine Erklärung dafür könnte in der erhöhten Gefahreinschätzung der Eltern liegen.

Tab.: 4.6-2: Vergleich der six licences der selbstständigen Mobilität von Kindern zwischen England (UK), Deutschland (DE) und Österreich Ö – eigene Daten), eigene Darstellung nach Shaw et al. 2012 und Hillman et al. 1990; „n.a.“-not available;

Licence	UK	UK	UK	DE	DE	Ö
Jahr (Quelle)	1971 (PEP)	1990 (Hillman et al.)	2010 (Shaw et al.)	1990 (Hillman et al.)	2010 (Shaw et al.)	2013 (eigene)
Stichprobengröße (Kinder - K; Eltern - E)	K: 629 E: n.a.	K: 541 E: 507	K: 481 E: 353	K: 264 E: 242	K: 317 E: 281	K: 190
Alter der Befragten	7 bis 11 Jahre	7 bis 15 Jahre (Volksschule 7-11 Jahre)*				
Kind darf alleine eine Haupt- straße überqueren (Antwort des Kindes)	72%	51%	55%	75%	61%	n.a.
Kind darf alleine eine Haupt- straße überqueren (Antwort der Eltern)	n.a.	22%	36%	70%	66%	33%
Kind darf ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten (zu Freun- den, zum Spielplatz usw.), die in fußläufiger Entfernung sind, zu Fuß gehen	63-94%	37%	7-33%**	70%	27- 85%**	43%
Kind darf alleine von der Schule nach Hause gehen	86%	35%	25%	91%	76%	39%
Kind darf nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein	n.a.	2%	2%	5%	7%	12%
Kind darf mit seinem Fahr- rad auf der Hauptstraße fah- ren (nach Hillman 1990) bzw. mit dem Fahrrad zu an- deren Orten fahren (nach Shaw et al. 2012)	n.a.	25%	60%	34%	76%	6%
Kind besitzt ein Fahrrad	n.a.	91%	n.a.	86%	n.a.	88%
Kind darf ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmit- tel bzw. einen Bus (nach Hillman 1990) benutzen (Antwort des Kindes)	48%	15%	12%	31%	31%	n.a.
Kind darf ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmit- tel bzw. einen Bus (nach Hillman 1990) benutzen (Antwort der Eltern)	n.a.	7%	5%	29%	25%	16%

* In dieser Arbeit werden nur die Auswertungen der Volksschulen herangezogen.

** „The range displayed is due to the way the question was asked in 2010, with some parents reporting that their children ‘travelled alone’ and others reporting that it ‘varies’ – for example, in England in 2010, 7 per cent of parents of primary school children reported that they usually travelled alone, while a further 26 per cent said it ‘varies’ (Shaw et al. 2012, S.24).

4.6.2 Art der Begleitung des Kindes

Im Wegetagebuch wird auch nach der eventuellen Begleitperson des Kindes gefragt. In der Auswertung werden Eltern oder Großeltern zusammengefasst; z.B.: Das Kind wird von der Mutter begleitet oder vom Großvater – also immer nur von einem Familienmitglied. Unter „Familie“ wird im Zuge der Auswertung die Konstellation mindestens ein Elternteil und ein Geschwister, gleich ob jünger oder älter, beide Eltern oder Eltern und Großeltern verstanden. Unter „Freunde“ als Begleitung versteht sich hier, wenn das Kind mit mindestens einem Freund bzw. einer Freundin oder einer Gruppe an FreundInnen (also anderen Kindern/ MitschülerInnen) unterwegs ist. Eine „sonstige Person“ kann zum Beispiel Au-pair BetreuerIn oder HortpädagogIn sein.

Insgesamt zeigt sich, dass die SchülerInnen auf 1377 Etappen begleitet werden. Das macht 86,9% aller Etappen aus. Am häufigsten - auf 73,5% aller Etappen – werden die SchülerInnen von einem Eltern- oder Großelternanteil begleitet. Die Familie wird mit 14% als zweithäufigste Begleitung angegeben, gefolgt von Freunden mit 5%. Ältere Geschwister stehen mit 4%, an vierter Stelle der Begleitpersonenhäufigkeit.

Ein Grund für die extrem große Häufigkeit der Begleitung durch einen Eltern- bzw. Großelternanteil könnte die Tatsache sein, dass die Eltern denselben Weg haben, etwa auf dem Weg zur oder von der Arbeit. Die Begleitung muss also nicht im Sinne einer Aufsicht erfolgt sein, sondern entsteht im Zuge von Wegekettten. Angegebene Wege des Kindes können also auch Wege der Eltern sein, die das Kind auf ihren Wegen aus Gründen der Beaufsichtigung mitnehmen.

Die 2008 in Deutschland durchgeführte Studie „*Mobilität in Deutschland 2008*“ hat in ihrer Untersuchung festgestellt, dass ein Viertel aller Wege eines Kindes bis zum zehnten Lebensjahr begleitete Wege sind. Bei den meisten dieser begleiteten Wege handelt es sich um solche, bei denen das Kind seine Eltern auf deren Wege begleiten muss, da es noch nicht alleine zu Hause bleiben kann (infas et al. 2010).

Im **Schulvergleich** werden die SchülerInnen der GTVS an der Alten Donau (63%), häufiger auf ihren Etappen begleitet als die SchülerInnen der VS Kreindlgasse (37%). Die Ursachen für die wahrgenommene Verkehrssicherheit von Eltern untersucht Florian Aschauer in seiner Masterarbeit „*Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder*“. In beiden Schulen sind die Eltern oder Großeltern die häufigsten Begleitpersonen (Abb. 4.6-1).

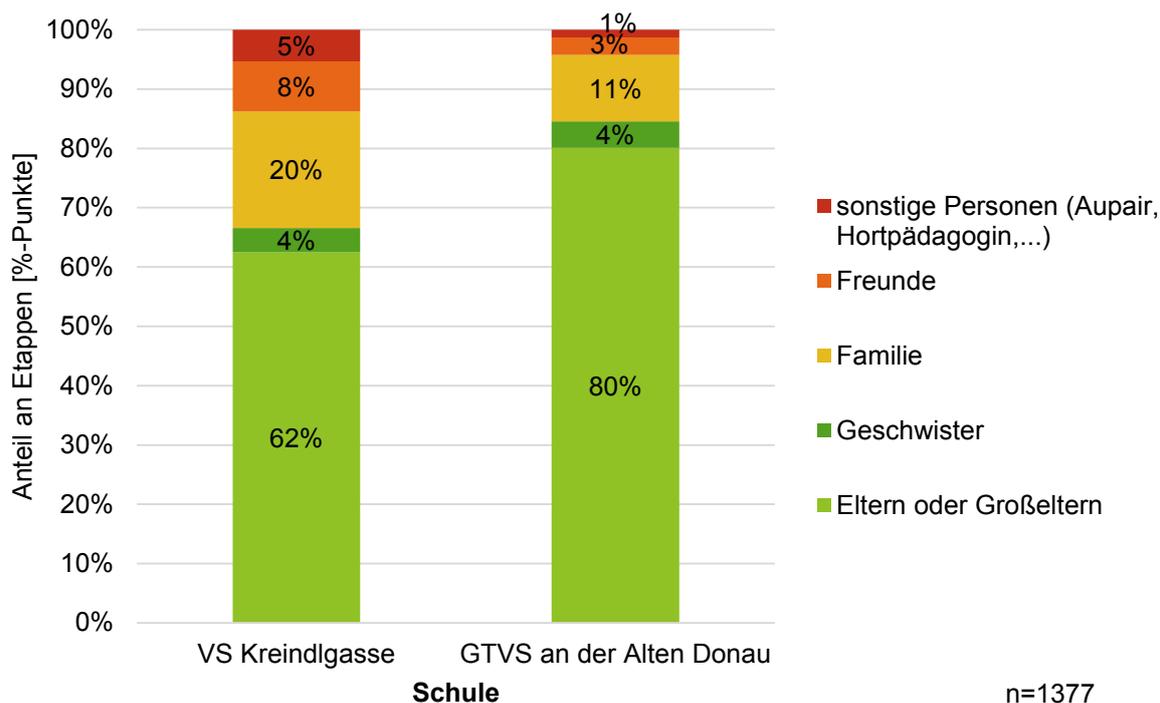


Abb. 4.6-1: Begleitete Etappen nach Begleitpersonen und Schule (n=1377 Etappen)

Ein Ergebnis der Untersuchung zeigt auch, dass **Mädchen** zu 52 Prozentpunkten und **Jungen** zu 48 Prozentpunkten von einer Person auf ihren Wegen begleitet werden. Zu dem Ergebnis, dass mehr Mädchen begleitet werden, kommen auch Knighting et al. in ihrer Pilotstudie über Kinder als FußgängerInnen (Limbourg 2010 nach Knighting et al. 1972). Auch in einem vom VCÖ veröffentlichten Bericht 2004 wird festgehalten, dass Mädchen zu 63 Prozentpunkten und Buben zu 52 Prozentpunkten auf dem Schulhin- und -rückweg begleitet werden. Für Mädchen stellen Straßen oft nur zielgerichtete Wege, wie etwa zum Einkaufen gehen, dar. Jungen nutzen sie vermehrt auch zum Spielen (Rauh et al. 2004).

Die Betrachtung der Häufigkeit der **begleiteten Etappen** in Bezug auf alle erhobenen Etappen der jeweils betrachteten **Altersgruppe** bestätigt die Vermutung, dass die Häufigkeit des Begleitetwerdens mit zunehmendem Alter sinkt und somit die selbstständige Mobilität steigt (Abb. 4.6-2). Die Autoren Funk und Fassmann (2002) erhalten in einer ihrer Untersuchungen zum selbstständigen Schulweg von sechs- bis dreizehnjährigen SchülerInnen ein ähnliches Ergebnis. In der Gruppe der Sechs- und Siebenjährigen dürfen nur etwa 50% alleine oder mit Gleichaltrigen ihren Schulweg zurücklegen, zwischen acht und elf Jahren ist dies bereits über 80% der SchülerInnen erlaubt und unter den Zwölf- bis Dreizehnjährigen sind es mehr als 90% (Limbourg 2010 nach Funk et al. 2002).

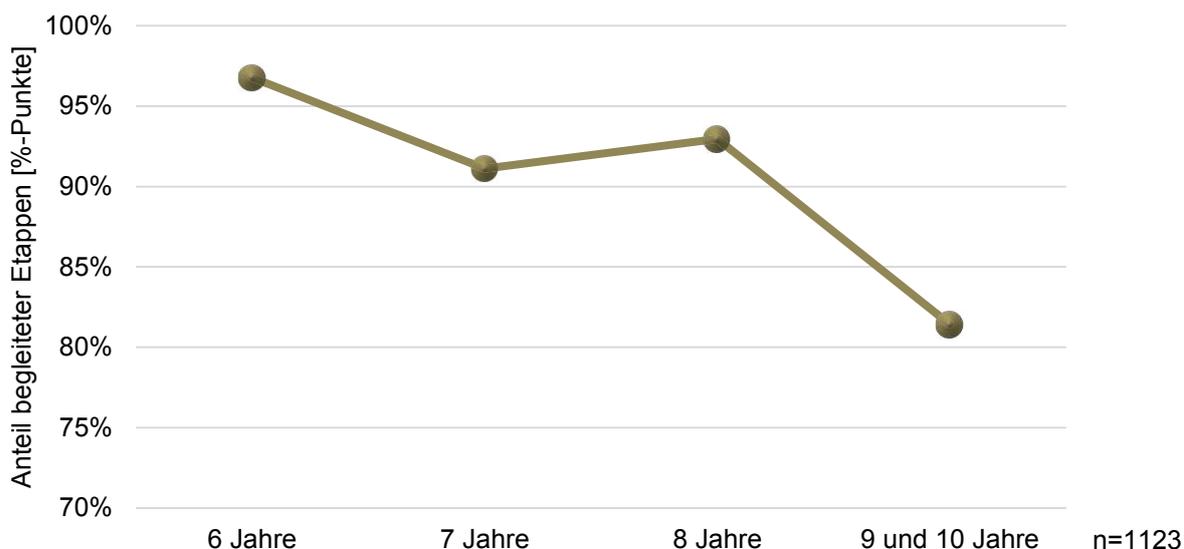


Abb. 4.6-2: Anteil begleiteter Etappen nach Altersgruppe (n=1123 Etappen)

Michalik (1976) erkennt in ihrer Beobachtungsstudie, dass Kinder, die alleine unterwegs sind, sich angepasst verhalten. Sie bleiben an Bordsteinen stehen und verhalten sich am Gehweg zielstrebig und konzentriert. Sobald Kinder miteinander unterwegs sind, wird der Verkehr vernachlässigt und sie sind abgelenkter. In Begleitung eines Erwachsenen wird das Verhalten des Kindes passiv und es orientiert sich am Verhalten des Erwachsenen. Auch die Verhaltensbeobachtungsstudie von Sandels (1975) kommt zu denselben Ergebnissen (Limbourg 2010 nach Sandels 1975). Diese Ergebnisse zeigen auf, wie wichtig es ist, dass Kinder selbstständig unterwegs sind.

4.6.3 Notwendigkeit einer Begleitung

Neben der Häufigkeit der Begleitung und den Begleitpersonen der SchülerInnen werden die Eltern auch nach ihrer persönlichen Einschätzung der Notwendigkeit einer Begleitung auf den einzelnen Etappen befragt. Die Eltern geben bei 666 Etappen an, dass eine Begleitung aus ihrer Sicht unbedingt notwendig erscheint. In Prozenten ergibt sich also, dass zwar 87% aller Etappen (n= 1377) begleitet werden, aber davon nur 48 Prozentpunkte als wirklich notwendig empfunden werden (Abb. 4.6-3). Die persönliche Einschätzung der Notwendigkeit einer Begleitung wird in der Arbeit von Florian Aschauer untersucht („Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder“).

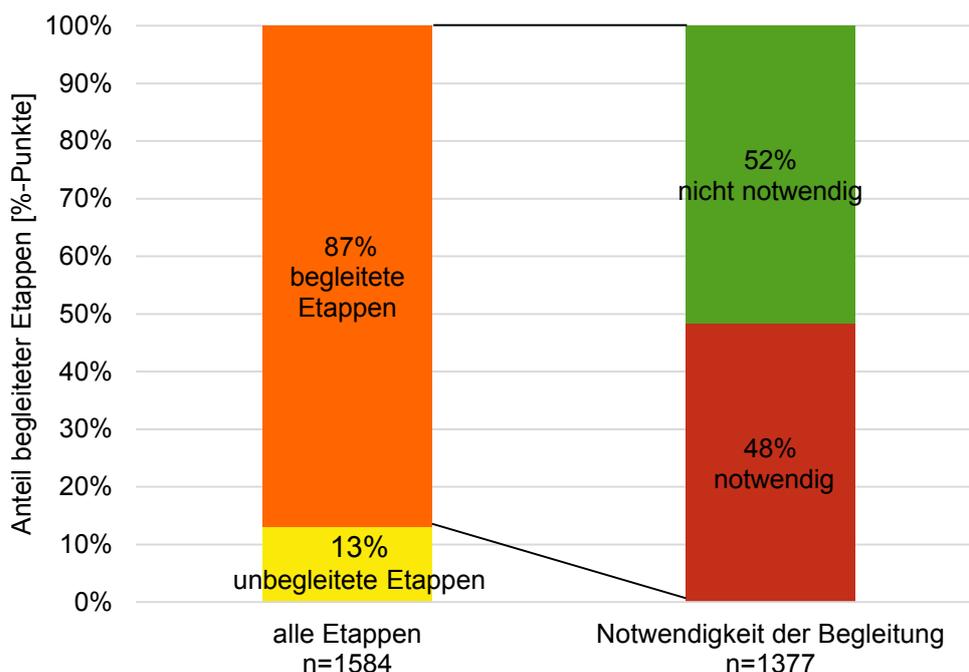


Abb. 4.6-3: Anteil (un-)begleiteter Etappen und Notwendigkeit der Begleitung (n=1584 Etappen, $n_{\text{begleitet}}=1377$ Etappen)

In der detaillierten Analyse zeigt sich, dass die SchülerInnen der GTVS an der Alten Donau mehr Etappen zurücklegen, welche nach dem subjektiven Empfinden der Eltern einer Begleitung bedürfen, als die SchülerInnen der VS Kreindlgasse. Bei 58% der begleiteten Etappen der GTVS-SchülerInnen erachten die Eltern eine Begleitung als notwendig. In der VS Kreindlgasse erscheinen den Eltern nur 31% der Etappen wirklich begleitungswürdig (Anhang Tab.7.8.10). Dieses differenzierte Ergebnis liegt vermutlich daran, dass die Schulen in sehr unterschiedlichen Gebieten liegen. Die VS Kreindlgasse, umgeben von einem Wohngebiet mit Tempo-30-Beschränkung und abseits einer Hauptstraße, bietet den SchülerInnen ein Umfeld, in dem das Erlernen selbstständiger Mobilität einfacher und sicherer erscheint.

Auch Funk und Fassmann (2002) kommen zu dem Schluss, dass mehr Kinder in Gebieten mit Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereichen ohne Begleitung zur Schule gehen dürfen, als in verkehrsreichen und somit unsichereren Gebieten (Limbourg 2010 nach Funk et al. 2002). Auch Björklig (1997) und Krause (1999) kommen zu diesem Ergebnis (Limbourg 2010).

Die Auswertung der Fragebögen lässt die Vermutung zu, dass manchen Eltern die Differenzierung zwischen „Ja, mein Kind ist begleitet worden“ und „Ja, eine Begleitung ist wirklich notwendig gewesen auf der Etappe“, schwer fällt bzw. diese missverstanden wird. Damit wäre die Notwendigkeit der Begleitung tendenziell überschätzt.

5 Zusammenfassung

5.1 Ausgangspunkt

Diese Masterarbeit untersucht das „(selbstständige) Mobilitätsverhalten von Kindern im Volksschulalter“ anhand zweier Wiener Volksschulen unterschiedlichen Schultyps. Ausgangspunkt für die Beschäftigung mit dem Mobilitätsverhalten von Kindern zwischen 6- und 10-Jahren ist unter anderem die geringe Menge bzw. die oft nicht mehr aktuellen Daten zu dieser Thematik. Viele der Studien befassen sich mit der Mobilität von Jugendlichen bzw. von Kindergartenkindern.

Durch den Schuleintritt verändern sich die Mobilitätsmöglichkeiten eines Kindes – ein Schub an Eigenständigkeit kann erfahren werden. In den folgenden vier Jahren der Volksschulzeit ist es für Kinder wichtig gewisse Wege ihres Alltages selbstständig bewältigen zu können und zu dürfen. Dadurch können sich entwicklungspsychologische Fähigkeiten aufbauen und die SchülerInnen erlernen verkehrsrelevante Fertigkeiten, um später eine gewisse Souveränität und Sicherheit als Verkehrsteilnehmer mitzubringen und so ihren Beitrag zur Verkehrssicherheit zu leisten.

5.2 Hypothesen

- (1) Die Mobilität von Volksschulkindern hängt von verschiedenen Einflussfaktoren ab.
- (2) Die selbstständige Mobilität von Kindern ist niedrig.
- (3) Der Pkw als Haupttransportmittel von Kindern überwiegt gegenüber den anderen Verkehrsmodi.

5.3 Kernaussagen der Literatur

Die **Verkehrssozialisation** eines Menschen, also seine Einstellungen zum und die Verhaltensweisen im Verkehr, beginnt mit der Familie. Besonders durch die Mutter wird diese Entwicklung beeinflusst. Später sind es die Erfahrungen als selbstständiger Verkehrsteilnehmer.

Bei der Betrachtung der statistischen Daten für Österreich, zeigt sich eine Zunahme des Kfz-Bestandes in den vergangenen Jahren. In der Literatur ist ein deutlicher Trend der **Mobilität** von Kindern zu erkennen, weg von Fußwegen hin zu vermehrtem Transport mittels Pkw. Es wird ebenso von einer Zunahme an Begleitwegen gesprochen, hier steht die Mutter als Hauptakteurin im Vordergrund. Das vermehrte Mitfahren im Pkw, bedeutet für Kinder weniger Bewegung und zieht nachweislich negative Folgewirkungen für ihre geistige und körperliche Entwicklung nach sich. Durch eine vermehrte Begleitung werden Kinder in ihrer Selbstständigkeit eingeschränkt und können ihr Umfeld nicht auf die für ihre Entwicklung ideale Weise erkunden.

Der Begriff der „selbstständige Mobilität“ wird durch Hillman et al. in ihrer Studie „One False Move“ (1990) mittels „**six licences**“ (sechs Erlaubnisse) messbar gemacht. Durch ihr mehrmaliges Erheben dieser Erlaubnisse in England (1971 und 1990) sowie Deutschland (1990) in denselben Schulen erhalten Hillman et al. Zeitreihen der Mobilitätsveränderungen von Kindern zwischen 7 und 15 Jahren. Diese Studie wird später von Shaw et al. aufgegriffen und erneut

durchgeführt (2010). Auch im Zuge der Erhebung für diese Masterarbeit werden die „six licences“ abgefragt und im Ergebniskapitel (4.6.1) mit den Ergebnissen von Hillman et al. sowie Shaw et al. verglichen.

Der **gesetzliche Rahmen** für die kindliche Selbstständigkeit umfasst in Österreich neben der elterlichen Aufsichtspflicht auch die Verordnungen der StVO. Ein wichtiger Schritt für jedes Kind in Richtung selbstständiger Mobilität ist die freiwillige Fahrradprüfung ab 10 Jahren bzw. in der 4. Klasse Volksschule.

Der Rückgang der Verkehrsunfälle mit Kindern ist nicht unbedingt nur auf die verbesserte **Verkehrssicherheit** zurückzuführen, sondern auch auf einen Rückgang der selbstständigen Mobilität bei Kindern. Dies wird in der Studie von Hillman et al. (1990) ebenso festgestellt. Das Schutzbedürfnis der Eltern veranlasst diese dazu, dass sie ihre Kinder verstärkt mit dem Pkw transportieren und damit aber den für Kinder wichtigen Bewegungsraum eingrenzen. Die Strategie lautet, Kinder einfach nicht mehr auf die Straße zu lassen. Dadurch sind sie den Gefahren des öffentlichen Raumes zwar nicht mehr ausgesetzt, jedoch wird somit auch ihre eigenständige Mobilität stark eingeschränkt.

Eine gesunde **kognitive und psychomotorische Entwicklung** ist Voraussetzung dafür, dass Kinder einmal alle wichtigen Fertigkeiten beherrschen, um ein sicherer Verkehrsteilnehmer sein zu können. Kinder müssen begreifen, nach welchen Prinzipien der Verkehr abläuft und wie gefährliche Situationen entstehen können. Dazu benötigen sie die Fähigkeit sich in andere Verkehrsteilnehmer hineinzusetzen, also die soziale Perspektivenübernahme. Viele Kinder haben heute kaum noch die Möglichkeit, die Wohnumgebung für Spiel und Sport zu nutzen. Es besteht jedoch ein Zusammenhang zwischen kindlichem Spielen im Freien, der Beschaffenheit des Wohnumfelds und der Entwicklung notwendiger Fähigkeiten für eine selbstständige Mobilität. Die auditive und visuelle Wahrnehmung sowie das Erkennen von Geschwindigkeiten und das Abschätzen von Entfernungen entstehen in unterschiedlichen Phasen der Entwicklung und können sich auch individuell verzögern. Während der Volksschulzeit verbessern sich die motorischen Fertigkeiten deutlich.

Das **Unfallrisiko** ist bei der Altersgruppe der Volksschulkinder am höchsten, da viele bereits selbstständig unterwegs sein dürfen, aber noch nicht alle Verkehrsregeln beherrschen. Die **gesundheitlichen Belastungen** von Verkehr und unselbstständiger Mobilität entstehen unter anderem durch starke Schadstoffbelastung und Lärm des motorisierten Verkehrs sowie Bewegungsmangel und die nach sich ziehenden Auswirkungen.

Um den „Teufelskreis“ der Mobilität zu durchbrechen, bedarf es einer genaueren Betrachtung der verschiedenen Einflussfaktoren und der daraus resultierenden möglichen Maßnahmen (Tab. 6.2-2).

Angelehnt an die „Cause-and-effect chain“ des in Utrecht verliehenen Awards „Road Safety Label“ für Volksschulen wird hier eine Skizzierung der Faktoren, an denen die **Gewährleistung von sicherer Mobilität** für Kinder im Schulumfeld geschaffen bzw. bewertet werden kann (Ursache- und Wirkungskette) versucht (Dziekan et al. 2013):

Die drei **Hauptfaktoren** bilden das Schulumfeld bzw. der Schulweg, der Schultyp, ob GTVS oder „normaler“ Volksschultyp, sowie der elterliche Einfluss. Diese werden von verschiedenen weiteren Faktoren beeinflusst:

Mittels behördlich verordneter Geschwindigkeitsbegrenzung ist es möglich das **Schulumfeld** bzw. den **Schulweg** eines Kindes sicherer zu gestalten. Das subjektive Sicherheitsempfinden

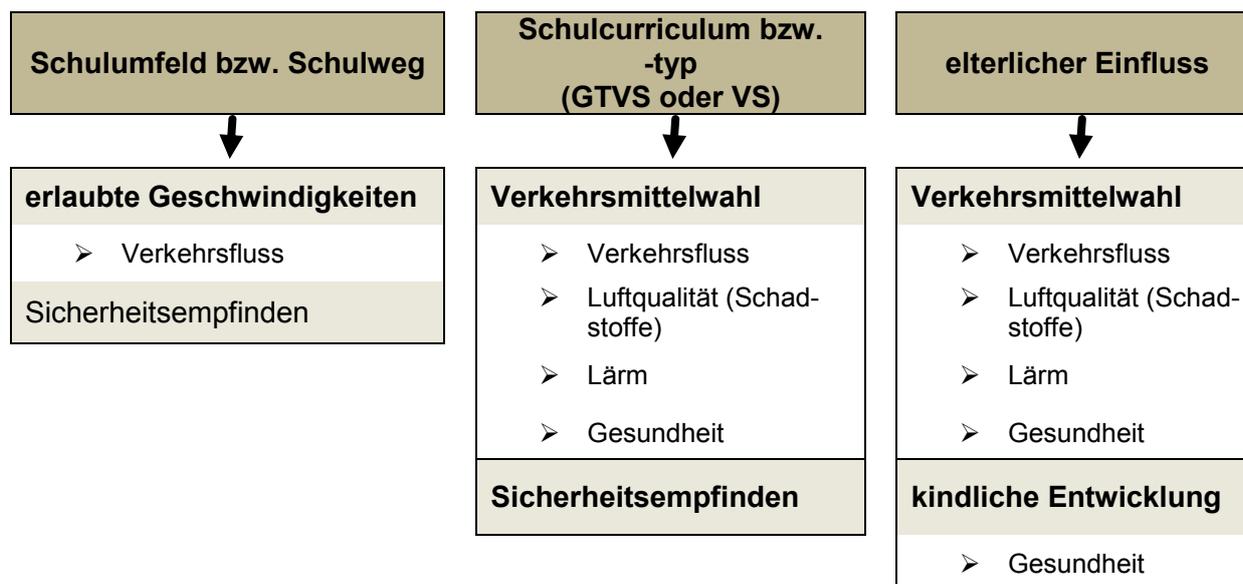
von Kind und Eltern steigt an und beeinflusst das Mobilitätsverhalten. Hierbei ist die Auswirkung auf den Verkehrsfluss durch eine strikter geregelte Geschwindigkeitsbegrenzung rund um die Schule zu beachten.

Das **Schulcurriculum** bzw. der **Schultyp**, ob es sich um eine Ganztageschule oder den in Österreich bisher weitverbreiteten Volksschultyp handelt, wirkt sich auf bzw. steuert die Verkehrsmittelwahl des Kindes ebenso wie das Sicherheitsempfinden. Die Verkehrsmittelwahl wiederum hat Einfluss auf die Luftqualität, denn bei zu viel MIV steigen der Lärmpegel sowie die Schadstoffmenge in der Luft an. Gesundheitliche Folgeerscheinungen sind nicht auszuschließen.

Aber auch der **elterliche Einfluss** auf die Verkehrsmittelwahl muss Beachtung finden. Eltern setzen ihre Kinder nicht nur morgens auf dem Weg zur Arbeitsstätte bei der Schule ab, sondern je nach Schul- und Arbeitszeitdauer holen sie diese auf dem Rückweg wieder ab. Elterliche Entscheidungen wirken sich also nicht nur auf die Verkehrsmittelwahl und damit auf den Verkehrsfluss, die Luftqualität und den Lärm sondern auch auf die kindliche Entwicklung und somit auf die kindliche Gesundheit aus.

Zu bedenken ist bei dieser Auflistung an Faktoren, dass es sich um eine Ursachen- Wirkungskette handelt. Die gesetzten Aktionen können beabsichtigte und ungeplante Auswirkungen nach sich ziehen. Das Endresultat entwickelt sich aus mehreren gesetzten Aktionen.

Tab. 5.3-1: Faktoren zur Schaffung von Rahmenbedingungen bzw. deren Evaluation für eine ideale Mobilitätsvoraussetzung; eigene Darstellung nach Dziekan et al. 2013 (Figure 2– 4: „Cause-and-effect chain for the Utrecht Road Safety Label“, S. 30)



5.4 Befragung

Zur Analyse der Themenstellung wird eine Befragung im Zeitraum 2013 durchgeführt. In dieser Erhebung wird das Mobilitätsverhalten von 190 Volksschulkindern im Alter von 6 bis 10 Jahren untersucht. Dazu füllen Eltern von zwei Wiener Volksschulen einen standardisierten Fragebogen aus. Abgefragt werden wichtige Kennzahlen der Mobilität, z.B.: die Wahl der Verkehrsmittel, die Weglänge (in Kilometern), die Wegzwecke bezüglich Schul- und Freizeitwegen - an zwei Stichtagen. Weiters wird die begleitete bzw. selbstständige Verkehrsteilnahme untersucht

sowie soziodemographische Daten erhoben. Dabei ist z.B. die Begleitungshäufigkeit auf Etap-penebene, die Begleitpersonen nach Art und Häufigkeit sowie die elterlich empfundene Not-wendigkeit einer Begleitung interessant.

Im Vorfeld der Arbeit werden Fragestellungen und Hypothesen zur Thematik entwickelt. Im folgenden Teil soll auf diese nun eingegangen und eine Antwort darauf gegeben werden.

5.5 Ergebnisse

5.5.1 Mobilitätsverhalten von Volksschulkindern

Verkehrsmittelwahl

Die Analyse des Modal Split der Hauptverkehrsmittel zeigt nahezu eine Drittelung der Ver-kehrsmittelverteilung „zu Fuß unterwegs sein“ (33%), als „Pkw-MitfahrerIn“ (32%) sowie mit dem „ÖV unterwegs sein“ (30%). Geschlechterspezifisch lässt sich bei der Verkehrsmittelwahl feststellen, dass Mädchen vermehrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zu Fuß unterwegs sind (jeweils 33%). Jungen werden mit 38% häufiger als Pkw-Mitfahrer transportiert bzw. legen mit 33% ihre Wege zu Fuß zurück. Um den Einfluss des elterlichen Verhaltens auf die Mobilität der SchülerInnen zu analysieren, wird die Frage nach der Korrelation zwischen der Verkehrs-mittelwahl der Eltern und der Verkehrsmittelwahl des Kindes analysiert. Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen den von der Mutter am häufigsten benutzten Verkehrsmitteln und jenen, die das Kind benützt. Die Verkehrsmittelwahl des Vaters hat keine so große Auswirkung auf die Wahl des Kindes. Eine mögliche Begründung dafür ist, dass Mütter im Alltag der Kinder stärker präsent sind als Väter und daher mehr Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Kinder haben. Zu diesem Ergebnis kommen auch verschiedene Studien in der Literatur, wie etwa Moczek und Rambow (2004) und Kalwitzki (1994).

Wegzwecke

„Schule“ bzw. „Ausbildung“ sind für Volksschulkinder die Hauptzwecke mobil zu sein. Dieses Ergebnis wird auch in der Literatur unterstützt, wie etwa im „WHO Kinder-Umwelt-Gesund-heits-Aktionsplan“ veröffentlicht vom BMLFUW (2005). Der zweithäufigste Mobilitätszweck ei-nes Kindes zwischen 6 und 10 Jahren bezieht sich auf dessen Freizeitaktivitäten. Diese beiden Erkenntnisse können für diese Erhebung für beide Schulen gleichermaßen zutreffend ange-sehen werden, da im Schulvergleich keine signifikanten Abweichungen erkennbar sind.

Schulspezifische Unterschiede

Mögliche Haupteinflussfaktoren für schulspezifische Unterschiede, vor allem bei der Verkehrs-mittelwahl und der Möglichkeit selbstständig mobil zu sein:

- (1) Unterschiedliche Schulumfelder (Infrastruktur, ÖV-Anbindung) beeinflussen die Mög-lichkeiten zur selbstständigen Mobilität der Kinder.
- (2) Freie Schulwahl bedingt, dass immer mehr Kinder nicht die nächstgelegene Schule besuchen. Dadurch vergrößern sich die zu bewältigenden Distanzen der Kinder und dies kann sich auf die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel (z.B.: vermehrte Pkw-Trans-porte) sowie auf eine gesteigerte Begleitmobilität auswirken.
- (3) Das Ganztagesmodell ist auch ein möglicher Einflussfaktor. Kinder einer GTVS haben an Wochentagen, aufgrund der längeren Schuldauer weniger Freizeit in der sie selbstständig unterwegs sein könnten.

- (4) Die elterliche Wahrnehmung des Straßenverkehrs und seiner Risiken beeinflusst nachweislich die Mobilitätsmöglichkeiten eines Kindes. In der Arbeit von Herrn Aschauer sind die verschiedenen Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl nachzulesen.

Bei Betrachtung der schulspezifischen Ergebnisse lassen sich deutliche Differenzen zwischen der Volksschule Kreindlgasse und der Ganztagesvolksschule an der Alten Donau erkennen: Die SchülerInnen der GTVS sind weniger häufig, dafür auf längeren Wegen unterwegs als die Schüler und SchülerInnen der VS Kreindlgasse. Eine Erklärung für diese Differenz stellt der Punkt 1 der Haupteinflussfaktoren der oben genannten Faktoren dar. Weitere Erklärungen sind im Ergebniskapitel genannt. Auch bei der schulspezifischen Verkehrsmittelnutzungsverteilung zeigt sich, dass die SchülerInnen der GTVS vermehrt mit dem Pkw (38%) unterwegs sind und die Kinder VS Kreindlgasse vermehrt zu Fuß (47%). Dies lässt sich ebenso durch die Lage der Schule, die mögliche größere Distanz zwischen Wohnsitz und Schulort, Freizeiteinrichtungen oder Versorgungsinfrastruktur sowie die freie Schulwahl erklären. Innerhalb des Untersuchungszeitraumes absolvieren die Probanden der VS Kreindlgasse mehr mobile Wege pro Tag als die Kinder der GTVS.

5.5.2 Selbstständige Mobilität von Volksschulkindern

Ein Vergleich der Ergebnisse der vorliegenden Masterarbeit mit österreichischen Studien der Jahre 1999 und 2004 zeigt, dass die durchschnittliche Anzahl der Wege von 3,2, über 2,9 auf 2,3 gesunken ist (Tab. 6.2-1). Dies lässt vermuten, dass die Mobilität von Volksschulkindern tatsächlich einen Rückgang erfahren hat. Hierbei sei nochmals erwähnt, dass bei allen Vergleichen mit anderen Studien beachtet werden muss, dass die in diesem Rahmen erhobenen Ergebnisse auf einer sehr geringen Stichprobengröße basieren. Die Methode, das Alter der Kinder sowie die geographische Lage (z.B.: ist kein ländlicher Raum erhoben worden) differenzieren ebenso.

Tab. 5.5-1: Vergleich der durchschnittlichen Wegeanzahl verschiedener Studien, Quellen: BMLFUW 2005, Rauh et al. 2004, infas et al. 2010, eigene Darstellung

	1999	2004	2013
Untersuchungsraum	Österreich	Österreich	Österreich, Wien
Alter	6 bis 15 Jahre	Kinder*	6 bis 10 Jahre
mittlere Wegeanzahl	3,2 Wege/ Tag	2,9 Wege/ Tag	2,3 Wege/ mobilem Tag
	an Werktagen	an Werktagen	mittlere Wegeanzahl im Befragungszeitraum (WT+SA)
Quelle	BMLFUW 2005	Rauh et al. 2004	Eigene Daten (Masterarbeit)

* nicht weiter spezifiziert;

Im Zuge der Befragung dieser Arbeit werden auch ein von Hillman et al. entwickeltes Set an Messgrößen zur Erhebung selbstständiger Mobilität, die „six licences“, abgefragt. Es zeigt sich, dass die Ergebnisse der Wiener Befragung (2013) den Ergebnissen aus England ähnlicher sind als denen aus Deutschland. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erlaubnis „eigenständig Fahrrad zu fahren“ die einzige Licence ist, in der im Zeitablauf ein deutlicher Anstieg in England und Deutschland zu erkennen ist. Die anderen Licences lassen erkennen, dass zwischen den Jahren 1990 und 2010 bzw. 2013 den Volksschulkindern die Erlaubnis selbstständig im Straßenverkehr unterwegs zu sein seltener erteilt wird. Eine Erklärung dafür könnte in der allgemeinen Zunahme des Straßenverkehrs und damit in der erhöhten Gefah-

reneinschätzung der Eltern liegen. Allgemein ist festzustellen, dass englische und österreichische Kinder mehr Vorschriften bezüglich ihrer Eigenständigkeit im Straßenverkehr haben als deutsche Kinder.

In 87% aller erhobenen Etappen dieser Arbeit sind Kinder nicht alleine unterwegs, davon wird auf 48 Prozentpunkte der Etappen die Begleitung als wirklich notwendig erachtet (Kapitel 4.6.3). Zu 73,5% fungieren die Eltern oder Großeltern als Begleitpersonen. In dieser Erhebung bedeutet die Anwesenheit einer Begleitperson nicht automatisch, dass das Kind begleitet hätte werden müssen, sondern es können auch Etappen oder Wege sein, auf welchen das Kind die andere Person begleitet hat. In der GTVS an der Alten Donau sind die SchülerInnen auf 63% ihrer Etappen mit einer weiteren Person unterwegs. In der VS Kreindlgasse beläuft sich der Prozentsatz der begleiteten Etappen auf 37%. Der Geschlechtervergleich lässt erkennen, dass mit 52 Prozentpunkten knapp mehr Mädchen mit einer weiteren Person unterwegs sind als Jungen (48 Prozentpunkte). Bei der Betrachtung der Altersgruppen ist allgemein ein Absinken der begleiteten Etappen mit zunehmendem Alter erkennbar. Ähnliche Ergebnisse finden sich in der Literatur.

5.6 Fazit

Volksschulkindern ein Umfeld zu gewährleisten, in dem sie (fast) jederzeit und ohne begründete Sorge ihrer Eltern zumindest ihren Schulweg so selbstständig und sicher wie planerisch bzw. verkehrstechnisch möglich ist bewältigen können, stellt eine langfristige Herausforderung an alle beteiligten Akteure dar.

Die zu Beginn aufgestellten **Hypothesen** lassen sich wie folgt beantworten:

Der **Pkw als Haupttransportmittel** von Kindern überwiegt gegenüber den anderen Verkehrsmitteln nicht. Es zeigt sich bei der gesamten Stichprobenbetrachtung, dass der Pkw nicht deutlich als Hauptverkehrsmittel hervortritt. Jedoch bei der geschlechterspezifischen Auswertung lässt sich eine vermehrte Transporthäufigkeit bei Buben feststellen. Der Pkw spielt jedoch in größeren Schuleinzugsgebieten eine stärkere Rolle. Für eine exaktere Beantwortung der Hypothese wäre eine Betrachtung mit größerer Stichprobe hilfreich.

Die **Einflussfaktoren** auf die kindliche Mobilität setzen sich unter anderem aus der Möglichkeit der freien Schulwahl, dem Schultyp, ob GTVS oder „normaler“ Volksschultyp, und der elterlichen Einstellung ab (Kapitel 4.4.4). Kinder besuchen oft nicht mehr die nächstgelegene Schule zu ihrem Wohnort (Kapitel 4.4.1).

Die **selbstständige Mobilität** von Kindern ist niedrig – diese Hypothese trifft zu. Es zeigt sich, dass viele Wege begleitet werden, obwohl eine Begleitung nicht notwendig wäre.

Um den Teufelskreis der (un-)selbstständigen Mobilität zu durchbrechen bedarf es Maßnahmen, wie z.B. Geschwindigkeitsbegrenzungen im Schulumfeld, Information und Aufklärung beteiligter Akteure usw.

Die Ergebnisse dieser Masterarbeit können als Anregung dafür gesehen werden, dass eine umfassendere Analyse der derzeitigen Situation der kindlichen Mobilität sowie ihrer Einflussfaktoren es ermöglichen würde, genauere Erkenntnisse zu gewinnen, auch um künftige Entwicklungen abschätzen zu können. Durch eine genauere Analyse der Einflussfaktoren können daraus resultierende Maßnahmen identifiziert werden, wie z.B. die Anpassung der bestehenden Infrastruktur. Denn als Gewährleistungsbasis für kindliche selbstständige Mobilität ist eine (Verkehrs-)Infrastruktur, die die Bedürfnisse von Kindern berücksichtigt, Voraussetzung. Durch eine **repräsentative Stichprobe** könnten frühzeitige Negativentwicklungen erkannt und

Gegenstrategien auf politischer- bzw. verwaltungstechnischer- und planerischer Ebene, entwickelt werden.

Möglicher zukünftiger Forschungsbedarf:

Zeitreihen ermöglichen es ForscherInnen aus verschiedenen Disziplinen die Entwicklung des kindlichen Mobilitätsverhaltens genauer zu analysieren und Erkenntnisse sowie Szenarien für zukünftige Entwicklungen abzuleiten. Angelehnt an Hillman et al. (1990) sowie Shaw et al. (2013) wäre es auch für Österreich bzw. Wien interessant, das Indikatorenset der „six licences“ zur Erhebung von kindlicher selbstständiger Mobilität in regelmäßigen Abständen erforschen zu lassen. Dazu wäre es von Vorteil die befragten Schulen nach dem Schema der Originalerhebung auszuwählen, um Vergleiche auf internationaler Ebene zu ermöglichen.

Eine **repräsentative Stichprobe** mit einer ausgeglichenen Anzahl an Schulen verschiedener **Schultypen** würde ebenfalls viele aufschlussreiche Informationen liefern. Dadurch steigt auch die Aussagekraft der Ergebnisse. Folgende Fragestellungen bieten sich an:

- Wie unterscheidet sich das Mobilitätsverhalten von Kindern in einer Ganztagesvolksschule im Vergleich zu einer „herkömmlichen“ Volksschule?
- Wie wirkt sich der Besuch einer Ganztagesvolksschule auf das Freizeitverhalten von Kindern aus?
- Verschiebt sich die Wegeanzahl von GTVS-SchülerInnen auf das Wochenende?

Auch die Berücksichtigung der **Standorte** unterschiedlicher Schulen innerhalb einer Stadt bietet Inhalte für weitere Forschungstätigkeiten. Dadurch können Fragen geklärt werden, wie etwa:

- Steigt die Begleithäufigkeit auf Schulwegen an, wenn die besuchte Schule in einem verkehrsstarken Umfeld situiert ist?
- Steigt die Begleithäufigkeit auf Schulwegen mit steigender Entfernung zum Wohnort an?
- Wie unterscheidet sich die Verkehrsmittelwahl in Bezug auf das Verkehrsaufkommen im Schulgebiet?

Neben innerstädtischen Standortvergleichen sollten auch die **regionalen Unterschiede** zwischen Stadt und Land nicht vernachlässigt werden. Hierfür hat sich bei der Literaturrecherche gezeigt, dass bereits international sowie auch für Österreich, z.B. von Sigl und Weber (2002), Erhebungen getätigt wurden. Diese zu erneuern bzw. darauf aufzubauen oder anzulehnen, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten würde neben Zeitreihen auch ein wesentlich genaueres Bild der (selbstständigen) Mobilität von Kindern bzw. speziell von Volksschulkindern zeichnen. Diese Betrachtung ist jedoch sehr umfangreich und wurde daher in dieser Masterarbeit nicht miteinbezogen. Die Analyse regionaler Unterschiede wäre in einer eigenständigen Erhebung wahrscheinlich besser aufgehoben. Folgende Fragestellungen bieten sich an:

- Sind Kinder aus ländlichen Gebieten selbstständiger mobil als Stadtkinder?
- Sind Kinder aus ländlichen Gegenden früher selbstständiger mobil?
- Werden Kinder aus ländlichen Gebieten vermehrt mit dem Pkw transportiert?
- Haben Kinder aus ländlichen Gebieten größere Weglängen?
- Legen Kinder aus ländlichen Gebieten weniger Wege zurück?

6 Quellenverzeichnis

Primärquellen

- Aschauer, F. (2014) *Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder*, Wien.
- Bezirksvorsteherung Döbling und Magistrat Wien, <https://www.wien.gv.at/bezirke/doebling/verkehr/tempo30.html>, Stand vom: 11.08.2014.
- Bundeskanzleramt Österreich, *Rechtsinformationssystem*, Bundesgesetz vom 6. Juli 1960, mit dem Vorschriften über die Straßenpolizei erlassen werden (Straßenverkehrsordnung 1960 - StVO. 1960), Fassung vom 10.08.2014, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011336>, Stand vom: 10.08.2014.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft (BMLFUW) (2005) *Gesunde Umwelt für unsere Kinder. WHO Kinder-Umwelt-Gesundheits-Aktionsplan für Europa und Initiativen in Österreich*, Wien.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Abteilung V/Infra 5 und Herry Consult GmbH (2007) *Verkehr in Zahlen*, Ausgabe 2007, Österreich.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg. 2011) *Handbuch für Mobilitätserhebungen: KOMOD - Konzeptstudie Mobilitätsdaten Österreichs*, Stand vom 14. November 2011.
- Dziekian K., Riedel V., Müller S., Abraham M., Kettner S. und S. Daubitz (2013) *Evaluation matters. A practitioners' guide to sound evaluation for urban mobility measures*, Waxmann, Münster.
- Frauendienst, B. und A. P. Redecker (2011) *Die Veränderung der selbstständigen Mobilität von Kindern zwischen 1990 und 2011*, In: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 4, 2011, S. 187-190.
- Herman, J. F. und A.W. Siegel (1977) *The Development of Spatial Representations of Large-Scale Environments*, Pittsburgh University.
- Hillman, M., Adams, J. und J.Whitelegg (1990) *One False Move ... A study of children's independent mobility*, Institute for Policy Studies, London.
- Hüttenmoser, M. (2004) *Ohne gesunde Umwelt, keine gesunde Entwicklung*, Referat an der Fachtagung des SMV, Luzern.
- Hüttenmoser: M. und Marie Meierhofer-Institut für das Kind (Hrsg.) (2006a) *Den aufrechten Gang lernt man – in einer gesunden Umwelt – spontan!*, In: und Kinder, Nr.77.
- Ganztagesvolksschule an der Alten Donau, <http://www.gtvs-altdonau.at/>, Stand vom 24.07.2014.
- Infas-Institut, DLR, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010) *Mobilität in Deutschland – Ergebnisbericht - Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends*, Bonn und Berlin.
- Kinder- und Jugendanwaltschaft Österreichs, <http://www.kija.at/index.php/faqs/22-aufsichtspflicht>, Stand vom: 10.08.2014.

- Kuratorium für Verkehrssicherheit (2006) *Rechtsvorschriften für Radfahrer*, Wien.
- Limbourg, M. (1997) *Kinder unterwegs im Verkehr: Ansätze zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Kindesalter*, In: Verkehrswachtforum, Heft 3, Meckenheim.
- Limbourg, M., Flade, A. und J. Schönharting (2000) *Mobilität im Kindes- und Jugendalter*, Leske und Budrich, Opladen.
- Limbourg, M. und Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2010) *Prävention in NRW: Kinder unterwegs im Straßenverkehr*, 2. Auflage, Düsseldorf.
- Moczek, N. und R. Rambow (2004) *Mobilitätserfahrungen von Drei- bis Sechsjährigen in Stadt und Zwischenstadt*, S. 149-164, In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M. und J. Scheiner (Hrsg.) (2004) *Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung – Verkehrsgenese – Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität*, Band 5, Mannheim.
- OpenStreetMap, <http://www.openstreetmap.org/way/100962948>, Stand vom 18.01.2014.
- OpenStreetMap, <http://www.openstreetmap.org/node/1444705271#map=17/48.23650/16.42411>, Stand vom 18.01.2014.
- Pfadfinder und Pfadfinderinnen Österreichs (2013) *Das 1x1 der Aufsichtspflicht*, <https://www.ppo.at/leiter/gl/aufsichtspflicht.html>, Stand vom: 10.08.2014.
- Rauh, W., Bleckmann, C., Limbourg, M., Moshammer, H., Regner, K. und C. Pilz und VCÖ (Hrsg.) (2004) *Kinder – die Verlierer im Verkehr*, Wissenschaft & Verkehr 2/2004, Wien.
- Schwarzbauer, P. (2008/ 2009) *Studienunterlagen zur Lehrveranstaltung Marktforschung und Marktanalyse*, Boku, Wien.
- Shaw, B., Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T. with M. Hillmann (2012) *Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*, Policy Studies Institute, London.
- Sigl, U., Weber, K. und Kuratorium für Schutz und Sicherheit (Hrsg.) (2002) *Hurra, wir sind mobil – Mobilitätsverhalten von 5- bis 10-jährigen Kindern in Wien, Niederösterreich und im Burgenland*, Wien.
- Stadt Wien, Magistratsabteilung 46, <https://www.wien.gv.at/verkehr/verkehrssicherheit/schulweg/plaene/19kreindlgasse.html>, Stand vom: 10.08.2014.
- STATISTIK AUSTRIA (2014a) *Statistik der Straßenverkehrsunfälle. Das Unfallgeschehen mit Kindern (0 bis 14 Jahre) nach Bundesländern*, Erstellt am: 24.04.2014, Stand vom: 31.07.2014 und 08.08.2014.
- STATISTIK AUSTRIA (2014b) *Statistik des Bevölkerungsstandes. Bevölkerung nach Alter und Geschlecht*. Bevölkerung zu Jahresbeginn seit 2002 nach fünfjährigen Altersgruppen und Geschlecht, Erstellt am: 28.05.2014, Stand vom: 07.08.2014.
- STATISTIK AUSTRIA (2014c) *Straßenverkehrsunfälle – Jahresergebnisse 2013. Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden*, Wien.

STATISTIK AUSTRIA (2014d) *Vorläufiger Pkw-Bestand am 31.08.2014*, Erstellt am: 23.09.2014, Stand vom: 14.10.2014

Wien-konkret Medien GmbH, <http://www.wien-konkret.at/bezirke/19/>, Stand vom: 10.08.2014.

Zimmer, R. (2003) *Zu wenig Bewegung – zu viel Gewicht*, In: Deutsche Liga für das Kind (Hrsg.) *Frühe Kindheit*, Berlin, S. 15 – 17.

Sekundärquellen

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Abteilung V/Infra 5 und Herry Consult GmbH (2007) *Verkehr in Zahlen*, Ausgabe 2007, Österreich.

Frauendienst, B. und A. P. Redecker (2011) *Die Veränderung der selbstständigen Mobilität von Kindern zwischen 1990 und 2011*, In: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 4, 2011, S. 187-190.

Hüttenmoser, M. (2006) *Auf der anderen Seite der Straße ist alles grau. Zum Stellenwert der Primärerfahrungen von Kindern im Aussenraum*. Werkspuren 1, 2006, S.12-19.

Kids2move. Bericht (Stand Dez. 2014) *Integratives Vernetzungssystem zur Optimierung von Kinder-Begleitwegen*, Version: 12.08.2014.

Limbourg, M.(1996), In: Sicher Leben (Hrsg.) *Bericht über die 2. Tagung "Kindersicherheit: Was wirkt?"*, Wien, 1997, 313 – 326.

Limbourg, M., Flade, A. und J. Schönharting (2000) *Mobilität im Kindes- und Jugendalter*, Leske und Budrich, Opladen.

Limbourg, M. und Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2010) *Prävention in NRW: Kinder unterwegs im Straßenverkehr*, 2. Auflage, Düsseldorf.

VCÖ Factsheet (2007) *Zunehmender Straßenverkehr macht Kinder krank*, Wien.

7 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1-1: Der „Teufelskreis“ kindlicher Mobilität, eigene Darstellung	8
Abb. 2.2-1: Im Pkw zurückgelegte Schulwege aller fünf- bis zwölf-Jährigen in Prozent (Quelle: Funk und Fassmann 2002) (VCÖ 2004, S. 30).	13
Abb. 2.2-2: Die Veränderung des Mobilitätsverhaltens von Kindern 1995 und 2003 nach Verkehrsmittel (VCÖ 2004; S. 9).....	14
Abb. 2.2-3: Verkehrsmittelwahl von österreichischen Kindern 1996 und 2006 in Prozent (Quelle: Land OÖ, bmvit, VCÖ) (VCÖ 2007).	14
Abb. 2.2-4: Anzahl der Kinderunfälle (0-14 Jahre) zwischen 2010 bis 2013 in Österreich. STATISTIK AUSTRIA, Statistik der Straßenverkehrsunfälle. Erstellt am: 24.04.2014. – (*) Ab 2012 geänderte Erhebungsmethode; ein direkter Vergleich mit Vorjahresergebnissen ist daher nicht zulässig (STATISTIK AUSTRIA 2014a), eigene Darstellung.	17
Abb. 3.1-1: Standort der VS Kreindlgasse ist grün. Rot markiert sind die Bus- und Straßenbahnhaltestellen in unmittelbarer Umgebung (Quelle: OpenStreetMap, Stand vom: 18.01.2015).....	27
Abb. 3.1-2: Standort der GTVS an der Alten Donau grün. Mit einem roten Kreis markiert: die U-Bahnhaltestelle Alte Donau (Quelle: OpenStreetMap, Stand vom: 18.01.2015).....	28
Abb. 4.1-1: Altersgruppenverteilung der befragten SchülerInnen nach Schule (n=142 Personen)	32
Abb. 4.4-1: Modal Split der Volksschulkinder (n=1042 Wege)	34
Abb. 4.4-2: Modal Split nach Volksschulen (n=1041 Wege)	36
Abb. 4.4-3: Modal Split nach Geschlecht (n=1042 Wege).....	37
Abb. 4.4-4: Modal Split nach Altersgruppe (n=817 Wege)	38
Abb. 4.5-1: Verkehrszwecke (n=1018 Wege)	41
Abb. 4.5-2: Verkehrszwecke nach Schulen (n=1018 Wege).....	42
Abb. 4.5-3: Verkehrszwecke nach Geschlecht (n=864 Wege)	42
Abb. 4.6-1: Begleitete Etappen nach Begleitpersonen und Schule (n=1377 Etappen).....	48
Abb. 4.6-2: Anteil begleiteter Etappen nach Altersgruppe (n=1123 Etappen)	49
Abb. 4.6-3: Anteil (un-)begleiteter Etappen und Notwendigkeit der Begleitung (n=1584 Etappen, $n_{\text{begleitet}}=1377$ Etappen).....	50
Abb. 6.9-1: Kreuzungsbereich Kreindlgasse – Gatterburggasse: Laut dem Schulwegplan für die VS Kreindlgasse der Stadt Wien ist diese Kreuzung sehr unübersichtlich (Stadt Wien, Magistratsabteilung 46, Stand vom: 10.08.2014) (Foto: Frühwirth 2014).	78
Abb. 6.9-2: Schutzweg vor der VS Kreindlgasse: Die links parkenden Fahrzeuge können die Sicht auf von links querende Kinder verdecken. Rund um die Schule ist eine Tempo-30 Beschränkung. Fahrradständer sind auf der Schulseite angebracht (Foto: Frühwirth 2014).	78
Abb. 6.9-3: Kreuzungsbereich Wagramer Straße – Arbeiterstrandbadstraße: Auf dieser Seite der Fahrbahn befindet sich auch der Ausgang der U-Bahn-Haltestelle Alte Donau. Beim Queren dieser VLSA Kreuzung können von hinten kommende Radfahrer sowie Rechtsabbieger die Kinder gefährden. Aus eigener Beobachtung lässt sich berichten, dass viele RadfahrerInnen diesen Kreuzungsbereich mit einer extrem hohen Geschwindigkeit queren und diese auch meist beim Vorbeifahren an der GTVS beibehalten (Foto: Frühwirth 2014).	78

Abb. 6.9-4: Eingang der GTVS an der Alten Donau mit angrenzendem Radfahrstreifen. Um zu den Fahrradständern zu gelangen, müssen die Volksschulkinder einen viel befahrenen Radfahrstreifen queren (Foto: Frühwirth 2014).....	78
Abb. 6.9-5: Modal Split von Volksschulkindern in Graz 2004 (Rauh et al. 2004).....	80
Abb. 6.9-6: Verkehrszweck nach Altersgruppen (n=798 Wege).....	80

8 Tabellenverzeichnis

Tab. 4.1-1: Rücklauf pro Schule	32
Tab. 4.1-2: Geschlechterverteilung der befragten SchülerInnen nach Schule (n=156 Personen)	32
Tab. 4.3-1: Mittlere Weglänge nach Altersgruppe in Kilometern (n=148 Personen).....	34
Tab. 4.4-1: Modal Split-Vergleich verschiedener in Österreich erhobener Studien zwischen 1995 bis 2013.	35
Tab.: 4.4-2: Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung von Eltern und SchülerInnen (n=190 Personen)	39
Tab.: 4.4-3: Korrelation zwischen der Verkehrsmittelwahl der Eltern und der Verkehrsmittelwahl des Kindes.....	39
Tab. 4.6-1: Standorte der befragten Schulen in England (UK) (1971, 1990 und 2010) und Deutschland (DE) (1990 und 2010), eigene Darstellung nach (Shaw et al. 2012; Seite 28).....	43
Tab.: 4.6-2: Vergleich der six licences der selbstständigen Mobilität von Kindern zwischen England (UK), Deutschland (DE) und Österreich Ö – eigene Daten), eigene Darstellung nach Shaw et al. 2012 und Hillman et al.1990; „n.a.“-not available;.....	46
Tab. 6.2-2: Faktoren zur Schaffung von Rahmenbedingungen bzw. deren Evaluation für eine ideale Mobilitätsvoraussetzung; eigene Darstellung nach Dziekan et al. 2013 (Figure 2– 4: „Cause-and-effect chain for the Utrecht Road Safety Label“, S. 30)	53
Tab. 6.2-1: Vergleich der durchschnittlichen Wegeanzahl verschiedener Studien, Quellen: BMLFUW 2005, Rauh et al. 2004, infas et al. 2010, eigene Darstellung.....	55
Tab. 4.6-1 Weitere erhobene Haushaltsdaten (n=190 Personen).....	76
Tab. 6.9-1: Altersverteilung der gesamten Stichprobe (n=190 Personen).....	79
Tab. 6.9-2: durchschnittliche Wegeanzahl mobiler Tage (n=1052 Wege)	79
Tab. 6.9-3: Verteilung der zurückgelegten Wege der befragten Personen (n=1049 Wege)	79
Tab. 6.9-4: Anzahl der Etappen die auf einem Weg absolviert wurden (n=1580 Etappen)	79
Tab. 6.9-5: Modal Split nach Schulen (n=1581 Etappen);.....	79
Tab. 6.9-6: Kreuztabelle Wegetage – Wegzwecke (n=1015 Wege).....	80
Tab. 6.9-7: Begleithäufigkeit zur Schule (n=190 Personen)	81
Tab. 6.9-8: Abholhäufigkeit von der Schule (n=190).....	81
Tab. 6.9-10: begleitete Etappen, bei denen die Begleitung aus elterlicher Sicht als notwendig empfunden wurde nach Schulen (n=1377 Etappen).....	81

9 Anhang

9.1 Fragebogen

Liebe Eltern!

Im Rahmen meiner Masterarbeit am Institut für Verkehrswesen (Universität für Bodenkultur Wien) führe ich eine Befragung über das Mobilitätsverhalten von Kindern im Volksschulalter durch. Zum Mobilitätsverhalten von Kindern liegen kaum verfügbare Daten vor. Die Befragung ist vom Stadtschulrat behördlich genehmigt und wird von der Volksschule unterstützt.

Bitte füllen Sie gemeinsam mit Ihrem Kind das folgende **Wegetagebuch** aus. Dabei geht es um eine genaue Beschreibung **aller** Wege ihres Kindes eines Tages unabhängig davon, ob Ihr Kind begleitet wurde oder nicht, z.B.: Hin- und Rückweg zur/von der Schule, Wege zum Spiel- oder Sportplatz, Einkaufen oder der Besuch bei den Großeltern und FreundInnen.

Bitte füllen Sie das Wegetagebuch für folgende zwei Tage aus:

- **Für gestern** (den letzten Werktag) **UND**
- **für den letzten Samstag.**

Bitte tragen Sie für diese beiden Tage ALLE Wege Ihres Kindes ein.

Hinweise zum Ausfüllen:

- Für JEDEN Weg (z.B.: von zu Hause zur Schule) füllen Sie bitte EINE Spalte aus. An einem Tag können mehrere Wege zurückgelegt werden; dann bitte mehrere Spalten verwenden.
- Den Rückweg bitte nicht vergessen (z.B.: von der Schule nach Hause)!
- Unter Wegetappen vermerken Sie bitte
 - o alle Verkehrsmittel, die Ihr Kind vom Ausgangspunkt bis zum Ziel benutzt hat (z.B. zu Fuß, Straßenbahn, U-Bahn, zu Fuß) sowie
 - o die jeweilige Dauer (z.B.: zu Fuß: 5min, Straßenbahn: 15min, U-Bahn: 7min, zu Fuß: 3min) und
 - o die Begleitpersonen, wenn jemand dabei war (z.B. Vater, ältere Schwester o.Ä.).
- Bitte kreuzen Sie an, auf welchen Wegetappen eine Begleitung Ihres Kindes aus Ihrer Sicht unbedingt notwendig war (Spalte „B“)!
- An das Wegetagebuch ist ein allgemeiner Fragebogen angefügt. Bitte füllen Sie auch diesen aus und geben Sie alles Ihrem Kind wieder mit in die Schule.
- Zur besseren Veranschaulichung haben wir Ihnen auch noch ein ausgefülltes Wegetagebuchbeispiel beigelegt.

Die Befragung erfolgt anonym! Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Personen bezogene Daten werden nicht gemeinsam mit den Antworten im Rahmen der Befragung weiterverarbeitet. Die Ergebnisse der Befragung werden der Schule übermittelt.

Für ein genaues Ausfüllen des Fragebogens wären wir Ihnen sehr dankbar!

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an der Befragung teilzunehmen!

copyright Institut für Verkehrswesen, BOKU Wien 2014

Wegetagebuch für Ihr Kind Seite 1

Ausfülltag
(ankreuzen)

Wo war der **Ausgangspunkt**?
Bitte geben Sie die Adresse möglichst genau an!

Beginn-Uhrzeit

Zu welchem **Zweck** hat Ihr Kind diesen Weg unternommen?

Mit welchen **Verkehrsmitteln** ist Ihr Kind zu seinem Ziel gelangt und wie lange hat es ca. gedauert?
Mit welchen **Personen** war Ihr Kind unterwegs?

Bitte kreuzen Sie die Etappen an, bei welchen die **Begleitung UNBEDINGT NOTWENDIG** war, ganz rechts bei „B“.

Wo lag das **Ziel** dieses Weges?

Schätzen Sie bitte die **Länge** dieses Weges!

Um wie viel **Uhr** ist das Kind am Ziel angekommen?

Mo
Di
Mi
Do
Fr

Das Kind war nicht unterwegs.

AUSGANGSPUNKT
Von zu Hause
Straße & Hausnummer & PLZ

BEGINN
(Uhrzeit hh:mm)

ZWECK (bitte ankreuzen)
 Ausbildung / Schule
 Privater Besuch
 Einkauf
 Freizeit
 Nach Hause
 Anderes, und zwar:

Verkehrsmittel <small>z.B.: Bus, U-Bahn, Straßenbahn, Auto, Rad, Roller, zu Fuß</small>	Dauer <small>(min)</small>	Begleitperson z.B.: <small>Eltern, ältere/jüngere Geschwister, Freunde</small>	B
1.			<input type="checkbox"/>
2.			<input type="checkbox"/>
3.			<input type="checkbox"/>
4.			<input type="checkbox"/>
5.			<input type="checkbox"/>
6.			<input type="checkbox"/>

ZIELADRESSE
Straße & Hausnummer & PLZ

LÄNGE: ca. km

ANKUNFT
(Uhrzeit hh:mm)

AUSGANGSPUNKT
Vom Zielort 1
Straße & Hausnummer & PLZ

BEGINN
(Uhrzeit hh:mm)

ZWECK (bitte ankreuzen)
 Ausbildung / Schule
 Privater Besuch
 Einkauf
 Freizeit
 Nach Hause
 Anderes, und zwar:

Verkehrsmittel <small>z.B.: Bus, U-Bahn, Straßenbahn, Auto, Rad, Roller, zu Fuß</small>	Dauer <small>(min)</small>	Begleitperson z.B.: <small>Eltern, ältere/jüngere Geschwister, Freunde</small>	B
1.			<input type="checkbox"/>
2.			<input type="checkbox"/>
3.			<input type="checkbox"/>
4.			<input type="checkbox"/>
5.			<input type="checkbox"/>
6.			<input type="checkbox"/>

ZIELADRESSE
Straße & Hausnummer & PLZ

LÄNGE: ca. km

ANKUNFT
(Uhrzeit hh:mm)

Den nächsten Weg bitte in die nächste Spalte eintragen!

Den nächsten Weg bitte auf der Rückseite eintragen!

copyright Institut für Verkehrswesen, BOKU Wien 2014

Wegetagebuch für Ihr Kind Seite 2

Ausfülltag
(ankreuzen)

Wo war der **Ausgangspunkt**?
Bitte geben Sie die Adresse möglichst genau an!

Beginn-Uhrzeit eintragen.

Zu welchem **Zweck** hat Ihr Kind diesen Weg unternommen?

Mit welchen **Verkehrsmitteln** ist Ihr Kind zu seinem Ziel gelangt und wie lange hat es ca. gedauert?
Mit welchen **Personen** war Ihr Kind unterwegs?

Bitte kreuzen Sie die Etappen an, bei welchen die **Begleitung UNBEDINGT NOTWENDIG** war, ganz rechts bei „B“.

Wo lag das **Ziel** dieses Weges?

Schätzen Sie bitte die **Länge** dieses Weges!

Um wie viel **Uhr** ist das Kind am Ziel angekommen?

Mo Di Mi Do Fr

Das Kind war nicht unterwegs.

AUSGANGSPUNKT
Vom Zielort 3

Straße & Hausnummer & PLZ

BEGINN
(Uhrzeit hh:mm)

ZWECK (bitte ankreuzen)

Ausbildung / Schule

Privater Besuch

Einkauf

Freizeit

Nach Hause

Anderes, und zwar:

WEGETAPPEN	Verkehrsmittel z.B.: Bus, U-Bahn, Straßenbahn, Auto, Rad, Roller, zu Fuß	Dauer (min)	Begleit- person z.B.: Eltern, ältere / jüngere Geschwister, Freunde	B
1.				<input type="checkbox"/>
2.				<input type="checkbox"/>
3.				<input type="checkbox"/>
4.				<input type="checkbox"/>
5.				<input type="checkbox"/>
6.				<input type="checkbox"/>

ZIELADRESSE
Straße & Hausnummer & PLZ

LÄNGE: ca. km

ANKUNFT
(Uhrzeit hh:mm)

Den nächsten Weg bitte in die nächste Spalte eintragen!

AUSGANGSPUNKT
Vom Zielort 4

Straße & Hausnummer & PLZ

BEGINN
(Uhrzeit hh:mm)

ZWECK (bitte ankreuzen)

Ausbildung / Schule

Privater Besuch

Einkauf

Freizeit

Nach Hause

Anderes, und zwar:

WEGETAPPEN	Verkehrsmittel z.B.: Bus, U-Bahn, Straßenbahn, Auto, Rad, Roller, zu Fuß	Dauer (min)	Begleit- person z.B.: Eltern, ältere / jüngere Geschwister, Freunde	B
1.				<input type="checkbox"/>
2.				<input type="checkbox"/>
3.				<input type="checkbox"/>
4.				<input type="checkbox"/>
5.				<input type="checkbox"/>
6.				<input type="checkbox"/>

ZIELADRESSE
Straße & Hausnummer & PLZ

LÄNGE: ca. km

ANKUNFT
(Uhrzeit hh:mm)

Den nächsten Weg bitte auf das nächste Blatt eintragen!

Alle nachfolgenden Fragen beziehen sich auf Ihr Kind, für welches Sie das Wegetagebuch ausgefüllt haben (copyright Institut für Verkehrswesen, BOKU Wien 2014).

1. Wie alt ist Ihr Kind? <input type="text"/>			
2. Ist Ihr Kind männlich <input type="checkbox"/> ... weiblich <input type="checkbox"/>			
3. Wo wohnen Sie? (Postleitzahl, Straße, Hausnummer) <input type="text"/>			
4. Wie viele Personen wohnen in Ihrem Haushalt? Erwachsene: <input type="text"/> Kinder: <input type="text"/>			
5. Berufstätigkeit der Eltern:			
Mutter		Vater	
ganztags	<input type="checkbox"/>	ganztags	<input type="checkbox"/>
halbtags	<input type="checkbox"/>	halbtags	<input type="checkbox"/>
nicht berufstätig	<input type="checkbox"/>	nicht berufstätig	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="text"/>	Sonstiges	<input type="text"/>
6. Wie viele Verkehrsmittel stehen Ihnen in Ihrem Haushalt zur Verfügung? Pkw: <input type="text"/> Fahrrad / Roller: <input type="text"/> Moped/ Motorrad: <input type="text"/>			
7. Wie oft pro Woche wird Ihr Kind von jemandem am Weg zur Schule begleitet? 5 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> 3-4 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1-2 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>			
8. Darf Ihr Kind ...	Ja	Nein	
... alleine eine Hauptstraße überqueren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
... ohne Begleitung zu Freizeitaktivitäten (zu Freunden, zum Spielplatz usw.), die in fußläufiger Entfernung sind, zu Fuß gehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
... alleine von der Schule nach Hause gehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
... nach Einbruch der Dunkelheit noch draußen sein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
... mit seinem Fahrrad auf einer Hauptstraße fahren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
... ohne Begleitung ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Wie oft pro Woche wird Ihr Kind von jemandem von der Schule abgeholt? 5 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> 3-4 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1-2 Mal pro Woche <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>			
10. Besitzt Ihr Kind ein fahrtüchtiges Fahrrad? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
11. Benützt Ihr Kind das Fahrrad in der Freizeit? Ja, gemeinsam mit Ihnen in der Stadt <input type="checkbox"/> Ja, gemeinsam mit Ihnen für Fahrradausflüge <input type="checkbox"/> Ja, rund um das Wohnhaus/ im Hof/ am Spielplatz <input type="checkbox"/>			

Nein	<input type="checkbox"/>		
12. Wie oft fährt Ihr Kind im Frühjahr/ Sommer bzw. bei gutem Wetter mit dem Fahrrad zur Schule?			
5 Mal pro Woche	<input type="checkbox"/>		
3-4 Mal pro Woche	<input type="checkbox"/>		
1-2 Mal pro Woche	<input type="checkbox"/>		
Nie	<input type="checkbox"/>		
13. Wie häufig sind Sie als Eltern und Ihr Kind selbst mit den folgenden Verkehrsmitteln unterwegs?			
	Mutter	Vater	Ihr Kind
... mit dem Auto			
(Fast) täglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seltener als einmal im Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Fast) nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mit dem Fahrrad			
(Fast) täglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seltener als einmal im Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Fast) nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mit öffentlichen Verkehrsmitteln			
(Fast) täglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seltener als einmal im Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Fast) nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... zu Fuß auf längeren Strecken			
(Fast) täglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Woche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 mal pro Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seltener als einmal im Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Fast) nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Befragung!

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen Ihrem Kind wieder mit in die Schule.

Falls Sie noch ergänzende Angaben oder sonstige **Kommentare** machen möchten, können Sie dies hier tun.

copyright Institut für Verkehrswesen, BOKU Wien 2014

Persönliche Interviews

Im Rahmen einer persönlichen Befragung werden die Beweggründe von Eltern erhoben, die zur Wahl des Verkehrsmittels für den Schulweg oder anderer Wege ihres Kindes führen. **Diese Informationen und Ihre persönliche Meinung können für die Ableitung von Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Schulumfeld einen wichtigen Beitrag leisten!**

Die persönlichen Interviews (30 - 45 Minuten) finden zu einem Zeitpunkt und an einem Ort Ihrer Wahl und idealerweise im Beisein des Kindes statt.

Dürfen wir für ein Interview noch einmal mit Ihnen Kontakt aufnehmen?

Ihr bekundetes Interesse ist natürlich unverbindlich.

Ja

Nein

Wenn ja, wie möchten sie kontaktiert werden?

Per Telefon: _____

Per E-Mail: _____

Name: _____

Diese Angaben werden nur im Rahmen der Kontaktaufnahme verwendet!

Bitte geben diesen Zettel ihrem Kind in die Schule mit, auch wenn Sie kein Interesse an einem Vertiefungsinterview haben.

9.2 Variablencodierung in Excel und SPSS

Variablenname	Code
VS Kreindlgasse	1
GTVS Alte Donau (WS)	2
weiblich	0
männlich	1
ganztägig	1
halbtags	0,5
nicht berufstätig	0
Ja	1
Nein	0
5 Mal pro Woche	5
3-4 Mal pro Woche	3,5
1-2 Mal pro Woche	1,5
Nie	0
(Fast) täglich	20
2-3 mal pro Woche	10
2-3 mal pro Monat	2,5
Seltener als einmal im Monat	1
(Fast) nie	0
Begleitung nötig (WAHR)	1
Begleitung (FALSCH)	0
zur Schule	1
Privater Besuch	2
Arbeit	3
Einkauf	4
Freizeit	5
nach Hause	6
sonstiges	7
Zweck Bemerkung	8
Eltern und Großeltern	1
Geschwister	2
Familie	3
Freunde	4
sonstige Personen (Aupair, Hortpädagogin, ...)	5
Unterwegs	1
nicht unterwegs	0
Montag	1
Dienstag	2
Mittwoch	3
Donnerstag	4
Freitag	5
Samstag	6
Sonntag	7
zu Fuß	1

Fahrrad	2
Bus	3
Straßenbahn	4
U-Bahn	5
S-Bahn	6
Bahn	7
Auto	8
sonstige Nichtmotorisierte VM	9
sonstige MVM	10

9.3 Erhebungsgenehmigung Stadtschulrat



stadtschulrat
für wien

Julia Frühwirth
julia.fruehwirth@students.boku.ac.at
 Florian Aschauer
Florian.aschauer@inode.at

Ihr Zeichen,	Unser Zeichen/GZ	BearbeiterIn	TEL 525 25	Datum
Ihre Nachricht	100.015/0125-kanz1/2013	Mag. Gudrun Schützelhofer gudrun.schuetzelhofer@ssr-wien.gv.at	DW 77128	17.09.2013
			FAX 9977128	

Sehr geehrte Frau Frühwirth!
 Sehr geehrter Herr Aschauer!

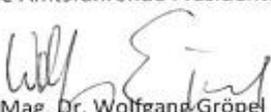
Der Stadtschulrat für Wien erteilt Ihnen die Genehmigung im Rahmen Ihrer Masterarbeiten eine Erhebung mit den Arbeitstiteln „Selbstständige Mobilität von Kindern im Vorschularbeit“ bzw. „Einfluss der wahrgenommenen Verkehrssicherheit von Eltern auf die Mobilität ihrer Kinder“ an den genannten Schulen, die bis längstens Juni 2014 abgeschlossen sein muss, durchzuführen.

Die Ergebnisse unterliegen der Anonymität und dürfen nur für das Forschungsprojekt Verwendung finden. Die Datenschutzbestimmungen (§ 46 Abs. 2 DSG 2000) müssen eingehalten werden. Außerdem möchte ich Sie daran erinnern, dass das Einvernehmen mit den betroffenen Direktionen herzustellen ist und die Mitarbeit der Lehrer/innen freiwillig sein muss.

Die Bewilligung der Untersuchung ist an die Bedingung geknüpft, dass eine Zusammenfassung der Arbeit dem Stadtschulrat für Wien mit Anführung obiger Geschäftszahl zuzusenden ist.

Die schriftliche Einverständniserklärung der Eltern der zu untersuchenden Kinder muss vorliegen.

Mit freundlichen Grüßen
 Für die Amtsführende Präsidentin



LSI Mag. Dr. Wolfgang Gröpel
Abteilungsleiter APS

A-1010 Wien, Wipplingerstraße 28; DVR 0064 131; www.ssr-wien.gv.at

Nachrichtlich an:

BSIⁿ Fuchs M.Ed.

BSI OSR Reiner

VS 1220 Wagramer Straße 27

VS 1160 Julius-Meini-Gasse 1

Die Direktionen werden gebeten, an den betroffenen Schulen die Mitglieder des Schulforums bzw. die Klassenelternvertreter/innen von der Durchführung der Erhebung zu informieren.



Frau Julia Frühwirth
julia.fruehwirth@student.boku.ac.at
 Florian Aschauer
Florian.aschauer@inode.at

Ihr Zeichen,	Unser Zeichen/GZ	Bearbeiter	TEL 525 25	Datum
Ihre Nachricht	100.015/0125-kanz1/2013	Max Steiner, MA	DW 77125	12.11.2013
		max.steiner@ssr-wien.gv.at	FAX 9977125	

Sehr geehrte Frau Frühwirth!
 Sehr geehrter Herr Aschauer!

Der Stadtschulrat für Wien erteilt Ihnen die Genehmigung im Rahmen Ihrer Masterarbeit eine Erhebung mit dem Arbeitstitel „(Selbständige) Mobilität von Kindern im Volksschulalter“ nun auch an der VS Kreindlgasse 24, 1190 Wien, die bis längstens Juni 2014 abgeschlossen sein muss, durchzuführen.

Die Ergebnisse unterliegen der Anonymität und dürfen nur für das Forschungsprojekt Verwendung finden. Die Datenschutzbestimmungen (§ 46 Abs. 2 DSG 2000) müssen eingehalten werden. Außerdem möchte ich Sie daran erinnern, dass das Einvernehmen mit der betroffenen Direktion herzustellen ist und die Mitarbeit der Lehrer/innen freiwillig sein muss.

Die Bewilligung der Untersuchung ist an die Bedingung geknüpft, dass eine Zusammenfassung der Arbeit in digitaler Form mit Anführung obiger Geschäftszahl dem Stadtschulrat für Wien zuzusenden ist.

Mit freundlichen Grüßen
 Für die Amtsführende Präsidentin

LSI Mag. Dr. Wolfgang Gröpel, e. h.
 Abteilungsleiter APS

Nachrichtlich an:
 BSIIn Ursula Huber
 VS 19, Kreindlgasse 24
 Die Direktion wird gebeten, an der betroffenen Schule die Mitglieder des Schulforums bzw. die Klassenelternvertreter/innen von der Durchführung der Erhebung zu informieren.

A-1010 Wien, Wipplingerstraße 28; DVR 0064 131; www.ssr-wien.gv.at

9.4 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Diese Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

9.5 Haushaltsdaten

Folgende soziodemographischen Daten wurden erhoben:

Tab. 9.5-1 Weitere erhobene Haushaltsdaten (n=190 Personen)

SchülerInnen	38,9%	VS Kreindlgasse
	61,1%	GTVS an der Alten Donau
Geschlecht	49,4%	Mädchen
	50,6%	Buben
Alter	21%	6 Jahre
	23%	7 Jahre
	27%	8 Jahre
	25%	9 Jahre
	4%	10 Jahre
Personen pro Haushalt	6,5%	2-Personenhaushalte
	20,0%	3-Personenhaushalte
	51,6%	4-Personenhaushalte
	16,8%	5-Personenhaushalte
	3,9%	6-Personenhaushalte
	1,3%	7-Personenhaushalte
Anzahl an Kindern pro Haushalt	23,2%	1-Kindhaushalte
	53,5%	2-Kindhaushalte
	18,7%	3-Kindhaushalte
	3,2%	4-Kindhaushalte
	1,3%	5-Kindhaushalte
Erwerbstätigkeit	31%	der Mütter nicht berufstätig
	37,4%	der Mütter halbtags berufstätig
	31,6%	der Mütter ganztags berufstätig
	5%	der Väter nicht berufstätig
	6,4%	der Väter halbtags berufstätig
	88,6%	der Väter ganztags berufstätig
Pkw-Verfügbarkeit	16%	kein Pkw
	62%	1 Pkw
	20%	2 Pkws
	2%	3 Pkws
Verkehrsmittelverfügbarkeit	13%	0 Fahrräder und/oder Roller
	15%	1 Fahrrad und/oder Roller
	12%	2 Fahrräder und/oder Roller
	14%	3 Fahrräder und/oder Roller
	16%	4 Fahrräder und/oder Roller
	9%	5 Fahrräder und/oder Roller
	10%	6 Fahrräder und/oder Roller
	6%	7 Fahrräder und/oder Roller
	3%	8 Fahrräder und/oder Roller
1%	9 Fahrräder und/oder Roller	

	1%	11 Fahrräder und/oder Roller
	90%	0 Mopeds
	8%	1 Moped
	1%	2 Moped

9.6 Grafiken und Tabellen

In den folgenden vier Abbildungen sind einige **Beispiele an Gefahrenstellen** im Umkreis aufgezeigt (Abb. 7.8-1 bis 7.8-4).

VS Kreindlgasse



Abb. 9.6-1: Kreuzungsbereich Kreindlgasse – Gatterburggasse: Laut dem Schulwegplan für die VS Kreindlgasse der Stadt Wien ist diese Kreuzung sehr unübersichtlich (Stadt Wien, Magistratsabteilung 46, Stand vom: 10.08.2014) (Foto: Frühwirth 2014).



Abb. 9.6-2: Schutzweg vor der VS Kreindlgasse: Die links parkenden Fahrzeuge können die Sicht auf von links querende Kinder verdecken. Rund um die Schule ist eine Tempo-30 Beschränkung. Fahrradständer sind auf der Schulseite angebracht (Foto: Frühwirth 2014).

GTVS an der Alten Donau

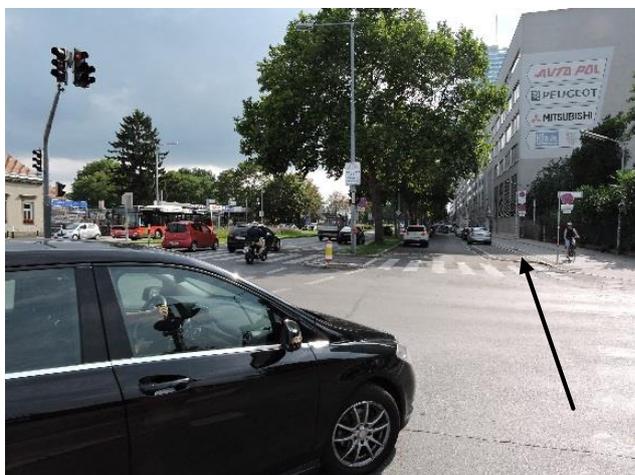


Abb. 9.6-3: Kreuzungsbereich Wagramer Straße – Arbeiterstrandbadstraße: Auf dieser Seite der Fahrbahn befindet sich auch der Ausgang der U-Bahn-Haltestelle Alte Donau. Beim Queren dieser VLSA Kreuzung können von hinten kommende Radfahrer sowie Rechtsabbieger die Kinder gefährden. Aus eigener Beobachtung lässt sich berichten, dass viele RadfahrerInnen diesen Kreuzungsbereich mit einer extrem hohen Geschwindigkeit queren und diese auch meist beim Vorbeifahren an der GTVS beibehalten (Foto: Frühwirth 2014).



Abb. 9.6-4: Eingang der GTVS an der Alten Donau mit angrenzendem Radfahrstreifen. Um zu den Fahrradständern zu gelangen, müssen die Volksschulkinder einen viel befahrenen Radfahrstreifen queren (Foto: Frühwirth 2014).

Tab. 9.6-1: Altersverteilung der gesamten Stichprobe (n=190 Personen)

6 Jahre	7 Jahre	8 Jahre	9 und 10 Jahre	keine Angabe
16%	17%	20%	22%	25%

Tab. 9.6-2: durchschnittliche Wegeanzahl mobiler Tage (n=1052 Wege)

	mittlere Wegeanzahl
im Befragungszeitraum	2,28
Wege werktags	2,22
Wege Samstags	2,38
Wege VS Kreindlgasse	2,57
Wege GTVS an der Alten Donau	2,06

Tab. 9.6-3: Verteilung der zurückgelegten Wege der befragten Personen (n=1049 Wege)

	Wegetage						Gesamt
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	
Wegeanzahl	153	109	85	100	234	368	1049
Prozent [%]	15%	10%	8%	10%	22%	35%	100%

Tab. 9.6-4: Anzahl der Etappen die auf einem Weg absolviert wurden (n=1580 Etappen)

	Etappenanzahl pro Weg						Gesamt
	1 Etappe	2 Etappen	3 Etappen	4 Etappen	5 Etappen	11 Etappen	
	1038	259	203	65	14	1	1580
	66%	16%	13%	4%	1%	0%	100%

Tab. 9.6-5: Modal Split nach Schulen (n=1581 Etappen);

	Schule			Gesamt
		VS Kreindlgasse	GTVS Alte Donau	
Etappenver- kehrsmittel	zu Fuß	331	427	758
	Fahrrad	8	30	38
	Bus	46	45	91
	Straßenbahn	54	32	86
	U-Bahn	36	203	239
	S-Bahn	10	0	10
	Pkw	106	234	340
	sonst. Nichtmotorisiert (z.B: Roller)	8	9	17
	sonst. motorisierte VM	0	2	2
Gesamt	599	982	1581	

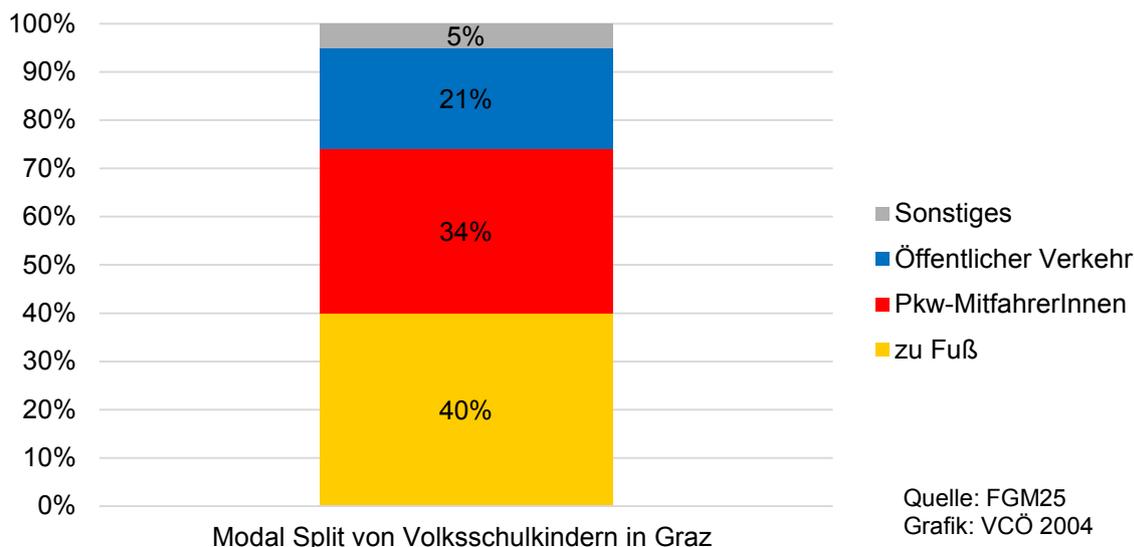


Abb. 9.6-5: Modal Split von Volksschulkindern in Graz 2004 (Rauh et al. 2004)

Tab. 9.6-6: Kreuztabelle Wegetage – Wegzwecke (n=1015 Wege)

		Wegetage						Gesamt
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	
Wegzweck	zur Schule	57	39	35	34	78	15	258
	Privater Besuch	6	2	0	1	11	39	59
	Einkaufen	3	4	0	1	10	47	65
	Freizeit	13	9	10	14	24	88	158
	nach Hause	56	46	34	42	86	140	404
	sonstiger Zweck (Hort)	13	2	4	4	21	27	71
Gesamt		148	102	83	96	230	356	1015

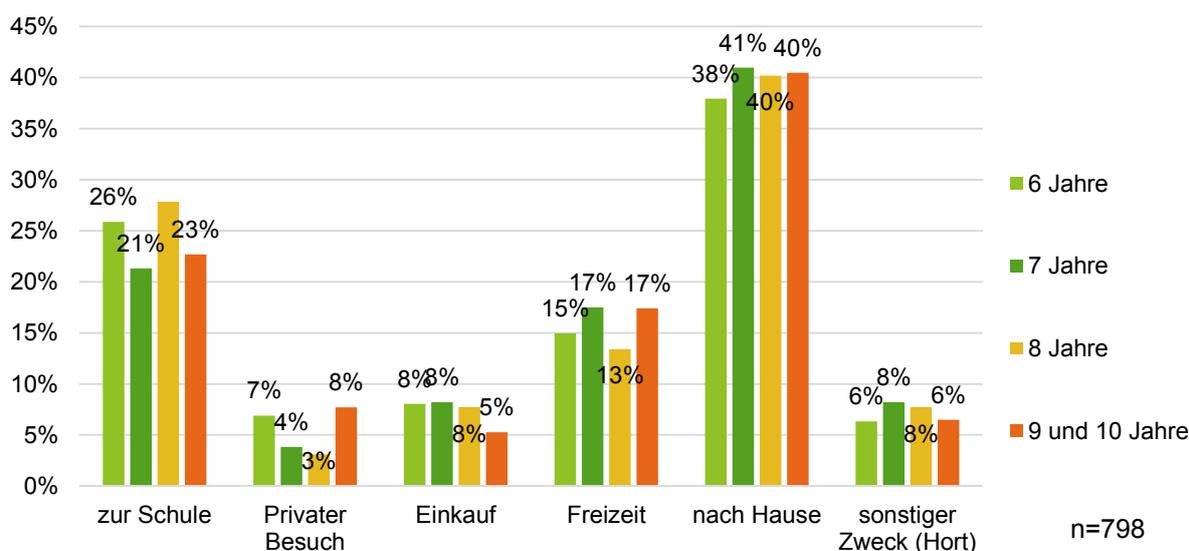


Abb. 9.6-6: Verkehrszweck nach Altersgruppen (n=798 Wege)

Tab. 9.6-7: Begleithäufigkeit zur Schule (n=190 Personen)

		Häufigkeit	Prozent [%]	Gültige Prozente
Gültig	Nie	115	60,5	75,7
	1-2 Mal pro Woche	12	6,3	7,9
	3-4 Mal pro Woche	8	4,2	5,3
	5 Mal pro Woche	17	8,9	11,2
	Gesamt	152	80,0	100,0
Fehlend	Keine Angabe	38	20,0	
Gesamt		190	100,0	

Tab. 9.6-8: Abholhäufigkeit von der Schule (n=190)

		Häufigkeit	Prozent [%]	Gültige Prozente
Gültig	Nie	52	27,4	33,5
	1-2 Mal pro Woche	15	7,9	9,7
	3-4 Mal pro Woche	14	7,4	9,0
	5 Mal pro Woche	74	38,9	47,7
	Gesamt	155	81,6	100,0
Fehlend	Keine Angabe	35	18,4	
Gesamt		190	100,0	

Tab. 9.6-9: begleitete Etappen, bei denen die Begleitung aus elterlicher Sicht als notwendig empfunden wurde nach Schulen (n=1377 Etappen)

	Begleitung war nötig	Begleitung unnötig	Gesamt
VS Kreindlgasse	159	350	509
GTVS an der alten Donau	507	361	868
Gesamt	666	711	1377