

# **Stand der Radfahrausbildung an Schulen und motorische Voraussetzungen bei Kindern**

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

**Mensch und Sicherheit Heft M 261**

**bast**

# **Stand der Radfahrausbildung an Schulen und motorische Voraussetzungen bei Kindern**

von

Rudolf Günther  
Martin Kraft

Deutsche Verkehrswacht  
Verkehrswacht Medien & Service-Center  
Bonn

in Verbindung mit

Forschungsgruppe Dr. Günther  
Reutlingen

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

**Mensch und Sicherheit Heft M 261**

**bast**

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

A - Allgemeines  
B - Brücken- und Ingenieurbau  
F - Fahrzeugtechnik  
M - Mensch und Sicherheit  
S - Straßenbau  
V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt bei der Carl Schünemann Verlag GmbH, Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen, Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in der Regel in Kurzform im Informationsdienst **Forschung kompakt** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos angeboten; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Ab dem Jahrgang 2003 stehen die **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)** zum Teil als kostenfreier Download im elektronischen BASt-Archiv ELBA zur Verfügung.  
<http://bast.opus.hbz-nrw.de>

## Impressum

**Bericht zum Forschungsprojekt FE 82.0366/2009:**  
Stand der Radfahrausbildung an Schulen und die motorischen Voraussetzungen bei Kindern

**Fachbetreuung:**  
Kerstin Auerbach

**Herausgeber**  
Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach  
Telefon: (0 22 04) 43 - 0  
Telefax: (0 22 04) 43 - 674

**Redaktion**  
Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit

**Druck und Verlag**  
Fachverlag NW in der  
Carl Schünemann Verlag GmbH  
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen  
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53  
Telefax: (04 21) 3 69 03 - 48  
[www.schuenemann-verlag.de](http://www.schuenemann-verlag.de)

ISSN 0943-9315  
ISBN 978-3-95606-187-5

Bergisch Gladbach, August 2015

## Kurzfassung – Abstract

### Stand der Radfahrausbildung an Schulen und die motorischen Voraussetzungen bei Kindern

Die Radfahrausbildung (RA) im vierten Schuljahr ist der wichtigste Baustein der Verkehrssicherheitsarbeit in der Schule. Ihr Stellenwert entspricht der Bedeutung, die das Fahrrad für Kinder und Jugendliche zunächst als Spielgerät, dann zunehmend als Verkehrsmittel hat. Die Verkehrsteilnahme von Kindern hat sich in den letzten Jahren jedoch stark verändert, die eigenständige Mobilität hat abgenommen. Das Fahrrad stellt zwar weiterhin ein für Kinder aller Altersgruppen wichtiges Verkehrsmittel dar, Kinder haben jedoch insbesondere in den Städten immer weniger Gelegenheit, es eigenständig zu nutzen. Auch deshalb nehmen Kinder heute mit anderen motorischen Voraussetzungen an der schulischen Radfahrausbildung teil als früher.

Im vorliegenden Forschungsprojekt war zu untersuchen mit welchen Inhalten und Vorgehensweisen die heutige Radfahrerziehung in der Grundschule arbeitet. Andererseits war auch zu klären, wie sich individuelle Leistungsunterschiede und -schwächen von Kindern beim Beherrschen des Fahrrads empirisch erfassen lassen und von welchen individuellen, sozialen oder physischen Randmerkmalen sie vorrangig beeinflusst werden; der derzeitige Forschungsstand hierzu wurde diskutiert und bildete die Grundlage für die Planung der breit ausgelegten empirischen Erhebungen. Auf der Grundlage der Erkenntnisse sollten Vorschläge für eine künftige Radfahrausbildung in der Schule erarbeitet werden.

Dazu wurden während laufender Kurse zur Radfahrausbildung Polizisten, Lehrerinnen, Eltern und Kinder (insgesamt etwa 3.000) schriftlich befragt, zusätzlich erfolgte eine bundesweit repräsentative Online-Befragung von 1.000 Eltern 8- bis 10-jähriger Kinder. In einer weiteren Befragung von Polizeiverkehrslehrern wurde nach innovativen Modellen der motorischen Förderung gesucht, von denen 17 Polizeidienststellen, die zuständigen Klassenlehrerinnen, Eltern sowie Kindern als zweite Welle der Hauptbefragung näher untersucht wurden. Zur qualitativen Analyse der Abläufe bei der Radfahrausbildung und zur Entwicklung von Vorschlägen wurden vier Fachkonferenzen und ergänzende Interviews bundesweit durchgeführt.

Die Auswertung der Befragungen zeigte, dass die Radfahrausbildung nach wie vor flächendeckend im ganzen Land durchgeführt wird, in der Regel in der Arbeitsteilung von Schule und Polizei. Allerdings gibt es

auf Seiten der Polizei in den letzten Jahren Veränderungen. Die Inklusion wird zunehmend wichtiger, stößt aber bei der praktischen Radfahrausbildung vor allem im Verkehrsraum an ihre Grenzen.

Die von allen Beteiligten intensiv diskutierten motorischen Schwächen der Kinder beim Radfahren lassen sich anhand der erhobenen Kenngrößen (Einschätzungen von Eltern, Selbsteinschätzungen der Kinder, Ergebnisse von experimentellen Kurztests, Schulnoten) ausreichend präzise erfassen, wobei eine Fülle verschiedener Faktoren als Ursachen anzusehen sind. Allerdings ist das Thema für die Polizei wichtiger als für Lehrkräfte, die motorische Schwächen der Kinder vergleichsweise seltener erkennen. Eine vielfältige motorische Förderung gehört heute zur Praxis der Schulen, ist aber oft nicht umfassend und kontinuierlich genug. In einem Umfeld, das Bewegungserfahrungen der Kinder einschränkt, wird vermehrt eine besonders intensive Förderung angeboten, wie die Untersuchung belegt.

Fast alle Kinder haben ein Kinderrad (im Mittel seit dem Alter von 3,6 Jahren), 50 % der Kinder haben vorher mit einem Laufrad gespielt. Die Laufradnutzung wirkt sich positiv auf die motorischen Fertigkeiten aus. Etwa 1/6 der Kinder hat im Umfeld der Wohnung keine Möglichkeit zum Radfahren. Der Großteil der Eltern hat mit dem Kind das Radfahren geübt, am intensivsten zwischen dem 5. und 8. Lebensjahr. Ein Drittel der Eltern hatte die Kinder dabei jedoch nicht oder nur wenig unterstützt.

Die Autoren empfehlen, wegen des großen Stellenwertes der Polizei mitwirkung diese unbedingt zu erhalten. In Bundesländern, wo Kürzungen nicht verhindert werden können, sollte vorab versucht werden, durch Absprachen zwischen allen Beteiligten (Schule, Polizei, Elternvertreter, außerschulische Unterstützer) Erfolg und Qualität der Ausbildung langfristig zu sichern. Unabhängig davon sollte auch überlegt werden, wie Eltern in stärkerem Maße selber unterstützen können und in stärkerem Maße beteiligt werden können.

Ein gewisses grundlegendes Maß an Polizeiunterstützung ist aber aus Sicht der Autoren unverzichtbar, damit das System funktionsfähig bleibt. Optimierungspotenziale werden auch bei einer intensiveren Abstimmung und Kommunikation zwischen allen Beteiligten (Kindergärten, Schulen, Polizei, Eltern), bei einer umfassenderen motorischen Förderung sowie bei der Lehrerausbildung gesehen. Eltern sollten frühzeitig schon im Kindergarten informiert werden (z. B. über den Nutzen von Laufrädern), und klare Hinweise sowie Übungsangebote erhalten, z. B. in Form von Hausaufgaben mit Bewegungsanteil oder zu Radfahrübungen.

### **Status of cycling proficiency training in schools and motor skill needs in children**

Cycling proficiency training in the fourth academic year is the most important element in road safety work in schools. It has a status that equates to the significance that the bicycle has for children and adolescents – first as a toy and then increasingly as a means of transport. However, the way children interact with traffic has changed considerably in recent years, with a reduction in their independence of movement. The bicycle admittedly still represents an important means of transport for children of all ages, yet children, especially in urban areas have fewer and fewer opportunities to use one. Also for this reason more children with other motor skill needs take part in school-based cycling proficiency training today than previously.

In this research project the content and processes used in today's cycling proficiency training in primary schools were examined. Furthermore we also sought to clarify how individual differences in children's achievement and weaknesses in mastering riding a bicycle can be measured empirically and which individual, social or physical parameters influence them above all else: the current state of research on this was discussed and formed the basis for planning the broad empirical surveys. On the basis of these findings, proposals are to be worked up concerning future cycling proficiency training in schools.

In addition while cycling proficiency courses were running, police officers, teachers, parents and children (in total approximately 3,000) were given written questions and this was followed by a representative online poll carried out across Germany, involving 1,000 parents of children in the age range of 8-10 years old. In a further poll of police traffic instructors we looked for innovative models for promoting motor skills. From these, the responses of 17 police stations, the responsible class teachers, parents as well as children were examined in closer detail in a second phase of the main polling exercise. Four expert conferences were held and complementary interviews conducted nationwide to undertake a qualitative analysis of the processes involved in cycling proficiency training and for the development of proposals.

The evaluation of the polling revealed that cycling proficiency training is still being carried across the whole country, as a rule with the work divided between schools and the police. However over the last few years there have been changes as far as the police are concerned. Inclusion is becoming increasingly

important but in practical cycling proficiency training the limits are being reached, especially in traffic.

Children's weaknesses regarding mobility skills when riding a bicycle which were discussed at length by all participants can be recorded quite precisely because of the large number of characteristic variables (appraisals of parents, self-assessments by the children, results from experimental short tests, school grades), where a whole panoply of different factors can be seen as causes. At any rate, this is an issue of greater importance for the police than for teaching staff, who recognize deficiencies in children's motor skills comparatively less often. Today multifaceted promotion of motor skills belongs to the school repertoire but it is often not comprehensive or continuous enough. In surroundings that restrict the children's experience of movement, intensive support in particular is increasingly on offer, something that the study verified.

Almost all children have a child's bicycle (on average from the age of 3.6 years old), 50 per cent of children have previously played on a learner bike. Using a learner or balance bike has beneficial effects on motor skills. Approximately one child in six has no possibility to use a bicycle in or around the home. The majority of parents have practised bicycle riding with their child, most intensively between the ages of 4 and 7. A third of parents however have either not supported their child at all or only supported them a little.

Because of the great importance of police collaboration, the authors recommend that this be maintained at all costs. In Federal States, where spending cuts cannot be avoided, efforts should be made beforehand to ensure the long-term success and quality of the training through discussions with all parties involved (schools, police, parents' representatives, outside sponsors). That notwithstanding, consideration should also be given to how parents themselves can provide greater support and be more closely involved.

A certain basic level of support from the police is however in the view of the authors indispensable if the system is to remain viable. The potential for improvements can be seen in closer coordination and communication between all parties (nursery schools, schools, police, parents) in a more comprehensive promotion of motor skills as well as in teacher training. Parents should be informed as early as possible in the nursery schools (For example through the use of learner bikes) and be given clear advice as well as opportunities to practice, for example in the form of homework with an element of movement or on bicycle riding exercises.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Stand der Radfahrausbildung an Schulen und die motorischen Voraussetzungen bei Kindern</b> . . . . .	7	4.2.4	Medien und Materialien . . . . .	31
<b>2</b>	<b>Theoretische Einführung zur Problemstellung</b> . . . . .	7	4.2.5	Bewegungsförderung . . . . .	33
2.1	Problemstellung . . . . .	7	4.2.6	Einbeziehung von Eltern . . . . .	34
2.2	Fragestellungen vor dem Hintergrund aktueller Fachdiskussionen . . . . .	8	4.2.7	Besonderer Förderungsbedarf . . . . .	34
2.2.1	Psychomotorische Leistungen von Kindern beim Radfahren und ihre Voraussetzungen . . . . .	8	4.2.8	Aktuelle Veränderungen . . . . .	35
2.2.2	Neuere Beiträge zu Verbesserung psychomotorischer Fertigkeiten von Kindern im Kontext der Radfahrerziehung . . . . .	14	4.2.9	Bewertung und Wünsche zur Radfahrausbildung . . . . .	36
<b>3</b>	<b>Untersuchungsdesign</b> . . . . .	15	4.2.10	Angaben zur Person . . . . .	37
3.1	Testbefragung . . . . .	16	4.2.11	Zusammenfassung . . . . .	39
3.2	Hauptbefragung . . . . .	16	4.3	Vergleichende Analysen zu Fragestellungen vier unterschiedlicher Elternbefragungsvarianten . . . . .	39
3.3	Zusatzbefragung . . . . .	17	4.3.1	Basiskonzepte . . . . .	40
3.4	Zweite Phase der Hauptbefragung . . . . .	17	4.3.2	Nutzung von Kinderrad und Laufrädern . . . . .	42
3.5	Repräsentative Elternbefragung . . . . .	17	4.3.3	Räumliche Voraussetzungen zum Radfahren der Kinder in der Wohnumgebung . . . . .	44
3.6	Qualitative Analyse und Entwicklung von Vorschlägen . . . . .	18	4.3.4	Formen der Radaktivität . . . . .	46
<b>4</b>	<b>Befragungen</b> . . . . .	18	4.3.5	Bewegung, Sport, körperliche Herausforderungen . . . . .	49
4.1	Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung . . . . .	18	4.3.6	Kontakte zu Gleichaltrigen . . . . .	51
4.1.1	Allgemeine Informationen . . . . .	19	4.3.7	Verkehrssicherheit des Kindes beim Radfahren und Unfallverhütung . . . . .	52
4.1.2	Klassenbezogene Informationen . . . . .	24	4.3.8	Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit des Kindes . . . . .	53
4.1.3	Zusammenfassung . . . . .	26	4.3.9	Persönliche Merkmale und Verhaltensbesonderheiten des Kindes . . . . .	54
4.2	Befragung der Lehrkräfte zur Radfahrausbildung . . . . .	27	4.3.10	Indikatoren für (radfahr-)motorische Fertigkeiten des Kindes . . . . .	56
4.2.1	Merkmale der Schule . . . . .	27	4.3.11	Ergebnisse der Kinderbefragungen . . . . .	58
4.2.2	Ablauf der Radfahrerziehung in der Klasse . . . . .	28	4.3.12	Zusammenfassung . . . . .	62
4.2.3	Inhalte der Radfahrausbildung und der motorischen Förderung . . . . .	30	<b>5</b>	<b>Vertiefungsanalysen</b> . . . . .	63
			5.1	Zusatzbefragung polizeilicher Ausbildungseinrichtungen . . . . .	63

5.1.1	Methodische Durchführungsgrundlagen und Fragestellung . . . . .	63	<b>7</b>	<b>Hauptergebnisse, Diskussion und Empfehlungen . . . . .</b>	<b>91</b>
5.1.2	Hauptergebnisse. . . . .	64	7.1	Übersicht zu Problemstellungen, Hauptzielsetzungen und Bearbeitungsrahmen des Forschungsvorhabens. . . . .	91
5.1.3	Zusammenfassung. . . . .	66	7.1.1	Problemstellungen und Hauptzielsetzungen . . . . .	91
5.2	Einrichtungen mit erweitertem pädagogischem Angebot zur Radfahrausbildung . . . . .	66	7.1.2	Problemumfeld . . . . .	92
5.2.1	Fragestellung . . . . .	66	7.1.3	Bearbeitungsrahmen . . . . .	92
5.2.2	Methodische Durchführungsgrundlagen . . . . .	66	7.2	Ausgewählte theoretisch oder methodisch beachtenswerte Ergebnisse . . . . .	93
5.2.3	Hauptergebnisse. . . . .	67	7.3	Diskussion der Ergebnisse . . . . .	96
5.2.4	Zusammenfassende Interpretation. . . . .	69	7.4	Empfehlungen zur Entwicklung der Radfahrausbildung . . . . .	100
5.3	Profil psychomotorischer Fertigkeiten im Kontext der Fahrradbeherrschung . . . . .	70	7.4.1	Die Rolle der Polizei. . . . .	100
5.3.1	Erhobene psychomotorische Kerngrößen. . . . .	70	7.4.2	Abstimmung zwischen Schule und Polizei . . . . .	100
5.3.2	Die radfahrmotorischen Besonderheiten der Kinder im Kontext der Forschungshypothesen . . . . .	71	7.4.3	Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte. . . . .	101
5.3.3	Vertiefende Analysen zur Prüfung der Ergebnisse . . . . .	75	7.4.4	Motorische Förderung an den Schulen. . . . .	101
5.3.4	Verteilung von radfahrmotorischen Schwächen auf Schulklassen. . . . .	75	7.4.5	Einbeziehung der Eltern. . . . .	102
5.3.5	Zusammenfassung. . . . .	76	<b>8</b>	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>6</b>	<b>Interviews und regionale Fachgespräche . . . . .</b>	<b>77</b>		<b>Anhang</b>	
6.1	Ergebnisse der Fachgespräche . . . . .	78		Der Anhang zum Bericht ist im elektronischen BAST-Archiv ELBA unter:	
6.1.1	Fachgespräch in Hamburg . . . . .	78		<a href="http://bast.opus.hbz-nrw.de">http://bast.opus.hbz-nrw.de</a> abrufbar.	
6.1.2	Fachgespräch in Oberhausen . . . . .	81			
6.1.3	Fachgespräch in Weimar . . . . .	84			
6.1.4	Fachgespräch in Frankfurt/a. M. . . . .	86			
6.2	Ergebnisse der Interviews . . . . .	88			
6.3	Zusammengefasste Ergebnisse aller Fachgespräche und Interviews. . . . .	90			

# 1 Stand der Radfahrausbildung an Schulen und die motorischen Voraussetzungen bei Kindern

Die Radfahrausbildung an Schulen war und ist eine der schulischen Aktivitäten im Bereich der Verkehrserziehung mit enormer Verbreitung – sie ist die mit Abstand größte und wichtigste Maßnahme innerhalb der schulischen Verkehrssicherheitsarbeit. Zahlreiche Lehrkräfte, polizeiliches Personal, ehrenamtliche Unterstützer und Sportpädagogen ebenso wie Verwaltungsangestellte, Politiker und Fachleute aus verschiedenen Disziplinen engagieren sich für die Sicherheit und die Gesundheit von Kindern. Und bei den Kindern selbst sowie bei ihren Eltern ist sie außerordentlich beliebt und einer der Höhepunkte der Grundschulzeit. Für viele Erwachsene ist die Radfahrausbildung auch lange Jahre danach noch das erste, an das sie denken, wenn sie sich an die eigene Grundschulzeit erinnern.

Im Rahmen dieser Studie ergaben sich Kontakte zu vielen Personen, die heute für die Durchführung der Radfahrausbildung Verantwortung tragen und sich mit viel Engagement und Identifikation um die Verkehrserziehung und die motorische Förderung der Kinder kümmern. Dem hohen Maß an Identifikation entsprach die Resonanz, die sich bei Befragungen, Interviews und Fachgesprächen zeigte. Viele Praktikerinnen und Praktiker waren gerne bereit, die Untersuchung zu unterstützen und Einblick in ihre Arbeit zu geben. Viele haben auch schon bei den Gesprächen ihr Interesse an dem Abschlussbericht angemeldet und darum gebeten, Ihnen später Informationen über das Projekt per Mail oder auf anderen Wegen zukommen zu lassen. Es war früh absehbar, dass der Bericht für verschiedene Lesergruppen jeweils Nutzen bringen sollte. Daher fiel die Entscheidung für eine nicht alltägliche Form der Berichterstattung.

Der Anhang zu diesem BAST-Bericht hat einen ungewöhnlich reichhaltigen Inhalt. Er enthält alle Fragebögen die im Rahmen des Projekts zur Verwendung kamen, detaillierte Auswertungen und Analysen zu allen Befragungsteilen als technische Berichte, mehrere Sonderauswertungen und Literaturübersichten. Er ist ein Fundus für die an den Details und Hintergründen Interessierten und die Fachleute, deren Arbeitsfeld die schulische Verkehrssicherheitsarbeit ist. Ein kommentiertes Inhaltsverzeichnis

am Schluss dieses gedruckten Berichts gibt einen vollständigen Überblick.

Die hier vorliegende Druckfassung des Berichts ist die zusammenfassende und übersichtliche Darstellung der Fragestellungen, der Untersuchungsanlage, aller Untersuchungsteile mit den wichtigsten Ergebnissen und der Schlussfolgerungen. Sie unterscheidet sich auch im Schriftstil und in den verwendeten Grafiken von den detaillierten Hintergrundberichten. So steht für alle Interessierten, für Praktiker ebenso wie für die nach detaillierten Darstellungen fragenden Fachleute eine anregende und gewinnbringende Form zur Verfügung.

Die Benennung der befragten Personen erfolgt nach Möglichkeit geschlechtsneutral. Im Interesse der Lesbarkeit wurde für einzelne Gruppen aber auch die Form gewählt, die der Geschlechterverteilung innerhalb einer Berufsgruppe entspricht. So werden z. B. die befragten Lehrkräfte als Lehrerinnen bezeichnet, da in der Grundschule ganz überwiegend von Frauen unterrichtet wird. Bei der Polizei wird dagegen oft von den Polizeibeamten gesprochen. In jedem Fall ist das jeweils andere Geschlecht in gleicher Weise mit gemeint.

## 2 Theoretische Einführung zur Problemstellung

### 2.1 Problemstellung

Im Jahr 1980 – vor immerhin 34 Jahren – erschien die letzte bundesweite Untersuchung über die Praxis der schulischen Radfahrausbildung (EUBEL/WIRTHMANN 1980). Damals wie heute stellte die Radfahrausbildung im vierten Schuljahr den wichtigsten Baustein der Verkehrssicherheitsarbeit in der Schule dar, ihr Stellenwert entspricht damit auch der Bedeutung, den das Verkehrsmittel Fahrrad für Kinder und Jugendliche hat.

Wie haben sich im Lauf der zurückliegenden Jahrzehnte die körperlichen und motorischen Voraussetzungen von Kindern, die an der Radfahrausbildung teilnehmen, geändert? Wie wirkt es sich beispielsweise aus

- wenn Kinder heute mehr mit dem Pkw befördert werden, während die eigenständige Mobilität gleichzeitig abgenommen hat,
- wenn die immer noch weiter zunehmende Motorisierung den Kindern insbesondere in den

Städten immer weniger Gelegenheit gibt, das Verkehrsmittel „Fahrrad“ eigenständig zu nutzen oder

- wenn Videospiele am Computer, Fernsehen, Smartphones und anderes eine „sitzende“ Lebens-Alltagsgestaltung auch der Kinder prägen, ihre Bewegungsfreude vermindern und womöglich sogar ihre zerebralen Funktionsabläufe nachhaltig beeinflussen?

Wie können sich schulische und polizeiliche Ausbildungseinrichtungen auf solche veränderten Voraussetzungen einstellen? Wie könnte ihnen dies nach den Ergebnissen des Projekts vielleicht (noch) besser gelingen?

Die wesentlichsten Fragen, die sich dadurch ergeben, sollen im Rahmen des Projektes aufgegriffen und empirisch beleuchtet werden. Dies betrifft zu nächst:

- (1) Wie stellen sich die Schule, die Ausbildungseinrichtungen der Polizei und natürlich die Eltern in ihren pädagogischen Bemühungen auf die bestehenden Voraussetzungen ein, um Fertigkeiten von Kindern beim Radfahren positiv zu beeinflussen, um die Entstehung von psychomotorisch begründeten Leistungsschwächen zu vermeiden, um insgesamt die Anforderungen der Radfahrausbildung erfolgreich zu erfüllen und damit grundlegende Voraussetzungen für verkehrssicheres Verhalten der Kinder beim Radfahren zu schaffen? Wie organisieren sie dazu heute den Unterricht und ihre Erziehungsbemühungen, welche Ressourcen stehen ihnen zur Verfügung oder verändern sich? Wie sehen die Rahmenbedingungen im alltäglichen Lebensumfeld aus? Dies sind wesentliche – eher beschreibende – Teile der Bestandsaufnahme des anschließenden Berichts.
- (2) Lassen sich motorische Leistungsbeschränkungen von Kindern für die erfolgreiche Teilnahme an der Radfahrausbildung beschreiben und empirisch näher eingrenzen? Welche Besonderheiten (des Kindes, der familiären Situation, der alltäglichen Lebenswirklichkeit) haben dabei – empirisch belegbar – besonderes Gewicht? Neun Themenbereiche dazu wurden in den Untersuchungen schwerpunktmäßig näher verfolgt.

Natürlich schließen sich hieran unmittelbar zwei weitere große Problembereiche an:

- (3) Welche Perspektiven zeichnen sich aus der Vielzahl der gewonnenen Einzelergebnisse aus den umfangreichen Befragungen, ebenso aber nach den Einschätzungen der Vertreter aus der Ausbildungspraxis ab?
- (4) Und dann vor allem: Welche praxisbezogenen Empfehlungen lassen sich für die künftige Gestaltung der Radfahrerziehung im Grundschulbereich und für eine erfolgreiche Teilnahme an der Radfahrausbildung ableiten?

Unter dieser Perspektive reiht sich die vorliegende Studie ein in weitere Forschungen der Bundesanstalt für Straßenwesen (z. B. FUNK et al. 2004), die sich mit dem Wandel von gesellschaftlichen Bedingungen und dessen Bedeutung für Konzepte der Verkehrssicherheit befassen.

## 2.2 Fragestellungen vor dem Hintergrund aktueller Fachdiskussionen

### 2.2.1 Psychomotorische Leistungen von Kindern beim Radfahren und ihre Voraussetzungen

Bei Durchsicht der Fachdiskussionen und -veröffentlichungen wird ein inhaltlich breites Spektrum von Merkmalen sichtbar, die für die psychomotorische Entwicklung der Kinder und ihrer radfahrmotorischen Fertigkeiten von Bedeutung sein könnten; dabei waren vor allem auch aktuell diskutierte und teilweise sehr zeitnah veröffentlichte einschlägige Fachpublikationen zu berücksichtigen. In der folgenden Auswahl soll die Vielzahl und teilweise kontroverse Sicht der Beiträge veranschaulicht werden.

#### Verminderung psychomotorischer Leistungen

Die Frage einer lang andauernden Verminderung psychomotorischer Leistungen von Kindern ist Gegenstand vieler Diskussionen. Den psychomotorischen Leistungsstand von Kindern in Deutschland aufgrund der Ergebnisse aus aktuellen Studien – der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie KiGGS und dem Motorik-Modul (MoMo) – stellen KRUG, JEKAUC et al. (2012) dar.

Einen Überblick über Studien zur Veränderung der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen geben SCHMIDT et al. im Ersten und im Zweiten Deutschen Kinder- und Jugendsportbericht (2003; 2008). Aufgrund von Schwierigkeiten

bei der vergleichenden Beurteilung von Untersuchungen zur motorischen Leistungsfähigkeit wurden fünf Testaufgaben bzw. Motorikbereiche ausgewählt, zu denen Datensätze vorliegen. Genauer analysiert wurden 54 Untersuchungen von 43 Autoren mit mehreren hunderttausend Testpersonen von 6 bis 17 Jahren über einen Zeitraum von mehr als 25 Jahren, beginnend vor 1975.

Die vergleichende Betrachtung der Studien im ersten Bericht zeigt, dass die motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen in 25 Jahren um durchschnittlich etwa 10 % abgenommen hat. Auch die Fortschreibung mit gleicher Methodik auf der Basis von 51 Studien für die Folgejahre von 2002 bis 2006 im zweiten Deutschen Kinder- und Jugendsportbericht bestätigt diesen Trendverlauf, wenn auch die Ergebnisse auf querschnittlichen Datenvergleichen aus nicht repräsentativen Studien resultieren. Unter ähnlicher Zielsetzung berichten in einer international vergleichenden Studie TOMKINSON et al. (2003) über Veränderungen bei sportmotorischen Leistungen.

Im Rahmen der Messungen zum Motorik-Modul (MoMo) – sie wurden an 4.529 Kindern und Jugendlichen von 4-17 Jahren in 167 Städten in Deutschland durchgeführt – soll es möglich werden, ein umfassendes Bild über das Bewegungsverhalten von Kindern und die körperliche Aktivität im Alltag zu gewinnen. Zugleich wird die Fortführung von MoMo ermöglichen, künftig Veränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit bei Kindern auf repräsentativer Basis zu beantworten.

Zur Klärung der Frage in welche Grundkomponenten psychomotorische Leistungen sich untergliedern, werden – wie auch im vorliegenden Forschungsrahmen – faktorenanalytische Verfahren eingesetzt (vgl. BÖS 2003).

Im internationalen Kontext finden sich jedoch nur wenige Studien, die sich spezifisch der Erfassung und Veränderung von psychomotorischen Fertigkeiten beim Radfahren widmen, einige neuere Arbeiten liegen aus Deutschland vor: In einer Studie von BASNER/de MARÉES (1993) wurde die Radfahrkompetenz von 116 Kindern im Alter zwischen 7 und 10 Jahren aus städtischer bzw. ländlicher Umgebung untersucht, und zwar kombiniert im Labor und im realen Lebensumfeld. GÜNTER/TRUNK (2007) führten eine empirische Studie mit Dritt- und Viertklässlern durch. Dabei wurde die Praktikabilität und Validität eines eigenen Kurzver-

fahrens zur Selbstbeurteilung von motorischen Basisfertigkeiten bestätigt. Ein weiteres Ergebnis zeigte häufigere motorische Unsicherheiten bei einer einhändigen Führung des Fahrradlenkers, besonders bei bestehender fester Händigkeitpräferenz und Benutzung der nicht bevorzugten Hand. HUFGARD (2007) leistete in einer eigenen empirischen Studie Vorarbeiten zur Entwicklung eines Selbsteinschätzungsinstruments und eines Parcours, der sich zur Erfassung motorischer Kompetenzen beim Radfahren eignet (empirische Skalenerprobung an n = 67 Sechstklässlern).

Eine der sehr wenigen interventionsorientierten Studien zu einer gezielten Förderung der radfahr-motorischen Fertigkeiten von Kindern wurde von NEUMANN-OPITZ (2008) durchgeführt (s. Kapitel 2.2.2). Bei ihren Erhebungen wurden zur Beurteilung der psychomotorischen Fertigkeiten der Kinder Leistungsprüfungen verwendet, Beobachtungen von Eltern und Lehrern ergaben weiterführende Hinweise. Eine neuere Studie zur Erfassung psychomotorischer Fertigkeiten kommt hier zu dem Ergebnis, dass Kinderselbsteinschätzungen zwar beachtlich valide, jedoch etwas weniger aussagekräftig als Expertenbeobachtungen sind (DUCHEYNE et al. 2012b).

In dem Schwerpunkt der eigenen Erhebungen zu dieser Frage haben wir Verfahren zu allen drei unterschiedlichen Datenquellen eingesetzt (bei dem eingesetzten motorischen Kurztest z. B. nach einem Verfahren aus Schleswig-Holstein, vgl. ATZPODIEN et al. 2007, S 71 f.).

### **Graphomotorischen Störungen**

Neuerdings – nach wenigen älteren Arbeiten (z. B. EDELMANN 1973, 1984) – finden Fragen der Diagnostik und zu den Ursachen von graphomotorischen Störungen bei Kindern zunehmend Beachtung (STACHELHAUS 2003, SCHILLING 2007). Da es bisher ganz unklar ist, ob dieser Typ von vielleicht eher feinmotorischen Schwächen mit motorischen Unsicherheiten beim Radfahren irgendeine Beziehung aufweist, erschien eine begrenzte Berücksichtigung des Aspektes nahegelegt.

Zunehmend in das Blickfeld vor allem auch sportwissenschaftlicher und -pädagogischer Forschungen treten Strategien zur Förderung motorischer Lernvorgänge. Hier sei auf derzeit in Bereichen der kognitiven Psychologie diskutierte Theorien dualer Prozesse des kognitiven Lernens (vgl. SUN,

SLUSARZ, TERRY 2005, EVANS/STANOVICH 2013) hingewiesen, die bisher aber kaum – auch nicht in den Sportwissenschaften – auf ihre Anwendbarkeit für motorisches Lernen geprüft wurde. In diesen allgemeineren Rahmen lassen sich nicht zuletzt die Ergebnisse einer Untersuchung von ARNBERG et al. (1978) theoretisch einordnen, in denen festgestellt wurde, dass erst gegen Ende der mittleren Kindheit Mehrfachaufgaben mit Aussicht auf Erfolg trainiert werden können (inhaltliche Darstellung und ausführlichere Diskussion dieser viel diskutierten Studie finden sich bei NEUMANN-OPITZ (2008) und bei HOHENADEL (1985)).

Ziel dieser Theorien ist der Nachweis, dass unzureichende Elementarfertigkeiten (etwa der motorischen Handlungssicherheit) Störungen für anspruchsvollere Lernaufgaben hervorrufen.

### **Soziodemografische Kenngrößen**

Das Spektrum der erhobenen Merkmale zu Familienstruktur und Wohnsituation dient zunächst einer methodischen Kontrolle der Stichprobenschichtung. Einige dieser soziodemografischen Merkmale werden in ihrer Relevanz für die psychomotorischen Fertigkeiten von Kindern diskutiert:

Zu der Frage des möglichen Einflusses eher dörflich oder städtisch geprägter Wohnortmerkmale auf die Entwicklung von motorischen Fertigkeiten wird derzeit auf überwiegend günstigere Voraussetzungen für Kinder, die im ländlichen Raum aufwachsen, hingewiesen (vgl. LIMBOURG o. J. unter Verweis auf Befunde der bereits erwähnten Studie von BASNER/MAREES (1993) oder auf BORGERT/HENKE (1997), BRANDT/EGGERT/JENDRITZKI/KÜPPERS (1997)). Befunde von FUNK & FASSMANN (2002) zur Fußgänger mobilität von Kindern scheinen aber nicht hiermit in Einklang zu stehen: Sie fanden nämlich – in Abhängigkeit von den Verkehrsverhältnissen vor Ort – in ländlichen Gebieten mit einer geringen Verkehrsdichte, aber auch in den Kerngebieten der Städte mit ihren ausgedehnten Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereichen höhere Aktivitätskenngrößen, zumindest auf den Schulwegen.

Zur formalen Schulbildung der Eltern verweist eine Vielzahl von Befunden und Diskussionsbeiträgen auf die Wirksamkeit sozialer Filterungsprozesse im Rahmen des derzeitigen Schulsystems in Deutschland. Abweichend von diesen bildungsbezogenen Hauptbefunden wurde in verschiedenen Kontroll-

analysen zur Wirksamkeit verkehrspädagogischer Angebote wiederholt festgestellt, dass das Merkmal der formalen Schulbildung der Eltern in Bezug auf Reichweite und Akzeptanz entsprechender verkehrspräventiver Interventionen von geringerer Bedeutung ist. Es wird zu prüfen sein, ob diese weitgehende Bildungsunabhängigkeit von verkehrspädagogischen Lernangeboten und psychomotorischen Leistungsvoraussetzungen auch in der vorliegenden Studie erneut ihre Bestätigung findet.

Ebenfalls wissenschaftlich interessant (aber speziell in der Bedeutung für die motorische Entwicklung seltener überprüft) erscheinen Merkmale der Geschwisterzahl und -konfiguration in der Familie, auch eine überlagernde Wirkung der Geschwisterzahl auf Besonderheiten von Familien mit Migrationshintergrund ist zu bedenken.

Zu einem speziellen, in die Untersuchungskonzeption einbezogenen Merkmal der Alltagsumgebung, inwieweit ein Haushund mögliche Auswirkungen auch auf die körperliche Aktivität und motorische Geschicklichkeit von Kindern haben könnte, wurden kürzlich Befunde vorgelegt (CHRISTIAN et al. 2014; 727 10- bis 12-jährige Kinder, Westaustralien). Daher wurde dieses Merkmal ebenfalls erhoben.

Wegen ihrer besonderen Bedeutung wurde in den schriftlichen Erhebungsteilen durchgehend geprüft, ob eine Merkmalskombination von Alter und Geschlecht des beschriebenen Kindes Beziehungen zum Fertigungsstand der Kinder beim Radfahren aufweist.

### **Nutzung von Kinderfahrrad und Laufrädern**

Die Sichtung der empirischen Untersuchungen verweist auf wenige systematischere Untersuchungen über den Bestand und die Nutzungsdichte von Kinderfahrrädern (Sinus 2011), die – alltagsbezogen und verkehrspädagogisch gelegentlich kritisierte – Verwendung von Stützrädern erscheint durch Studien kaum untermauert. Unter diesen Voraussetzungen können die vorgelegten Untersuchungsbefunde grundlegende Basisinformationen zu diesen Aspekten der Alltagsökologie von Kindern liefern.

Bereits recht frühzeitig wurde aber versucht, durch den didaktischen Einsatz von Laufrädern erweiterte pädagogische Möglichkeiten für Ziele der psychomotorischen Förderung (im Regelbereich wie auch inklusionsorientiert; vgl. WIRTH 2004, Städtische integrative Kindertagesstätte Essen (o. J.)) zu erschließen.

## Räumliche Voraussetzungen in der Wohnumgebung

Mit weitreichenden Auswirkungen für Kinder ist zu rechnen, wenn in ihrem alltäglichen Wohn- und Lebensumfeld fahrradtaugliche Nutzungsmöglichkeiten für Kinder insgesamt weitgehend fehlen. Nach einer neueren umfangreichen Untersuchung, in der die Eltern von 3.651 Kindern im Alter zwischen 4 und 12 Jahren aus 33 Nachbarschaftsregionen in den Niederlanden befragt wurden (AARTS et al. 2012), sind es weniger die formellen Spielplätze, sondern vor allem „informal play areas“ (Gehwege, Verkehrsflächen in Sackgassen), die mit der Häufigkeit von Außenspielen der Jungen und Mädchen kovariieren; bereits recht frühzeitig wurde durch HART (1979) und MOORE (1987) auf diese große Bedeutung von Verkehrsräumen als Spielflächen und als Grundlage freier Bewegung von Kindern in der Wohnumgebung verwiesen. Allerdings stellen BROCKMANN et al. (2011) in ihrer Studie mit 11 Focusgruppen (insgesamt 77 10- bis 11-jährige Kinder in Großbritannien) dazu erhebliche Geschlechterunterschiede – mit weitaus größerem Gewicht solcher Außenflächen für Jungen – fest.

Aus Sammelarbeiten, die einen Überblick zum derzeitigen Forschungsstand geben (AZIZ und SAID 2010, PREZZA 2007), wird nach den berücksichtigten ca. 30 Arbeiten deutlich, dass zu den Hauptursachen, die Eltern zu einer restriktiven Behandlung der kindlichen Freiräume veranlassen, durchgängig die beiden Hauptgruppen der Verkehrsunfallgefährdung und der sozialen Ängste zählen. Spezieller auf die Häufigkeit der Fahrradnutzung auf dem Schulweg bezogen, bestätigt die Studie von DUCHEYNE et al. (2012 a) die Wichtigkeit der von den Eltern wahrgenommenen Sicherheit im Straßenverkehr, während vorhandene Geh- und Radwegflächen, Grad der Vernetzung, ästhetische Einschätzungen, Einschätzung der Kriminalitätsrate nach den empirischen Befunden unter den verschiedenen von den Eltern beurteilten Umfeldmerkmalen keine systematische Beziehung aufwiesen.

Eine zunehmende Zahl von Studien befasst sich auch mit der Möglichkeit, die Bewertung der Lebensumwelt durch Kinder methodisch-systematisch zu erfassen; eine Überblicksarbeit von SAID (2012) verweist dazu auf 20 Studien, in denen zwei Hauptverfahrensgruppen (visuelle Präsentationen und strukturierte Befragungen) eingesetzt wurden. Empirisch geprüfte Skalen zur Erfassung wichtiger Umgebungsbedingungen für aktive Lokomotion,

also zur Abschätzung der „Bikeability“ und „Walkability“ in der lokalen Umgebung (WAHLGREN et al. 2010, HOEDL et al. 2010) wurden bisher hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit und Validität allerdings meist bei Erwachsenen, nicht für Kinder, auf ihre Brauchbarkeit überprüft.

Immerhin konnten VILLANUEVA et al. (2013) anhand einer Stichprobe von  $n = 1.480$  10- bis 12-jährigen Kindern feststellen, dass die Fußgängerfreundlichkeit der Wohnumgebung bei Mädchen mit einem erweiterten freien Mobilitätsspektrum systematisch kovariert. Vergleichbare Studien zur „Bikeability“ für Kinder sind nicht bekannt.

Einschränkend ist aber zu bemerken, dass auch die bekannten Überblicksarbeiten (etwa LESTER/MAUDSLEY 2006) in ihrem Analyserahmen nicht auf die Frage eingehen, ob günstige oder eingeschränkte Spiel- und Mobilitätsräume mit psychomotorischen Entwicklungsunterschieden einhergehen.

Im Überblick lässt sich festhalten, dass verhaltensförderliche oder -blockierende Umweltbedingungen für Kinder beim Radfahren und der praktischen Handlungssicherheit dabei im Wesentlichen auf vier unterschiedlichen Einflussvoraussetzungen beruhen können (erweitert nach KYTTÄ (2004)). Dies sind:

- „direkte“ physisch begründete Ermöglichungsbedingungen, etwa ebene Flächen mit fester Oberfläche als Voraussetzungen für Radfahren von Kindern – als „Affordanz“-Grundlagen (GIBSON 1977, vgl. Heft 1988, allgemeiner BRONFENBRENNER 1989),
- sozial-normative Einflussbedingungen, etwa Verbote von Eltern für bestimmte Tätigkeiten, etwa dem Radfahren vor dem Haus (vor allem aus Sicherheitsgründen),
- soziale Anregungs-, Imitationswirkungen (etwa Nachahmung des spielerischen Radfahrens der Nachbarkinder), aber auch
- „funktionale“ soziale Randbedingungen, beispielsweise Ausführung von Rollenspielen, die mehrere Interaktionspartner erfordern.

## Formen der Alltagsmobilität auf dem Fahrrad

Untersuchungen über die Alltagsmobilität von Kindern auf dem Fahrrad finden in neueren Studien international stärker Beachtung unter mehreren Aspekten:

- (1) Finden sich im längerfristigen Trendverlauf bei Betrachtung der zurückliegenden Jahrzehnte Hinweise dafür, dass diese Form der aktiven Mobilität bei Kindern quantitativ an Bedeutung verliert? Verschiedene neuere Studien (aus der Schweiz etwa GRIZE et al. 2010) scheinen eher darauf hinzudeuten, dass die Intensität des Radfahrens von Kindern – anders als Mobilität zu Fuß – keinen signifikanten Rückgang aufweist.
- (2) Lassen sich Langzeitwirkungen nachweisen, dass Mobilitätsgewohnheiten von Kindern – hier speziell bezogen auf die Gewöhnung an die Benutzung des Fahrrades – längerfristig stabilisierende Einstellungswirkungen auf spätere Nutzungsgewohnheiten für aktives Mobilitätsverhalten haben? Mehrere mittlerweile vorliegende Längsschnittstudien (CARDON et al. 2012; COOPER et al. 2007) legen einen biographisch längerfristigen Einfluss der im Kindesalter etablierten Radfahrgewohnheiten nahe, die dazu verfügbaren empirischen Studien sind aber offensichtlich ausschließlich auf Auswirkungen im Jugendalter, nicht im hier betrachteten früheren Kindesalter, bezogen.
- (3) Zum Themenbereich der Schulwegmobilität von Kindern ist zunächst auf mehrere neuere Untersuchungen aus unterschiedlichen Ländern (zusf. PONT et al. 2009, in Deutschland etwa REDECKER/FRAUENDIENST 2010) hinzuweisen, in denen deutliche Hinweise dafür gewonnen wurden, dass die Entfernung zwischen Wohnung und Schule eine kritische Barriere für das Zurücklegen des Schulwegs in Formen aktiver Bewegung der Kinder bildet.  
 Naheliegenderweise kann im hier verwendeten Querschnitt-Untersuchungsdesign die Frage nach langfristigen Trendveränderungen nicht beantwortet werden; zu einem Teilaspekt – den Schulweg-Mobilitätsformen – wurden unter Rückgriff auf Erinnerungen die befragten Eltern gebeten, auf ihre Mobilitätsgewohnheiten im Schulalter zurückzugreifen (also in einem methodisch wohl weniger verlässlichen Verfahren).
- (4) In mehreren teilweise umfangreichen Studien (seit SHEPHARD et al. 1988 in Australien, in Deutschland frühzeitig DIEM/LEHR/OLBRICH/UNDEUTSCH 1980), neuer etwa KEHNE 2011) werden systematische Beziehungen zwischen motorischen Aktivitätskenngrößen mit Schulnoten und/oder kognitiven Leistungen geprüft, mit

durchaus bestätigenden Hinweisen. So kommt eine auf zehn Querschnitt- und vier Interventionsstudien gestützte Überblicksanalyse über die Bedeutung von physischer Aktivität von Kindern und physischem Leistungsvermögen für Schulleistungen (SINGH et al. 2012) zu der Gesamteinschätzung einer leistungsförderlichen Funktion physischer Aktivität von Kindern; kritisch zu berücksichtigen – auch in der Sammelarbeit hervorgehoben – ist allerdings die ganz überwiegend unzureichende methodische Qualität der durchgeführten Untersuchungen.

Im Diskussions- und Forschungsrahmen zu Schulwegdauer und -organisation wird allerdings offenbar weitgehend vernachlässigt, inwieweit – etwa durch erforderliche Zeitplanung für das morgendliche Aufstehen – Auswirkungen auf die Schlafdauer von Kindern, auf Schwierigkeiten beim Einschlafen sowie (im Fall längerzeitig verkürzter Schlafperioden) für Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen von Kindern in diesem Altersbereich entstehen könnten; ein begrenzter Erhebungsteil bezieht sich auf diese wichtigen, bisher aber offenbar weitgehend vernachlässigten Problemaspekte.

### **Bewegung, Sport, körperliche Herausforderungen**

Einen wesentlichen Auslöser für neuere Untersuchungen über Bewegungsfreude und zu körperlichen Herausforderungen (wie auch der Messung sportmotorischer Leistungen) von Kindern bildet die Befürchtung, dass von kulturellen Einflüssen und Angeboten ungünstige Impulse hin zu einer zunehmend „sitzenden“ Lebens-Alltagsgestaltung der Kinder auf Bewegungsfreude der Kinder ausgehen würden. Im Mittelpunkt entsprechender plakativ formulierter Befürchtungen (Computer seien „für die ganz Kleinen besonders schädlich. ... (sie) trainieren ebenso wenig das, was man in der Schule brauchen kann, weswegen sie auch in der Schule nicht angebracht sind“ (SPITZER 2005, S. 240)) – mit allerdings teilweise heftigen Gegenbeiträgen (z. B. KRETSCHMER 2003a, 2003b) – steht dabei die Zunahme von Videospiele, Computer- wie Fernsehnutzung in jüngeren Altersphasen.

Dass möglicherweise sich rasch verbreitende Aktivitätsformen als Folge innovativer technischer Angebote wie Laufräder für Kinder (s. o.) entgegenwirken können, darf nicht übersehen werden.

### Interaktionskontakte in der Nachbarschaft

In der Fachdiskussion gleichermaßen wie in Medienberichterstattungen wird der Rückgang der Kinderdichte in Deutschland und in weiteren westlichen Ländern diskutiert. Kaum systematischere Studien (auch in soziologischen Beiträgen kritisiert, vgl. JACKSON/MARE 2004) finden sich jedoch zu der Frage, wie sich diese makrogesellschaftlichen Randbedingungen auf die Alltags„kultur“ von Kindern auswirken. Im vorliegenden Kontext verdient insbesondere die Frage eine Klärung, ob bei Kindern, für die in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Wohnung kaum Gleichaltrige für Kontakte und motorisch fordernde Aktivitätsspiele nicht zuletzt beim spielerischen Radfahren verfügbar sind, ein ungünstiger Beitrag zur Bewegungsschwäche und zu motorischen Kompetenzdefiziten gegeben ist. Zwei in Melbourne/Australien durchgeführte Befragungen (VEITCH et al. 2010, VEITCH et al. 2012) belegen für 8- bis 9-jährige Kinder den Zusammenhang zwischen dem Umfang der Freundschaftsnetzwerke zwischen Gleichaltrigen und dem aktiven Spielen sowie auch zu einem geringeren Auftreten von Übergewicht.

### Unfallverhütung und Verkehrssicherheit beim Radfahren

Überblickt man den aktuellen internationalen Forschungsstand, so zeigt sich einerseits ein deutlich zunehmendes Interesse an Facetten der aktiven Mobilität von Kindern, als Teilaspekt auch die Benutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel einschließend (vgl. neuere Meta-Analyse, LUBANS et al. 2011). Die unfallpräventive Bedeutung dieser Trendentwicklung ist indes derzeit schwer abschätzbar (PONT et al. 2009, S. 836).

Insgesamt liefert der Überblick über die empirische Forschung unter Verwendung des Unfallkriteriums in Hinblick auf individuelle Risikounterschiede bei Kindern eher enttäuschende Ergebnisse (z. B. LIMBOURG 2010, S. 35 f.; HOLTE 2011): Belege über systematische Einflussbedingungen, die zu einer Erhöhung der individuellen Unfallgefährdung von Kindern – im Straßenverkehr, aber gleichermaßen auch für andere Formen von Unfällen – führen, finden sich eher spärlich (recht gut belegt scheint allerdings z. B. die größere Unfalldichte bei links- im Vergleich zu rechtshändigen Kindern und Erwachsenen, s. u., körperliche Merkmale).

Auch viele der bislang vorliegenden Studien, die sich mit dem Zusammenhang von Umfeldgegeben-

heiten und Unfallrisiken von Radfahrern (Kindern wie Erwachsenen) befassen, weisen grundlegende methodische Schwächen auf, die wesentlich mit eine Erklärung dafür sein können, dass bislang nur wenige belastbare Erkenntnisse vorliegen (HARRIS et al. 2011).

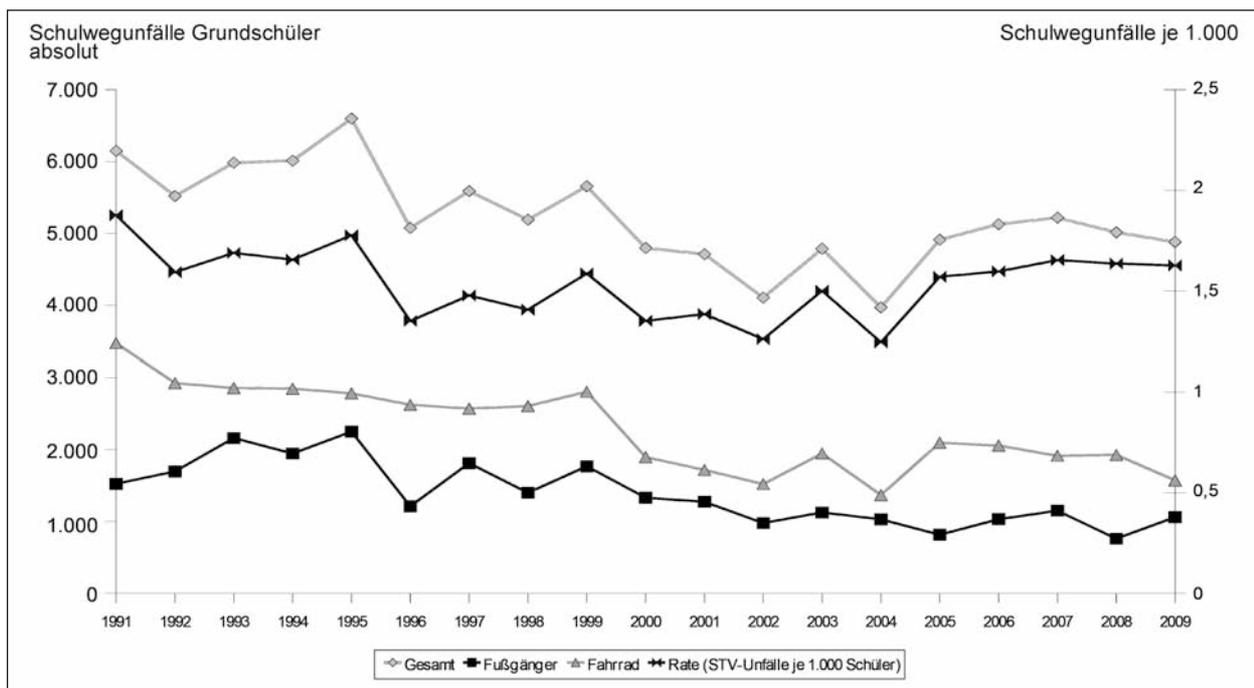
Im Trendverlauf der zurückliegenden Jahre (bis 2009) zeigt sich in Deutschland für Straßenverkehrsunfälle von radfahrenden Grundschulern kein problematischer Anstieg (s. Bild 2-1).

Zu erwähnen sind einige neuere Studien zu in der Forschung eher vernachlässigten Problembereichen. Zu dem quantitativ erheblichen Anteil der Alleinunfälle von radfahrenden Kindern finden sich unter den empirisch gewonnen Ereignistypen einer neueren Studie auch „children with limited cycle skills (according to their parents who filled in the questionnaire)“ (SCHEPERS et al. 2012).

Von vielen Einrichtungen werden auch für Kinder mit Beeinträchtigungen Angebote zur Verkehrserziehung im Straßenverkehr bereitgestellt, einige Studien (LEE et al. 2008, XIANG et al. 2006; vgl. auch RAMIREZ et al. 2010) befassen sich mit Formen der Unfallgefährdung bei ihnen.

Innerhalb des Elternhauses zählen verkehrspädagogische Bemühungen neben restriktiven Vorgaben zur Beschränkung kindlicher Aktivitätsräume auf sichere Aufenthaltsorte und Aktivitätsformen (KYTTÄ 2004) zu den wichtigsten instrumentellen Handlungsformen, um Sicherheit für das Kind zu gewährleisten. Im hier vorgelegten Untersuchungsrahmen wird dabei eine keineswegs selbstverständliche und sorgfältig kritisch zu prüfende Annahme zugrunde gelegt: Die Intensität der Erziehungsbemühungen von Eltern – hier bezogen auf die Förderung der kindlichen Radfahrkompetenz auch in einer Umwelt mit vorhandenem Gefahrenpotenzial – ist zu interpretieren als eine der vielen Entwicklungsaufgaben (HAVIGHURST 1948; vgl. OERTER/MONTADA 2006), die sich – für Eltern wie für Kinder – vor allem aus drei Quellen speisen (physische Reifungsprozesse – kultureller Druck bzw. gesellschaftliche Erwartungen – individuelle Ziele und Einstellungen). Die Intensität der Erziehungsbemühungen ist nach dieser Annahme vergleichsweise vermindert,

- wenn entsprechende Kompetenzen des Kindes bereits zeitlich vorher erworben wurden und im Alltag kontinuierlich genutzt werden,



**Bild 2-1:** Trendverlauf der Schulwegunfälle je 1.000 Grundschüler mit dem Rad (Quelle: Schülerunfallstatistik, DGUV, Ausarbeitung durch Kurt SCHERER)

- umgekehrt aber auch, wenn eine Anwendung entsprechender Kompetenzen – aus Sicht der Erziehungsperson – erst zu einem deutlich späteren Alters- und Entwicklungszeitpunkt verantwortbar erscheint.

### Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit des Kindes

In einer Studie von DUCHEYNE et al. (2012 a) – sie befragten Eltern aus 50 Primarschulen in Flandern – zeigte sich etwa, dass Kinder, die regelmäßig das Fahrrad auf dem Schulweg benutzen, von den Eltern hinsichtlich ihrer Radfahrfertigkeiten und auch in Hinblick auf den Grad der unabhängigen Mobilität positiver eingeschätzt werden. Dieser Befund (und erwartete ähnliche Ergebnisse aus den eigenen folgend beschriebenen Erhebungen) lassen sich plausibel im Rahmen des „quasi-rationalen“ „Linsen“-Modells von BRUNSWIK (1952) interpretieren, wonach die Eltern sich ein Bild über die Leistungsfähigkeit ihres Kindes zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund von vielfältigen Alltagsinformationen aufbauen, das jedoch hinsichtlich seiner Validität auch einer externen Überprüfung standhält.

### Körperbezogene Merkmale

Unter körperlichen Merkmalen, die – auch – zu psychomotorischen Schwachstellen von Kindern beitra-

gen können, findet zweifellos das Problem der Übergewichtigkeit – nach WANG & BEYDOUN (2007) eine „obesity epidemic“ – die stärkste Beachtung (z. B. WING et al. 2001). Mehrere Metaanalysen liegen vor (et al. CHEN et al., 2008), zur Wirksamkeit von Interventionen bei Kindern allerdings mit ernüchternden Einschätzungen (WATERS, E. et al. 2005 für die Cochrane – Gruppe).

Eine beträchtliche Zahl von Untersuchungen befasst sich mit dem Unfallrisiko von Links- vs. Rechtshändigkeit und scheint erhöhte Unfalldichte bei links- im Vergleich zu rechtshändigen Kindern und Erwachsenen zu belegen (PEKKARINEN et al. 2003, PROVINS 1997, WILLIAMS et al. 1998, WIRTH et al. 1996). Linkshändigkeit findet sich nach einer auf immerhin 144 Studien gestützten Meta-Analyse von PAPADATOU-PASTOU (2008) bei Jungen etwas häufiger.

### 2.2.2 Neuere Beiträge zur Verbesserung psychomotorischer Fertigkeiten von Kindern im Kontext der Radfahrerziehung

Eine neuere Übersichtsarbeit verweist auf lediglich die Länder Dänemark, Niederlande und Deutschland, für die im weltweiten Vergleich „every child undergoes comprehensive training as part of the elementary school curriculum“ (WINTERS et al.

2013, S. 35). Dort wird versucht, verkehrspädagogische Empfehlungen aus didaktischen Materialien für die Verkehrserziehung von Kindern (wie auch für erwachsene Radfahrer) in Kanada mit dem internationalen Forschungsstand zur Unfallgefährdung von Radfahrern im Straßenverkehr abzugleichen; die Auswertung stützt sich auf 56 einschlägige Forschungsarbeiten zur Unfallgefährdung von Radfahrern in der internationalen Forschung (darunter 12 Studien aus Westeuropa). Für unseren Zusammenhang ist vor allem die Feststellung wichtig, dass keine der berücksichtigten Studien (und keine der inhaltlich bewerteten verkehrspädagogischen Aussagen) auf die Bedeutung von psychomotorischen Verhaltensschwächen als einer potenziellen Unfallursache Bezug nimmt.

Eine weitere Übersichtsarbeit (PEARSON et al. 2012) untersucht den Forschungsstand über die Wirksamkeit von Erziehungsprogrammen zur Reduzierung von außerhäuslichen Unfällen bei Kindern, wobei einleitend auf den erheblichen Anteil von Straßenverkehrsunfällen in Europa (mit 37 % aller Außenunfälle bei Kindern, Schätzung des EU-Environmental-Health-Systems) verwiesen wird. Auch in dieser Arbeit stößt man auf keine neueren hier relevanten Studien: Unter den 23 einbezogenen Untersuchungen beziehen sich lediglich 5 auf die Wirksamkeit von Programmen zur Verhaltensänderung von Kindern, und keine davon nimmt explizit auf Verhaltensänderungen im Straßenverkehr Bezug.

In einer rein qualitativen Studie befasste sich URANITSCH (2006) mit der Wirksamkeit einer Radfahrausbildung in der Verkehrsrealität bei Grundschulen in Graz; die 10 Interviews der Studienleiter, Lehrer und Schüler liefern ein Spektrum von inhaltlichen Anregungen, wegen der begrenzten methodischen Anlage der Studie erscheinen allerdings systematischere Folgerungen kaum ableitbar.

Es stehen bislang lediglich zwei Studien zur Verfügung, die pädagogische Verfahren zur Verbesserung von Radfahrfertigkeiten der Kinder in einem Versuchs-/Vergleichsgruppendesign überprüfen und damit eine wichtige methodische Anforderung erfüllen.

In einer Studie von MACARTHUR et al. (1998) wurde ein Trainingsprogramm zur Verbesserung von Radfahrfertigkeiten der Kinder 4. Klassen aus sechs Grundschulen in Australien überprüft; inhaltliches Ziel war vor allem, die Sicherheit der Rad-

fahrbeherrschung (gerade Spur halten, gezielt anhalten, Schulterblick) anhand von Ratings der Ausbilder und Selbsteinschätzung der Kinder hinsichtlich der Wirksamkeit zu überprüfen; an dem Programm beteiligten sich insgesamt 141 Kinder, davon 73 in der Trainingsgruppe und 68 in einer Vergleichsgruppe; in einer zeitlichen Nachfolgeerhebung insgesamt 117 Kinder. Nach den Befunden war zwar innerhalb des etwa zweimonatigen Zeitabstandes bei der Nacherhebung eine Leistungsverbesserung im Gesamtdurchschnitt festzustellen; eine systematische Überlegenheit der an dem Programm teilnehmenden Kinder im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigte sich aber nicht. Es fragt sich aber, ob diese Studie verallgemeinerbar ist, weil das beschriebene und evaluierte Übungsprogramm offenbar nicht in den curricularen Schulalltag eingebunden, sondern in einem (von den Kindern freizeitähnlich erlebten?) Aktionsprogramm durchgeführt wurde.

Empirisch breit angelegt ist hingegen die Untersuchung von NEUMANN-OPITZ (2008). In Zusammenarbeit mit Grundschulen wurde ein Kurs zum Frühradfahren in der ersten und zweiten Klasse zur motorischen Vorbereitung auf die spätere Verkehrsteilnahme entwickelt. Die empirischen Begleiterhebungen umfassen Verhaltensbeobachtungen der Kinder in der trainierten und der Kontrollgruppe ( $n = 424$  bzw.  $n = 324$ ), Befragungen der Eltern in einer zweiteiligen Erhebung im Abstand von etwas über zwei Jahren sowie Lehrerinnen aus der Trainings- und der Kontrollgruppe. Die Befunde sprechen dafür, dass das Modell für die Schulen praktikabel ist und eine erfolgreiche Verbesserung der radfahrmotorischen Leistungen der Kinder ermöglicht.

Wichtige Teile der Begleiterhebungen – etwa die Erhebungsinstrumente zu Abschätzung der Radfahrbeherrschung der Kinder durch ihre Eltern – wurden auch in den vorliegenden Untersuchungsrahmen aufgenommen.

### 3 Untersuchungsdesign

Entsprechend dieser Vorgaben bildeten Art und Umfang der Fahrradnutzung von Kindern, ihre motorischen Fähigkeiten und deren Zusammenhang mit der Radfahrausbildung (RA) sowie organisatorische Rahmenbedingungen der RA, Problemhinweise und innovative Modelle den Schwerpunkt der eigenen Befragungen.

Das Projektvorhaben verfolgte analytisch-wissenschaftliche und praxisorientierte Fragestellungen in quantitativen und qualitativen Untersuchungsteilen in einer miteinander vernetzten Struktur. Ausgangspunkt war dabei die zentrale Rolle der Polizeibeamten bei der RA.

Die Untersuchungsanlage sah die zeitgleiche Befragung aller an der schulischen Radfahrausbildung (RA) beteiligten Personen während einer laufenden Ausbildung vor. Während eines RA-Kurses wurde der für die praktische Ausbildung zuständige polizeiliche Mitarbeiter mittels eines 6-seitigen Fragebogens befragt. Dieser gab 3 weitere Fragebogenpakete an die Klassenlehrkräfte von 3 Schulklassen, die aktuell bei ihm die RA absolvierten, weiter. Jede dieser drei Klassenlehrerinnen erhielt einen eigenen 6-seitigen Fragebogen und insgesamt 30 je 5-seitige Fragebögen für Eltern und Kinder, die von den Kindern mit nach Hause genommen wurden. Aufgrund der großen Anzahl der inhaltlich relevanten Fragen für Eltern und Kinder erfolgte hier ein Fragebogensplitting in drei überlappende teilweise inhaltsidentische Varianten. Diese drei Fragebogenvarianten für die Eltern und Kinder wurden für jede Schulklasse jeweils in gleicher Anzahl und in abwechselnder Sortierung beigelegt.

Alle Beteiligten erhielten neben dem eigenen Fragebogen auch ein detailliertes Anschreiben, das das Vorhaben erläuterte, Hinweise zum Verfahren und zur Rückgabe/Rücksendung des eigenen Fragebogens enthielt und gegebenenfalls durch von den jeweiligen Genehmigungsbehörden verlangte landesspezifische Erläuterungen (etwa das Aktenzeichen der Genehmigung sowie besondere Hinweise auf den Datenschutz) ergänzt wurde.

Für die Rücksendung der Fragebögen kamen zwei Varianten zum Einsatz, wobei die Genehmigungsbehörden jedes Bundeslandes sich jeweils vorab für ein bestimmtes Verfahren entschieden. Die Variante A sah vor, dass die ausgefüllten Fragebögen der Eltern über die Kinder in einer gesetzten Frist an die Klassenlehrerin zurück gegeben wurden, die alle Fragebögen zusammen mit ihrem eigenen Bogen in einem gekennzeichneten Umschlag bündelte und diesen an den polizeilichen Mitarbeiter zurück gab. Dieser fügte den drei Klassen-Umschlägen seinen eigenen Fragebogen hinzu und verschickte alles zusammen in einem vorbereiteten großen Rücksendeumschlag. Bei der Variante B erfolgten die Rücksendungen durch die drei Klassenlehrerinnen und den polizeilichen Mitarbeiter sepa-

rat in jeweils eigenen Rücksendeumschlägen. Die Fragebögen dieser vier Einzelsendungen waren dabei jeweils mit einer identischen Stempelnummer versehen, um die spätere Zuordnung der jeweils zu einem RA-Kurs gehörenden Fragebögen gewährleisten zu können.

### 3.1 Pretest

Bei einem Pretest für die Hauptbefragung wurden sowohl die Konstruktion und die Verständlichkeit der Fragebögen als auch die Versand- und Rücksendelogistik erprobt. 16 per Zufallsauswahl bestimmte Polizeidienststellen in 7 Bundesländern wurden mit kompletten Fragebogenpaketen beschickt, wobei für jede der beiden Rücksendevarianten jeweils 8 Fragebogenpakete beteiligt waren. Insgesamt kamen bei diesem Pretest also 16 Polizeifragebögen, 48 Fragebögen für Lehrkräfte und 1.440 Elternfragebögen zum Einsatz. (16 Polizeibeamte beteiligen jeweils drei Lehrkräfte, die jeweils bis zu 30 Elternfragebögen für ihre Klassen-Eltern in Umlauf bringen.) Bei der Testbefragung ging es auch um die Abschätzung, ob eine der beiden Varianten zu besseren Ergebnissen führt. Daher erfolgte die Zuweisung der Erhebungsorte zu den Durchführungsvarianten A und B ebenfalls nach Zufall (SPSS-Generatorprogramm).

Der Pretest wurde im September und Oktober 2011 durchgeführt.

### 3.2 Hauptbefragung

Auf Grundlage der qualitativen und quantitativen Ergebnisse der Testbefragung und einer umfassenden kritischen Prüfung sämtlicher Fragebögen und Anschreiben zeigte sich ein begrenzter Überarbeitungsbedarf für die anschließende Hauptstudie: Aufgrund von Zuordnungsproblemen zusammengehörender Fragebögen bei der Variante „B“ wurden im Polizeibogen Fragen ergänzt, um bei möglichen Unklarheiten die Verbindung mit den drei zugehörigen Lehrkräftebögen eindeutig herstellen zu können. Tabellen zur Einschätzung motorischer Probleme und auch zum Ablauf der Radfahrausbildung wurden für Polizeibeamte wie für Lehrkräfte vereinfacht und verkürzt, da diese teilweise nur unvollständig ausgefüllt waren. Einzelne unklare Formulierungen wurden geändert und bei den drei verschiedenen Varianten der Elternfragebögen wurde das Layout vereinheitlicht.

Für die 15 Bundesländer, die sich zur Mitwirkung bereit erklärt hatten (alle außer Bayern), erfolgte ein Versand an 144 Polizeidienststellen, wobei sich die Anzahl der befragten polizeilichen Mitarbeiter je Land nach dem jeweiligen Bevölkerungsanteil bei Eltern mit 8- bis 10-jährigen Kindern richtete. (nach: Stat. Bundesamt, Die Bundesländer: Strukturen und Entwicklungen, Ausgabe 2008) Für die Distribution wurde den Innenministerien angeboten, jeweils eine Zufallsauswahl aus der bei der Deutschen Verkehrswacht vorliegenden Liste der polizeilichen Dienststellen zur Radfahrausbildung/Jugendverkehrsschulen vorzunehmen und direkt an diese zu versenden. Dies wurde teilweise akzeptiert, zum Teil sollte die Verteilung der Fragebogenpakete für das Land jedoch ausschließlich über das jeweilige Ministerium erfolgen. In diesem Fall wurde den jeweiligen Innenministerien eine Liste von mittels Zufallsgenerator ermittelten laufenden Nummern mitgeteilt, nach denen die Auswahl der zu beteiligenden Polizeidienststellen nach der hauseigenen Liste der Dienststellen erfolgen sollte.

Für die 13 Bundesländer, in denen sich auch die Schulen beteiligten (Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen), kamen so über die Polizeidienststellen insgesamt 384 Schulklassenpakete mit je einem Fragebogen für Lehrkräfte und je 30 Eltern-/Kinderfragebögen zur Verteilung. (Nicht beteiligt hatten sich Bayern, das Saarland und Berlin. Die bayerischen Behörden lehnten die Befragung ab, in Berlin und dem Saarland machten die Vorschriften des Schulgesetzes bzw. des Datenschutzes die Befragung in der vorgesehenen Form unmöglich.)

Die Hauptbefragung wurde zwischen Mai und Oktober 2012 durchgeführt.

### 3.3 Zusatzbefragung

Die motorischen Voraussetzungen der Kinder zum Radfahren sowie die Modelle der motorischen Förderung im Vorfeld der RA bildeten einen der Schwerpunkte der Untersuchung. Um neben der theoretischen und praktischen Ausbildung für die Straßenverkehrsteilnahme zum Ende der Grundschulzeit auch die Praxis der motorischen Förderung zu erfassen und zu analysieren, wurde eine zusätzliche schriftliche Befragung ausschließlich der polizeilichen Mitarbeiter zur Radfahrausbildung

durchgeführt. In Abstimmung mit den Innenministerien wurden dabei in den 15 teilnehmenden Bundesländern zweiseitige Fragebögen an diejenigen insgesamt 493 Polizeidienststellen versandt, die nicht an der Hauptbefragung teilgenommen hatten. Diese Zusatzbefragung diente als flächendeckende Abfrage auf der Suche nach innovativen Modellen der motorischen Förderung durch die Polizei selbst, durch Schule und den Schulsport sowie durch außerschulische unterstützende Personen.

Die Distribution erfolgte wie bei der Hauptbefragung in Absprache mit den Innenministerien sowohl nach der bei der Deutschen Verkehrswacht vorliegenden Liste der polizeilichen Dienststellen als auch mittels Verteilung der Fragebögen über das jeweilige Ministerium. Für die Rücksendung wurden vorbereitete Rücksendeumschläge zur Verfügung gestellt.

Bei der Zusatzbefragung zeigte sich das große Engagement vieler Polizeibediensteter bei der Radfahrausbildung: Den Fragebögen wurden häufiger ungefragt Anlagen, Dokumentationen und Erläuterungen der eigenen Arbeit beigelegt, die beleuchteten, mit welchem persönlichem Einsatz vor Ort Netzwerke geknüpft wurden und auch mithilfe ehrenamtlicher Kräfte eine langfristige Arbeit aufgebaut wurde.

Die Zusatzbefragung wurde zwischen Mai und Oktober 2012 durchgeführt.

### 3.4 Zweite Phase der Hauptbefragung

Vorgesehen war, die ausführliche Hauptbefragung von polizeilichen Mitarbeitern, Lehrkräften, Eltern und Kindern in einem zweiten Schritt um ausgewählte Einrichtungen aus der Gruppe mit besonders innovativer Praxis und mit einem erweiterten pädagogischen Angebot zur Radfahrausbildung zu ergänzen. Hierbei waren nach Auswertung der Zusatzbefragung 25 Dienststellen ausgewählt worden, 17 Polizeidienststellen konnten für die Teilnahme an der Hauptbefragung gewonnen werden.

Die zweite Phase der Hauptbefragung wurde in den Monaten März bis Mai 2013 durchgeführt.

### 3.5 Repräsentative Elternbefragung

Zusätzlich zu den eigenen Datenerhebungen bei den Eltern erfolgte eine bundesweit repräsentative

schriftliche Online-Befragung einer Quoten-Repräsentativstichprobe von 1.000 Eltern 8- bis 10-jähriger Kinder quotiert nach Bundesland, Alter und Bildung der Eltern auf der Basis einer reduzierten Auswahl von Fragen des eigenen Elternfragebogens. Die Formulierung der Fragen war weitmöglich identisch, um den direkten Vergleich zwischen den verschiedenen Methoden zu ermöglichen und auch, um mögliche Fehlerquellen durch Selbstselektion bei dem auf Freiwilligkeit basierenden Rücklauf der eigenen Befragung abschätzen zu können.

Die repräsentative Elternbefragung wurde in den Monaten September und Oktober 2012 durchgeführt.

### 3.6 Qualitative Analyse und Entwicklung von Vorschlägen

Nach Beendigung der schriftlichen Befragungen wurden zur qualitativen Analyse der Abläufe bei der Radfahrausbildung und zur Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung zahlreiche Gespräche und Interviews geführt. In Hamburg, Oberhausen, Frankfurt/a. M. und in Weimar fanden jeweils eintägig moderierte Fachkonferenzen mit insgesamt 73 fachkompetenten Ansprechpartnern aus der Region und den umliegenden Bundesländern statt. Die Gesprächspartner wurden vor allem auf Basis der Polizei- und Lehrkräfte-Befragungen im Rahmen der Hauptbefragung sowie der Rückläufe der schriftlichen Zusatzbefragung der Polizei gewonnen. Zusätzlich nahmen Mitarbeitende von anderen Einrichtungen (Fachberater, Verkehrswachten, Unfallkassen, Ministerien) teil.

Weiterhin wurden 13 telefonische Interviews durchgeführt, vor allem mit Fachleuten die an den Fachgesprächen nicht teilnehmen konnten. Die Gespräche bildeten eine Vertiefung zu den schriftlichen Erhebungen per Fragebogen. Die ganztägigen Veranstaltungen boten Gelegenheiten, auch speziellere Fragestellungen etwa zu Fragen zur Erreichbarkeit und Einbeziehung der Eltern oder zur wirksamen motorischen Förderung ausführlich zu vertiefen und Vorschläge für die Optimierung der Radfahrausbildung zu erarbeiten.

Die Fachgespräche fanden zwischen August und Oktober 2013 statt.

Die Untersuchungsteile im Überblick:

Untersuchungsteile	Beteiligung (P = Polizeibeamte L = Klassenlehrerinnen E/K = Eltern/Kinder)	Durchführung
Pretest	P, L, E/K aus 7 Bundesländern (BW, Hes, M-V, NRW, RL-P, S, S-H)	09 – 10/2011
Hauptbefragung	P, L, E/K aus 15 Bundesländern (alle außer By)	05 – 10/2012
Zusatzbefragung Polizei	P aus 15 Bundesländern (alle außer By)	05 – 10/2012
Repräsentative Elternbefragung SINUS	E aus allen Bundesländern	09 – 10/2012
2. Phase Hauptbefragung	P, L, E/K aus 10 Bundesländern (BW, BRB, HB, Hes, HH, M-V, NRW, RL-P, S, SAN)	03 – 05/2013
Qualitative Phase	85 Fachleute aus 14 Bundesländern (alle außer By u. S)	09 – 10/2013

## 4 Befragungen

### 4.1 Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung

Die schriftliche Befragung der Polizeibediensteten im Rahmen der Hauptbefragung erfolgte, wie dargestellt, mittels eines sechseitigen Fragebogens, der aus zwei Teilen bestand. Der erste Teil enthielt allgemeine Fragen zur Ausbildungsstätte und zu den üblichen Verfahrensweisen bei der praktischen Ausbildung, zur motorischen Vorbereitung, zur Zusammenarbeit mit Lehrkräften und Eltern sowie weitere bedeutsame Aspekte (Der benutzte Fragebogen findet sich vollständig im Anhang).

Der zweite Teil war eine Erhebung klassenbezogener Informationen zu den drei in die Befragung einbezogenen Schulklassen, deren Eltern und Klassenlehrkräften ebenfalls befragt wurden – jeweils eine Seite in gleicher Form für jede der drei Klassen. Hier ging es um den aktuellen Ausbildungsstand, um die Kenntnis von Vorübungen sowie um eine Einschätzung der Fahrradbeherrschung zu Beginn des Kurses. Wegen möglicher Nachfragen wurden zusätzlich Kontaktdaten erbeten.

Die zum Teil einfachen und geschlossenen Fragen werden hier nicht extra dargestellt. Wenn es hilfreich für das Verständnis ist, werden in den folgenden Zusammenfassungen der Befragungsergeb-

nisse die komplexeren Fragen mit vollständiger Fragestellung und Gestaltung so abgebildet, wie sie in den Fragebögen enthalten waren.

Die folgende Darstellung ist die kompakte Zusammenfassung der Hauptergebnisse. Die detaillierten Auswertungen und Analysen zu diesem Befragungsteil finden sich im Anhang. Die vorliegende Teilerhebung stützt sich auf die Auswertung von n = 111 bearbeiteten Fragebögen.

#### 4.1.1 Allgemeine Informationen

##### Fragen zur Dienststelle

Drei Fragen bezogen sich auf die Basis der praktischen Ausbildung bzw. auf die Art der Jugendverkehrsschule (JVS), auf die Anzahl der Mitarbeitenden sowie auf die verfügbare Ausstattung. Mehrfachnennungen waren erlaubt.

Für etwa die Hälfte der polizeilichen Ausbildungseinrichtungen ist eine stationäre Jugendverkehrsschule die Basis der Ausbildung, 40 % benennen hier eine mobile JVS. Die zu 35 % angekreuzten „sonstigen Einrichtungen“ beziehen sich nach den Kommentierungen überwiegend auf den öffentlichen Verkehrsraum, auf Schulhöfe sowie in Einzelfällen auf eine Sporthalle. Annähernd 60 % der Einrichtungen sind eher klein und haben lediglich ein oder zwei Bedienstete. Allerdings ist die Streubreite groß, 9,3 % geben an, 9 und mehr Bedienstete zu haben. Der stark variierenden Größe der Ausbildungseinheiten entsprechen auch die unterschiedlichen Ausstattungen. Im Mittelwert geben die Befragten 29,8 Fahrräder, 18,2 Verkehrsschilder sowie 1,4 Ampelanla-

gen an. Roller und andere Fahrzeuge kommen sind selten vorhanden. Auf zusätzliche Ausstattungen weisen 51,7 % hin, hier werden vor allem Fahrradhelme, Warnwesten sowie Polizeifahrzeuge, PC, Projektor und Lautsprecheranlagen aufgeführt.

##### Durchführung der Ausbildung

Fünf Fragen haben die Lernorte für die praktischen Übungen, die Gruppengrößen, die beteiligten Berufsgruppen sowie die Anzahl der aktuell in der Ausbildung befindlichen Schulklassen und deren Gesamtzahl pro Jahr zum Thema.

Überwiegend (zu 50,5 %) beginnt die praktische Ausbildung im Schonraum und wird im öffentlichen Verkehrsraum fortgeführt. Die Frage nach der prozentualen Aufteilung zwischen Schon- und Verkehrsraum ergab im Mittelwert ein Verhältnis von knapp 60 % zu 40 %. 34,9 % der Befragten verlassen den Schonraum nicht, 23,9 % bilden ausschließlich im Verkehrsraum aus. Wenn alle möglichen Formen der Ausbildung gemeinsam betrachtet werden, liegt der gesamte Anteil von Schonräumen bei den Ausbildungen bei knapp 60 % und dominiert damit deutlich (s. Bild 4.1-1 und 4.1-2).

Das am häufigsten praktizierte Modell ist die Ausbildung mit der gesamten Klasse. Es kann unterstellt werden, dass die Ausbildung in Schonräumen im Klassenverband begonnen wird und später mit Kleingruppen im Verkehrsraum fortgeführt wird. Mitunter erfolgt auch eine Fahrt im Verkehrsraum mit der ganzen Klasse zum Kennenlernen der Strecke, dann das Üben und Vertiefen in kleinen Gruppen.

#### 4. Wo wird gefahren?

- ausschließlich im Schonraum (Schulhöfe, JVS)
- in verschiedenen Typen von Schonräumen (Schulhöfe, JVS)
- sowohl im Schonraum als auch in der Verkehrswirklichkeit (welcher Anteil in %? \_\_\_/ \_\_\_%)
- ausschließlich in der Verkehrswirklichkeit
- sonstige Räume/ Flächen zum Üben? \_\_\_\_\_

Bild 4.1-1: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

#### 5. Wie wird bei Ihnen die praktische Radfahrausbildung durchgeführt?

- Übungen  mit ganzer Klasse  mit Kleingruppen
- Lehrerin ist  nicht dabei  anwesend  anwesend und aktiv beteiligt, wie? \_\_\_\_\_
- Eltern sind  nicht dabei  anwesend  anwesend und aktiv beteiligt, wie? \_\_\_\_\_
- Sonstige Anmerkungen zur Durchführung bei Ihnen: \_\_\_\_\_

Bild 4.1-2: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“ (Mehrfachankreuzungen waren erlaubt.)

Meist erfolgt die Ausbildung unter aktiver Beteiligung der Lehrkräfte, ca. 20 % der Polizeibeamten monieren jedoch die Passivität der anwesenden Lehrkräfte. Eltern sind bei knapp 50 % der praktischen Übungen als Begleitung oder als Sicherungsposten anwesend – wohl überwiegend dann, wenn im Verkehrsraum gefahren wird. Erwähnt wird auch ein Modell, wobei vorbereitende Schonraumübungen von Helfern der örtlichen Verkehrswacht durchgeführt werden und die Polizei nur bei den Fahrten im Verkehrsraum anwesend ist).

Die Aufteilung der Aufgaben im Kurs erfolgt in der Regel nach traditionellem Muster und wie erwartet: Die theoretische Ausbildung und die theoretische Lernkontrolle liegt fast vollständig in der Verantwortung der Schulen (98 % und 94 %), allerdings teilweise unter Mitwirkung der Polizei (beispielhaft wird aufgeführt, dass eine Schulstunde für eine Theorieabfrage durch die Polizei genutzt wird). Die Fahrpraxis mit anschließender Lernkontrolle/Prüfung ist die Domäne der Polizei (zu 96 %), hier aber ebenfalls gelegentlich unter Mitwirkung der Schulen (zu immerhin 37,3 %) sowie auch vereinzelt mit Unterstützung außerschulischer Kräfte. Offene Anmerkungen beziehen sich hauptsächlich auf die Rolle von Eltern und Lehrkräften als Beobachtungsposten, zur Sicherung oder zur aktiven Mitwirkung (etwa „Begleitung im öffentlichen Verkehrsraum“,

„Beobachtungsposten in der Verkehrswirklichkeit“, „eingewiesene Eltern agieren als Helfer und Posten“, „Absicherung Realverkehr“, „Lehrer sind vereinzelt auf dem Schulhof anwesend, jedoch nur beobachtend“, „Co-Moderation“, „Moderatoren“, „Kontroll-Lehrposten“, „Übungshelfer“, „Aufsicht, Übungsdurchführung“, usw.). Vereinzelt finden sich auch organisatorische Hinweise (etwa: „Mit halber Kraft die Strecke abgefahren, dabei nach je 2-3 Kindern ein Elternteil! Danach verschiedene Posten nach Anweisung“, „Parcours führt Kreisverkehrswacht durch, Verkehrswirklichkeit Polizei“).

Die jährliche Ausbildungskapazität weist eine enorme Streuung auf, der größere Teil der polizeilichen Einrichtungen ist jedoch kleiner und hat bis zu 10 Schulklassen zeitgleich in der Ausbildung.

### Wahrnehmungsfähigkeit und motorische Sicherheit

Vier Fragen im allgemeinen Teil der Fragebögen zielen auf mögliche motorische Vorübungen vor der eigentlichen Radfahrausbildung für den Straßenverkehr (s. Bilder 4.1-3 bis 4.3-5).

Die Sehfähigkeit der Schüler wird zu 8,7 % getestet. Fast zwei Drittel der befragten Polizeibeamten (62,7 %) geben an, allgemeine Kenntnisse über motorische Vorübungen an den Grundschulen zu

**10. Werden Ihrer Kenntnis nach Vorübungen zur Förderung der Wahrnehmung und Bewegungssicherheit vorab in der Schule durchgeführt?** (mit und ohne Rad, auch im Sportunterricht)  ja  nein  
Wenn ja, in wievielen Schulen Ihres Zuständigkeitsbereichs erhalten Schüler eine solche Förderung? Ca. .... %

Bild 4.1-3: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**11. Haben Sie selbst** (als Einrichtung oder z.B. über die Verkehrswacht, Sport- oder andere Vereine) **zu motorischen Fertigkeiten beim Radfahren eigene Angebote entwickelt, die Sie praktisch durchführen?**  
 nein  ja Bitte kurz erläutern: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bild 4.1-4: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**12. Sind Ihnen praktische Angebote oder Lernmaterialien für die motorische Beherrschung des Fahrrads bekannt?** (Auch für andere Altersgruppen!)  nein  ja Bitte kurz erläutern:

Bitte geben Sie uns auch eine Kontaktadresse und/oder Hinweise auf Veröffentlichungen an.)

Bild 4.1-5: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

haben, die in der knappen Hälfte der Schulen des eigenen Zuständigkeitsbereiches durchgeführt werden (n = 41 Angaben).

Viele Mitarbeiter der Polizei (63 %) haben eigene Angebote zur motorischen Förderung entwickelt und führen diese auch durch, wobei die frei formulierten Erläuterungen vielfältig sind. Erwähnt werden Fördermaßnahmen für einzelne Schulkinder mit großen motorischen Schwächen, kleine Übungen zu Fahrgeschicklichkeitsaufgaben im Rahmen der Ausbildung in der JVS, offene Angebote in den Ferien und an Wochenenden, Motoriktrainings für einzelne Klassen, und vieles mehr.

Allgemeine praktische Angebote oder Materialien für die motorische Beherrschung des Fahrrads auch für andere Altersgruppen sind zu 70,9 % bekannt, knapp die Hälfte kann hierzu auch einen Kontakt benennen oder Hinweise geben. Aufgeführt werden hier vor allem praktische Angebote bekannter Organisationen, etwa der weit verbreitete Fahrrad-Parcours des ADAC, ein Verkehrswacht-Mobil, ein Mobilo-Anhänger und Materialien der Deutschen Verkehrswacht, Veröffentlichungen der Unfallkasse und von Fachverlagen.

### Formen und Inhalte der Radfahrausbildung

Zu den Schwerpunkten der Kurse, deren Zeiteinteilung oder zu Angeboten für Kinder mit Behinderun-

gen schlossen sich vier Fragen an (s. Bilder 4.1-6 bis 4.1-8).

Die Radfahrausbildung der Polizei besteht bei 73,6 % aus vier oder fünf Ausbildungseinheiten jeweils an einem Tag. Immerhin 26,4 % geben eine geringere Gesamtzahl an – z. B. an nur zwei oder drei Tagen. Zusatznennungen beziehen sich meist auf Angebote für einen fünften Ausbildungstag, z. B. „4. und 5. Tag Realverkehr“, „5. Tag: Bahnübergänge, Bushaltestellen, Lernkontrolle“, „5. Tag: Fahrradausflug“.

23,7 % der Befragten geben an, von der üblichen Grundform der Ausbildung vereinzelt abzuweichen, 7,5 % verzeichnen häufigere Abweichungen. Knapp die Hälfte der Antwortenden gibt dafür Gründe an, wobei ein heterogenes Spektrum von Einzelursachen gegeben ist. Aufgeführt werden temporäre oder personelle Sonderprobleme, Krankheiten, Sonder- und Witterungseinflüsse, das Verkehrsumfeld der Schule, Sonderbedingungen bei der Ausbildung für Kinder mit Beeinträchtigungen, aber auch fehlende theoretische Vorbereitungen.

In der mit 77,4 % ganz überwiegenden Mehrzahl der Ausbildungseinrichtungen gibt es auch Angebote für Kinder mit Behinderungen, und zwar nach den Angaben meist (zu 83 %) für eine Zahl von 10 oder mehr Kindern pro Jahr. Genannt wird dabei ein breites Spektrum von Behinderungsformen,

#### 13. Welche Schwerpunkte hat die Radfahrausbildung bei Ihnen üblicherweise?

1. Tag: \_\_\_\_\_
2. Tag: \_\_\_\_\_
3. Tag: \_\_\_\_\_
4. Tag: \_\_\_\_\_

Bild 4.1-6: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

#### 14. Kommt es in bestimmten Klassen häufiger zu Abweichungen von der Grundform der Ausbildung?

- nein oder sehr selten       Ja, vereinzelt       Ja, häufiger

Welches sind die häufigsten Gründe? Bitte kurz erläutern: \_\_\_\_\_

Bild 4.1-7: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

#### 15. Erfolgt eine Radfahrausbildung für Kinder mit Behinderungen? Ja nein

mit wie vielen Kindern pro Jahr? \_\_\_\_\_ hauptsächlich welche Behinderungsarten? \_\_\_\_\_

Bild 4.1-8: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**18. Bitte beschreiben Sie uns etwas genauer, welche Inhalte bei Ihrer Radfahrausbildung generell eine Rolle spielen.**

Inhalt	Wo? (bitte ankreuzen)				Haben Schüler hier oft Probleme? (bitte ankreuzen)		Wie wichtig ist dies aus Ihrer Sicht? Bitte kennzeichnen Sie mit + oder mit - !
	Schulhof	JVS	Verkehrsraum	Sonst.	Ja	nein	
Motorische Vorübungen ohne Rad							
Motorische Vorübungen mit Rad							
Kurztest zur Fahrradbeherrschung							
Fahrradausstattung, Helm							
Benutzung von Straßen + Wegen							
Anfahren							
Vorbeifahren am Hindernis							
Vorfahrt: Ampel, V.-Zeichen, rechts-vor-links							
Links- und Rechtsabbiegen							
Rücksichtnahme gegenüber Fußgängern							
Lokale Gefahrensituationen für Radler							
Verkehr und Umwelt							
Abschließende Lernkontrolle							

**Bild 4.1-9:** Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

31,5 % der Befragten verweisen ausdrücklich auf Angebote für unterschiedliche Behinderungsformen.

Die umfangreiche Tabelle (vgl. Bild Nr. 4.1-9) mit Fragen zu den Inhalten der Ausbildung, zu den Orten, zu Problemen der Schulkinder und zur persönlichen Bewertung einzelner Aspekte wurden leider sehr oft nur lückenhaft ausgefüllt und konnte daher lediglich in komprimierter Form ausgewertet werden. Für diese Fragen wird auf die inhaltlichen Erörterungen des qualitativen Untersuchungsteils, insbesondere der Fachgespräche, verwiesen, die in dieser Hinsicht ergiebiger waren.

Der Radfahrunterricht findet überwiegend in der JVS (40,7 %) und im realen Verkehrsraum (35,5 %) statt, der Schulhof (13,8 %) und sonstige Orte (3,3 %) werden seltener aufgesucht.

Alle in der Tabelle genannten Aspekte der Ausbildung wurden als wichtig erachtet (zu 90,7 %). In der Gesamtschau für alle Ausbildungsinhalte haben 57,8 % der Befragten Probleme bei den Schülern festgestellt, 37,2 % sahen keine Probleme.

### Veränderungen bei der Radfahrausbildung

Die Frage von Veränderungen bei der Radfahrausbildung aufgrund veränderter Rahmenbedingungen wird seit geraumer Zeit in Fachkreisen diskutiert. Hierzu sowie zu den individuellen Wünschen in Bezug auf Veränderungen und Verbesserungen enthielt der Fragebogen fünf Fragen.

Immerhin 40,7 % der Befragten berichten über aktuellere Veränderungen bei mindestens einem der vier in Frage 16 erfassten Merkmale: 13,4 % erfahren derzeit bzw. seit 1-2 Jahren Änderungen beim Zeitumfang der polizeilichen Arbeit, 10,8 % sehen im gleichen Zeitraum Veränderungen an der Schnittstelle zu Schulen. 13,1 % stellen derzeit bzw. in den letzten 1-2 Jahren Veränderungen in Bezug auf die Eltern fest und 6,4 % verzeichnen im Zeitraum sonstige Veränderungen.

23,9 % geben zusätzliche inhaltliche Hinweise zu den festgestellten Veränderungen. Diese beziehen sich zum einen auf eigene Bemühungen zur stärkeren Einbeziehung und Ansprache der Eltern z. B. über Elternabende, über Flyer und über Bekanntmachung der Termine und der Inhalte der Radfahrausbildung über eine Homepage. Zum anderen wird auf

veränderte Zeitvorgaben sowie auf eine Reduzierung des Umfangs der Übungseinheiten seitens der eigenen Führung hingewiesen. Ein Zitat: „Schule plus Eltern sind verantwortlich! Unsere Einschätzung und das Feedback der Schule ergibt: Eltern kümmern sich aber zu wenig!“

Bei den vier Fragen zu Verbesserungsperspektiven der Ausbildung finden sich vor allem zu den ersten drei Aspekten beachtliche qualitative Einzelschätzungen. Die Angaben zu fehlenden Handreichungen sind dagegen eher begrenzt.

Verbesserungsbedarf wird gesehen in Bezug auf die Rolle der Schule, auf die Rolle des Elternhauses sowie bei den organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen. Genannt werden hier vor allem motorische Vorübungen in der Schule, bessere allgemeine Vorbereitung durch die Schule und ein höheres Problembewusstsein auf Seiten der Lehrkräfte. Von den Eltern werden ein größeres Engagement und eine höhere Wertigkeit der Radfahrausbildung erwartet, sie sollten intensiver einbezogen werden. In Bezug auf die Eltern gibt es eine Reihe von konkreten Wünschen, etwa für mehr Radfahraktivitäten im Elternhaus, Elterninformationen mit Anregungen für motorische Förderung und für eine sichere Verkehrsteilnahme der Kinder mit dem Rad sowie für häufigere Appelle an die Eltern auch durch die Schule, um ein Problembewusstsein bei den Eltern zu schaffen.

Allgemein werden mehr Zeit für Übungen sowie für Nachschulungen gewünscht sowie einen abgesicherten Bestand der JVS. Die Ausbildung sollte nur im Verkehrsraum stattfinden, und es sollten Nachschulungen und Überprüfungen in den Klassen 6 bis 9 erfolgen.

Auch bei der Frage zur Förderung der Kinder mit Schwierigkeiten nehmen die Eltern einen sehr hohen Stellenwert ein. Eltern sollten schon ab der frühen Kindheit mehr mit den Kindern üben und die motorische Entwicklung fördern, da kurz vor der Radfahrausbildung die Förderung zu spät komme. Frühere verkehrspädagogische Angebote bereits ab dem Kindergartenalter hätten nach Beobachtungen von Polizeibeamten auch den Effekt, dass Eltern hier generell besser motiviert werden könnten. Eltern sollten auch über die Schule und durch Medien aufgeklärt werden.

Ferner sollten die Möglichkeiten der Ganztagschule genutzt werden und im Sportunterricht häufiger Übungen mit dem Rad erfolgen, auch mehr Förderunterricht für „motorische Problemfälle“ wird gewünscht. Das Fahren im öffentlichen Verkehrsraum sollte vertieft werden können.

Im Vergleich zu diesen Aspekten sind die Nennungen zu fehlenden Handreichungen klar nachgeordnet. Es wird darauf verwiesen, dass es eine Fülle von verschiedenen Medien gebe, dabei allerdings auch schlechtes Material. Einzelne der geäußerten Wünsche betreffen Arbeitsblätter für den Schulunterricht sowie Material für den PC und eine technische Ausstattung (Fernseher, DVD, Beamer) auch für die Schlechtwetterzeit.

### Informationen und Hilfen für Eltern und Kinder

Bei zwei Fragen ging es um Hilfen für Eltern zur Vorbereitung auf die Radfahrausbildung und um die Anzahl der Kinder, die die Lernziele der Ausbildung nicht erreichen (s. Bilder 4.1-10 bis 4.1-11).

#### 17. Geben Sie üblicherweise zur Vorbereitung auf die Radfahrausbildung Hilfen für Kinder und Eltern?

Falls ja, bitte kurz erläutern: \_\_\_\_\_

Bild 4.1-10: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

#### 19. Nach unseren Erfahrungen müssten im Durchschnitt eigentlich etwa \_\_\_\_\_

Kinder pro Kurs noch eine Nachschulung machen, um die Lernziele unserer Ausbildung ausreichend zu beherrschen

#### Teilnahmebescheinigungen werden dem Kind am Ende des Kurses

- generell ausgehändigt       generell nicht ausgehändigt       nur bei ausreichendem Erfolg ausgehändigt  
(z.B. wegen pädagogischer Bedenken)

Im letzten Fall: Wenn Sie sich die letzten abgeschlossenen 3-4 Kurse in Erinnerung rufen: Dort haben durchschnittlich \_\_\_\_\_ Kinder je Klasse die Bescheinigung von uns nicht erhalten

Bild 4.1-11: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

Die Polizei arbeitet nicht nur mit den Schülern, sondern auch mit den Eltern zusammen. Die Kooperation gestaltet sich vielfältig, 59,5 % der Befragten geben dazu inhaltliche Hinweise. Aufgeführt werden Elternveranstaltungen und -abende ab der Klasse 3, Elterneinweisungen vor der praktischen Ausbildung, detaillierte Informationen zu den Schwerpunkten der Prüfungsstrecke mit Hinweisen, was von den Kindern erwartet wird und wie sie dafür üben können, Elternbriefe mit Erläuterungen, eine Homepage mit Informationen, ein Flyer „Kinder lernen Radfahren“.

Auf die Frage nach den gewünschten Nachschulungen der Kinder antworteten 62 Befragte (55,9 %). Im Mittelwert sollten 3 Kinder je Klasse zusätzlich geschult werden, um die Ziele der Ausbildung zu erreichen.

Ferner hat in der Teilgruppe der Einrichtungen, die eine lediglich erfolgsabhängige Bescheinigung ausgeben, eine durchschnittliche Anzahl von 2.6 Kindern pro Klasse in den kürzlich abgeschlossenen Kursen die Bescheinigung nicht erhalten (n = 64 Angaben). Kommentare hierzu beziehen sich auf die Vorgabe des Ministeriums, auf detaillierte Rück-

meldungen an die Eltern und auf die generelle Handhabung, nur Fahrradpässe, keine Führerscheine, auszugeben

#### 4.1.2 Klassenbezogene Informationen

Im zweiten Teil der Polizeifragebögen ging es um Angaben zu drei Schulklassen, die zum Zeitpunkt der Befragung die Radfahrausbildung absolvierten.

Die ganz überwiegende Mehrzahl der bearbeiteten Fragebögen enthält Angaben zu drei aktuell ausgebildeten Schulklassen, wie dies in der Instruktion erbeten wurde (s.Bild 4.1-12).

#### Allgemeine Informationen

Zunächst wurden allgemeine Angaben erhoben. Dabei ging es um das Interesse der Kinder und um den Stand der aktuellen Ausbildung. Das von der Polizei beschriebene Interesse der Kinder innerhalb der einzelnen Klassen ist zu mehr als 90 % ganz überwiegend sehr hoch oder hoch (s. Bild 4.1-13, Tabelle 4.1-1).

**Bitte wählen Sie nun drei Schulklassen aus**, die gerade an der praktischen Radfahrausbildung teilnehmen. Wenn möglich, sollten diese drei Klassen nicht am Anfang ihrer Ausbildung stehen, damit Sie bereits einen fundierten Eindruck vom Leistungsvermögen der Kinder haben. Bitte machen Sie uns zu jeder der ausgewählten Klassen kurze Angaben.

Von den drei ausgewählten Klassen gehen in die gleiche Grundschuleinrichtung die Klassen Nr. \_\_\_\_\_  trifft nicht zu, alle Klassen gehen in unterschiedliche Schulen

**Schulklasse 1** Bitte den Namen der Schule eintragen: \_\_\_\_\_

**Schulklasse 2** Bitte den Namen der Schule eintragen: \_\_\_\_\_

**Schulklasse 3** Bitte den Namen der Schule eintragen: \_\_\_\_\_

Bild 4.1-12: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

Bisher wurden in dieser Klasse \_\_\_\_\_ praktische Ausbildungseinheiten (von insgesamt \_\_\_ Einheiten einschl. Lernkontrolle) durchgeführt. Ort der Ausbildung:  JVS  Schulhof der Grundschule  Straßenverkehr  sonst:.....

Bild 4.1-13: Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

Die Schulklasse:	ist sehr interessiert	... interessiert	... weniger interessiert	... ungewöhnlich uninteressiert
	45,9 %	47,0 %	6,4 %	0,7 %

Tab. 4.1-1: Interesse der aktuell ausgebildeten Schulklasse an der Radfahrausbildung (n = 111)

Für etwa 70 % der Schulklassen erfolgt eine praktische Ausbildung in vier oder fünf Übungseinheiten, zum Zeitpunkt der Befragung hat die Mehrzahl der Klassen bereits deutlich mehr als die Hälfte der Ausbildung absolviert. Als Ausbildungsorte dominieren die (mobile oder feste) JVS mit etwa 50 %, der Straßenverkehr mit leicht über 50 % sowie der Schulhof mit ca. 30 %. Sonstige Orte werden zu etwa 10 % aufgesucht. Ein Drittel der Befragten benutzt zwei Orte für die Ausbildung, eine kleine Minderheit von 6 % auch drei oder vier Orte.

**Motorische Radfahrfertigkeiten der Kinder**

Fünf Fragen drehten sich um die Anzahl der Kinder mit motorischen Schwierigkeiten in der Klasse,

um das Vorwissen zu motorischen Problemen, um die schulische motorische Förderung sowie um die Fahrradbeherrschung bei Fahraufgaben (s. Bilder 4.1-14 bis 4.1-17).

Durchschnittlich nehmen pro Kurs 21,7 Kinder teil, darunter sind 3,1 Kinder, die deutliche motorische Schwächen aufweisen. Der durchschnittliche Anteil motorisch problematischer Kinder beträgt 14,3 %.

Für etwas mehr als die Hälfte der Klassen waren spätestens bis zum Beginn der Ausbildung Informationen über die Radfahrfertigkeiten der Kinder verfügbar, bei 16 % der Klassen hatten die polizeilichen Mitarbeiter diese schon längere Zeit vor der Ausbildung erhalten.

**Hatten Sie Informationen über die Radfahr-Fertigkeiten der Kinder in dieser Klasse?**  
 vor der Ausbildung     erst bei Beginn unserer Ausbildung     ich habe keine Informationen bekommen  
 Waren dies  allgemeine Informationen     recht genaue Informationen, und zwar aus der Schule durch die  
 Klassen-,  Sportlehrerin     durch unseren Besuch vorher.

**Bild 4.1-14:** Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**Wurden in der Schule für dieser Klasse Vorübungen** zur Förderung der Wahrnehmung und Bewegungssicherheit durchgeführt? (mit und ohne Rad, auch im Sportunterricht)  
 nein     ja     habe keine klare Information

**Bild 4.1-15:** Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**Haben Sie selber einen Test zur Einschätzung der Fahrfertigkeit der Kinder durchgeführt?**  
 nein     ja. Fand statt ungefähr \_\_\_\_\_ vor Beginn der praktischen Ausbildung

**Bild 4.1-16:** Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

**Wie gut konnten die Kinder zu Beginn der Radfahrausbildung ihr Fahrrad beherrschen?**  
*Bitte tragen sie in jeder Spalte die jeweilige Anzahl der Kinder ein.*

<b>Die Schüler konnten:</b>	sehr gut	mangelhaft
Geradeaus in einer Spur fahren ohne zu schwanken		
Kurven fahren		
Richtungswechsel mit herausgehaltenem Arm anzeigen		
Geradeaus fahren und sich umblicken		
effektiv bremsen		

**Bild 4.1-17:** Fragebogen: „Befragung der Mitarbeiter von polizeilichen Einrichtungen zur Radfahrausbildung“

Die Informationen stammten zu mehr als 80 % von der jeweiligen Klassenlehrerin, zu 12 % auch von eigenen Besuchen. Zu knapp 40 % wurden die Angaben als recht genau angesehen.

Ob die Schule vor der Radfahrausbildung Vorübungen zur Verbesserung motorischer Fertigkeiten durchgeführt hatte, wissen nur ca. ein Drittel der polizeilichen Mitarbeiter genau. Etwa 50 % geben an, keine präzisen Informationen zu besitzen. Ein eigener Test zur Überprüfung der Fahrfertigkeit wird nur von etwa einem Viertel der Befragten durchgeführt.

Zu Beginn der Radfahrausbildung war die Beherrschung einzelner Fertigkeiten durchweg noch etwas geringer als zum Zeitpunkt der Befragung. Bei den schwierigsten Übungen „Richtungswechsel mit herausgehaltenem Arm anzeigen“ sowie „Geradeaus fahren und sich umsehen“ schätzen die Polizeibediensteten sogar deutlich mehr als 5 Kinder je Klasse als mangelhaft ein.

### **Elternkontakt**

Den Kontakt zu Müttern und Vätern der Kinder hatte eine Frage zum Inhalt. Elternkontakt gab es bei etwas mehr als der Hälfte der Schulklassen, wobei dies zu mehr als 40 % ausgewählte Eltern waren – wohl zu Streckenposten und helfenden Eltern bei den Ausfahrten im Straßenverkehr. Wenn ein Kontakt zu allen Eltern erwähnt wurde, basierte die Angabe meist auf einem vorab durchgeführten Elternabend.

### **Vertiefungsanalysen**

Auf Basis der vorliegenden Fragebögen wurden zusätzlich Vertiefungsanalysen durchgeführt, um mögliche Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit von Problemen bei der motorischen Fahrradbeherrschung und Merkmalen der Ausbildung zu entdecken.

Über motorische Probleme wird umso häufiger berichtet, je geringer die Anzahl der bereits erfolgten Ausbildungseinheiten ist. Augenscheinlich hat das Radfahren bei der Ausbildung einen motorischen Übungseffekt, der zu verbesserten motorischen Leistungen mit fortschreitender Radfahrausbildung führt.

Schulklassen, in denen häufiger motorische Probleme mit der Fahrradbeherrschung festgestellt werden, weisen auch insgesamt ein deutlich geringe-

res Interesse an der Radfahrausbildung auf. Die praktische Ausbildung dieser Schulklassen erfolgt seltener im Straßenverkehr.

Ein weiterer Zusammenhang zeigt sich mit der allgemeinen Antwortbereitschaft beim Ausfüllen der offenen Fragestellungen, wobei davon ausgegangen werden kann, dass dabei auch eine erhöhte Motivation der Antwortenden zum Ausdruck kommt. Polizeiliche Mitarbeiter, die in höherem Maße qualitative Angaben geben konnten, führen die Radfahrausbildung auch zu größeren Teilen in der Verkehrswirklichkeit durch, reagieren flexibler bei Problemen der Kinder mit Ausbildungsinhalten und bemühen sich mit eigenen Lösungsansätzen um eine angemessene und auch längerfristige Organisation der von Ihnen als gut erkannten Ausbildungspraxis.

### **4.1.3 Zusammenfassung**

Die praktische Ausbildung durch die Polizei erfolgt zu etwa 50 % in stationären JVS, zu etwa 40 % in mobilen JVS. 35 % geben auch den öffentlichen Verkehrsraum an. Für etwas mehr als 50 % der Befragten beginnt die Ausbildung im Schonraum und wird im öffentlichen Verkehrsraum fortgeführt. Dabei stehen die Anteile von Schon- und Verkehrsräumen etwa im Verhältnis von 60 % zu 40 %. Ca. 35 % verlassen den Schonraum nicht, 24 % bilden nur im Straßenverkehr aus.

Die theoretische Ausbildung wird zu mehr als 95 % durch Lehrerinnen durchgeführt, die fahrpraktische Ausbildung zu 96 % durch die Polizei. Die Lehrkräfte beteiligen sich ganz überwiegend auch bei der Praxis, etwa 20 % der Polizisten beklagen jedoch die Passivität der Pädagogen. Etwa 2/3 der befragten Polizisten geben an, Kenntnisse über motorische Vorübungen der Schule zu haben. Genauso viele Polizisten haben auch eigene Angebote zur motorischen Förderung entwickelt, die ein breites Spektrum von Aktivitäten umfassen.

Die fahrpraktische Ausbildung erfolgt überwiegend in 4 oder 5 Ausbildungseinheiten. Angebote für Kinder mit Behinderungen sind weit verbreitet. Die erfragten Themen der Ausbildung wurden durch die Polizeibeamten sämtlich als wichtig erachtet. Über in jüngster Vergangenheit erfolgte Änderungen bei der Ausbildung berichten 40 %, 13 % betreffen dabei Änderungen beim Zeitumfang. Etwa drei Kinder je Klasse sollten nach Meinung der Polizeibeamten auch nach erfolgter Ausbildung noch eine

Nachschulung erhalten, um die Ziele des Unterrichts zu erreichen.

Verbesserungsbedarf wird gesehen bei der Rolle der Schule, bei der Rolle des Elternhauses und bei den organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen. Dabei werden mehr motorische Vorübungen und eine bessere allgemeine Vorbereitung durch die Schule gewünscht sowie eine intensivere Einbeziehung der Eltern im Hinblick auf motorische Förderung bereits ab der frühen Kindheit und bei der Vorbereitung auf die Verkehrsteilnahme sowie ein allgemein höheres Problembewusstsein. Kindergärten sollten ebenso beitragen wie der Schulsport, z. B. durch motorischen Förderunterricht.

Bei den klassenbezogenen Angaben wird festgestellt, dass das Interesse der Kinder sehr hoch ist. Die berichtete Ausbildung erfolgt zu etwa 50 % in mobilen und festen JVS sowie zu etwas mehr als 50 % im Straßenverkehr. Etwa 30 % beziehen auch den Schulhof als Übungsfläche ein.

14 % der Kinder werden nach den allgemeinen Erfahrungen als problematisch hinsichtlich ihrer motorischen Leistungsfähigkeit bezeichnet, bei etwa 50 % der Ausbildungen waren vorab Informationen über die Radfahrfertigkeiten der Kinder vorhanden. Zur motorischen Vorbereitung durch die Schule hatten etwa 50 % der Polizisten keinerlei Kenntnisse.

Bezogen auf die aktuell ausgebildeten Klassen hatten mehr als 5 Kinder je Klasse große Probleme bei schwierigeren motorischen Fahraufgaben. In mehr als der Hälfte der Schulklassen gab es Kontakt zu Eltern.

## 4.2 Befragung der Klassenlehrkräfte zur Radfahrausbildung

Die schriftliche Befragung der Klassenlehrkräfte im Rahmen der Hauptbefragung erfolgte mittels eines sechsseitigen Fragebogens, gegliedert nach den Themen Schule und Verkehrsumfeld, Ablauf und Inhalte der Radfahrerziehung in dieser Klasse, Medien und Materialien, Bewegungsförderung, Eltern.

Inklusion, aktuelle Veränderungen sowie Bewertungen und Wünsche. Angaben zur eigenen Fahrradnutzung und zur Qualifizierung für den Verkehrsunterricht schlossen den Fragebogen ab, für eine eventuelle vertiefende Kontaktaufnahme wurden zusätzlich Kontaktdaten erbeten (der benutzte Fragebogen findet sich vollständig im Anhang).

Die Hauptergebnisse werden an dieser Stelle zusammengefasst. Die detaillierten Auswertungen und Analysen zu diesem Befragungsteil finden sich im Anhang. Die vorliegende Teilerhebung stützt sich auf die Auswertung von  $n = 204$  bearbeiteten Fragebögen.

### 4.2.1 Merkmale der Schule

8 Fragen bezogen sich auf die Schule selbst, auf die Verkehrsinfrastruktur und die Fahrradnutzung durch die Schulkinder (s. Bild 4.2-1).

Die einbezogenen Schulen sind ganz überwiegend zu 88 % Grundschulen, selten kommen auch Grund- und Hauptschulen vor. Etwas mehr als die Hälfte der Schulen sind zwei- oder dreizügig und liegen in der Ortsmitte. Ganz dezentral liegende Schulen kommen nur zu 5,5 % vor, bei 42,7 % wird die Lage als etwas dezentral beschrieben. Bei den Gemeinden, in denen die Schulen liegen, überwiegen kleinstädtische und dörfliche Strukturen. Zu 58,6 % wird die soziale Zusammensetzung als gemischt beschrieben, zu 23,2 % als gutbürgerlich. Über ein sozial problematisches Einzugsgebiet der Schule berichten 13,6 % (s. Tabelle 4.2-1).

Auf den Straßen vor der Schule gilt zu fast zwei Dritteln eine Geschwindigkeitsbeschränkung vom Tempo 30, vor 31,5 % der Schulen ist eine Geschwindigkeit von 50 km/h erlaubt. Auf den Bürgersteigen sowie auch auf den Straßen im Umfeld der Schule wird das Radfahren zu annähernd 60 % als möglich angesehen, etwa ein Drittel der Lehrkräfte sieht diese Möglichkeit als eingeschränkt an. 44,9 % der befragten Klassenlehrkräfte sehen das Rad in der eigenen örtlichen Umgebung als allgemein wichtiges Verkehrsmittel an, 32,7 % sehen dies hauptsächlich für Kinder und Jugendliche.

Standortmerkmale des Wohnviertels				
Wohnviertel:	dörflich	kleinstädtisch	städtisch	großstädtisch
%	39,1	35,1	21,3	4,5

Tab. 4.2-1: Standortmerkmale des Wohnviertels ( $n = 204$ )

Wir sprechen Sie als Klassenlehrer/in der Klasse an, in der gerade die Radfahrausbildung stattfindet. Es ist die Klasse \_\_\_\_\_

**I. Zu Ihrer Schule**

Schultyp Ihrer Schule (z.B. Grundschule, GHS) \_\_\_\_\_

Größe der Schule: \_\_\_\_ Klassen je Jahrgangsstufe

Lage der Schule:  Ortsmitte  etwas dezentral  ganz dezentral

Standort in einem Wohnviertel, das ich beschreibe als  
 dörflich  kleinstädtisch  städtisch  großstädtisch

Können Sie eine Einschätzung zum Einzugsgebiet Ihrer Schule abgeben?  
 gehoben  gut-bürgerlich  sozial gemischt  eher etwas bildungsfern  ziemlich problematisch

Welcher Straßentyp befindet sich vor der Schule?  
 Tempo 50  Tempo 30  Anliegerstr.  für motorisierten Verkehr gesperrt  \_\_\_\_\_

Ist für Kinder das Rad fahren auf dem Bürgersteig im Umfeld der Schule generell möglich / zu empfehlen?  
 nein  ja  nur eingeschränkt

Ist Rad fahren auf der Straße im Umfeld der Schule möglich/ zu empfehlen?  
 nein  ja  nur eingeschränkt

Wird im Umfeld der Schule Rad gefahren?  
 ja, das Rad ist bei uns ein wichtiges Verkehrsmittel  ja, aber meist nur bei schönem Wetter  
 gelegentlich, hauptsächlich von Kindern und Jugendlichen  kaum, Fahrräder sind die Ausnahme im Verkehrsbild

Dürfen die Kinder Ihrer Grundschule eigenständig mit dem Rad zur Schule kommen?  nein  ja  
 Ungeachtet dessen: Wie viel Prozent der Schüler/innen kommen mit dem Fahrrad? (jeweils grobe Angabe in Prozent der Schüler in dieser Klassenstufe)

- in Jahrgang 1: \_\_\_\_\_

- in Jahrgang 2: \_\_\_\_\_

- in Jahrgang 3: \_\_\_\_\_

- in Jahrgang 4: \_\_\_\_\_

Bild 4.2-1: Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

Die Nutzung des Fahrrads auf Schulwegen ist in 60,2 % der Schulen gestattet, die tatsächliche Nutzung des Rades steigt nach der Einschätzung der Lehrkräfte von 3,9 % der Schulkinder in der ersten Klasse bis zu 24 % in der vierten Klasse an. Kommentare hierzu beziehen sich auf die Radfahrausbildung, z. B. „Nach bestandener Radfahrausbildung“, „Nach erfolgreicher Radfahrausbildung“, „Erst ab Klasse 4 nach der Prüfung, dann ca. 30 % der Schüler“ – vereinzelt auch: „Wenn die Eltern es erlauben“.

#### 4.2.2 Ablauf der Radfahrerziehung in der Klasse

Eine Seite des Fragebogens behandelte den Umfang und den Ablauf der Radfahrausbildung sowie aufgetretene Probleme (s. Bild 4.2-2).

Die durchschnittliche Verteilung der Radfahrerziehung von den ersten motorischen Vorübungen auch ohne Fahrrad bis zur Radfahrausbildung für

den Straßenverkehr verteilt sich im Mittel auf die Klassen der Grundschulzeit: Kl.1 = 3,1 Std., Kl. 2 = 3,7 Std., Kl. 3 = 6,8 Std., Kl. 4 = 19,2 Std. Der durchschnittliche zeitliche Gesamtaufwand für die Radfahrerziehung innerhalb der Grundschulzeit beträgt im Mittel 32,9 Stunden.

Im Durchschnitt nehmen pro Klasse 24,1 Kinder teil, weniger als ein Kind kann nach Angaben der Lehrkräfte nicht teilnehmen. (0,7 pro Klasse). Als häufiger Grund dafür (0,4 pro Klasse) wird eine aktuelle Erkrankung angegeben, bei ca. einem Viertel wird die Nicht-Teilnahme auch mit ungenügenden Radfahrfertigkeiten begründet. Unter den teilnehmenden Kindern sind es im Durchschnitt 1,58 Kinder je Klasse, die deutliche motorische Schwächen zeigen.

Zu der Frage nach sonstigen Problemen machen 58,6 % der befragten Lehrerinnen Angaben. Recht häufig werden dabei Probleme mit der Aufmerksamkeit und ein Desinteresse der Schulkinder genannt, z. B.: „Aufmerksamkeit, leicht ablenkbar“,

**2. Zum Ablauf der Radfahrerziehung in Ihrer Klasse:**

Insgesamt fand eine Radfahrerziehung für diese Klasse statt (von ersten motorischen Vorübungen im Sport oder auf dem Hof bis zur Radfahrausbildung mit Lernkontrolle) in den Klassenstufen  
(Mehrfachankreuzung möglich)  1. Klasse  2. Klasse  3. Klasse  4. Klasse  
Stunden pro Schuljahr ca. \_\_\_\_\_

An der jetzigen Radfahrausbildung nehmen \_\_\_\_\_ Kinder der Klasse teil und \_\_\_\_\_ Kinder nehmen nicht teil.

**Gründe für Nicht-Teilnahme:**

	1. Kind	2. Kind	3. Kind	4. Kind
aktuell erkrankt:				
dauerhaft beeinträchtigt (z.B. körperlich):				
ungenügende Radfahr-Fertigkeiten:				
sonstiges – bitte kurz erläutern:				

Unter den jetzt teilnehmenden Kindern gibt es \_\_\_\_\_ Kinder, die deutliche motorische Schwächen beim Radfahren aufweisen.

**Gab es sonstige Probleme?** (z.B. soziale Probleme, Aufmerksamkeit, Verständnis der Aufgaben,...)

\_\_\_\_\_

Falls Probleme aufgetreten sind: Konnten diese bewältigt werden?  ja  nein

Anmerkung:

\_\_\_\_\_

Haben nicht teilnehmende Kinder andere Aufgaben bekommen?  ja  nein

Wenn ja, welche?

\_\_\_\_\_

**Wurden in der Klasse Vorübungen zur Förderung der Wahrnehmung und Bewegungssicherheit durchgeführt?** (mit und ohne Rad, auch im Sportunterricht oder im Ganzttag)  Ja  Nein

**Die theoretische Radfahrausbildung wird durchgeführt**  
 von der Lehrerin/dem Lehrer  von der Polizei  .....

**Wie viele Unterrichtsstunden umfasst die theoretische Radfahrausbildung in 4. Schuljahr?** \_\_\_\_\_ Stunden

Welche Themen werden behandelt?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Welche Methoden haben sich am besten bewährt?

\_\_\_\_\_

**Besteht eine enge zeitliche Verzahnung zwischen der theoretischen und der praktischen Radfahrausbildung?**  ja  nein

**Bild 4.2-2:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

„Aufmerksamkeitsprobleme“, „weiß ich schon, ist mit egal“. Weitere Problemhinweise betreffen meist die Wetterbedingungen und die Situationsgegebenheiten, z. B. „Wetterbedingungen für praktische Übungen schlecht, langer Winter“, „Verkehrsübungsplatz ist eng bemessen, Regeln folgen direkt aufeinander, Kinder sind im Alltag auf längeren Strecken unterwegs“, „Einige Kinder haben kein eigenes Rad für Übungszwecke“. Erwähnt wird

auch, dass Kinder nicht-deutscher Eltern gelegentlich Probleme beim Verständnis der Aufgaben haben.

87,5 % der Lehrkräfte, die solche Probleme erwähnt hatten, geben auch an, dass diese zu bewältigen waren. Von 61,8 % wird dazu auch eine inhaltliche Erläuterung gegeben, z. B.: „weitgehend durch Hinweise auf Wichtigkeit und eingängige

Begründungen“, „durch viel Üben“, „Nur im Rahmen des Normalen, wie bei anderen Themen auch“ sowie bei Wetterproblemen: „teilweise im Schulhaus geübt“. Wenn Kinder nicht an der Ausbildung teilnehmen konnten, haben häufig (zu 46,2 %) andere Aufgaben bekommen.

Die Frage nach Vorübungen zur Förderung der Wahrnehmung und Bewegungssicherheit wird in einem erstaunlich großen Umfang bejaht, in 84,2 % der Klassen werden als Grundlage der Radfahrausbildung auch Vorübungen mit und ohne Rad im Sportunterricht oder im Ganzttag durchgeführt. 97 % der Befragten geben an, dass die theoretische Radfahrausbildung von der Lehrkraft durchgeführt wird, immerhin zu 26 % wird jedoch zusätzliche auf die Polizei verwiesen. Die Theorie hat im Durchschnitt einen zeitlichen Umfang von 15,17 Stunden.

Eine zeitliche Verzahnung zwischen der theoretischen und der praktischen Radfahrausbildung wird von 97,5 % bejaht.

Die Mehrzahl der befragten Lehrerinnen (96,4 %) beschreiben die Inhalte ihrer Radfahrausbildung, 80,7 % gehen dabei auch auf die verwendeten Methoden ein. Die Angaben zu Themen des Unterrichts beziehen sich hauptsächlich auf einzelne Inhalte, es wird aber auch häufig auf einschlägige Medien und Schulbücher verwiesen, z. B. „verkehrssicheres Rad, Bekleidung, Verkehrsregeln, Umwelterziehung, Gefahren im Straßenverkehr, Abbiegen“, „Vorfahrt, Schilder, verkehrssicheres Fahrrad, Fahrradhelm, toter Winkel“, „Vorfahrt – Linksabbiegen – Anfahren – Hindernis umfahren – Verkehrsschilder – Fahrradausrüstung“. Bei Medienhinweisen wird häufig genannt: „Heft für 3. und 4. Klasse Radfahrausbildung (DVW)“, „Material der Polizei, [www.Beiki.de](http://www.Beiki.de)“, „Unterrichtsmaterial der Polizei – Verkehrslehrerin“, „Heft zur Verkehrserziehung der Verkehrswacht“.

Differenzierter sind die offenen Antworten auf die Frage zu den Methoden. Hier lassen sich die Angaben in sechs Gruppen bündeln:

- vorbereitende Übungsformen: „Anfang keine Fahrrad-Einheiten! Balance, Gleichgewicht, Rechts-Links-Koordination Rollbretter“, „Stationenlauf zur Erarbeitung der Inhalte“,
- Beobachtungsaufgaben: „Ablaufen der Strecke“, „beobachten des Straßenverkehrs“,

- Rollenspiele, aktive Übungen: „selber machen“, Rollenspiele“,
- Methoden zur Aufarbeitung im Klassenraum: „Nach Spielen auf Schulhof Tafelzeichnung“, „Unterrichtsgespräch, Einbringen von Material (Schilder etc.)“, „Anschauungsmaterial“, „Tafel-skizzen zum Nachstellen von Situationen“,
- Gruppierung nach allgemeinen Lernmethoden: „Lernspiele, Gruppenarbeit, Frontalunterricht“, auch „Individuelles Arbeiten am Computer“,
- Differenzierung zwischen Lernorten und -organisation: Fahrradparcours Schulhof, Radfahrtraining mit Polizei im Viertel“, „Fahrübungen im Sport/MNK-Unterricht auf dem Rundkurs um die Schule“, „Lehrerin im Sachunterricht“.

#### 4.2.3 Inhalte der Radfahrausbildung und der motorischen Förderung

Im nächsten Themenblock geht es um Fragen und Einschätzungen zu den Inhalten der motorischen Förderung und der Radfahrausbildung sowie zu eigenen Bewertungen. Die dazu gehörige Tabelle wurde öfter nicht ganz vollständig ausgefüllt; besonders häufig fehlten Angaben zu einem motorischen Kurztest (43,1 % fehlende Angaben), auch auf die offen zu beantwortenden Teilfragen wurden nur teilweise eingegangen.

Die Anweisung für die Tabelle lautete:

„Bitte teilen Sie uns detailliert mit, welche Inhalte Sie bei Ihrer motorischen Förderung/Ihrer Radfahrausbildung selbst durchgeführt haben und bewerten Sie die Wichtigkeit dieser Inhalte. Bitte nehmen Sie eine Bewertung in der letzten Spalte auch dann vor, wenn ein Inhalt nicht durchgeführt wird. Bitte ergänzen Sie die Auflistung bei Bedarf!“

Erwartungsgemäß werden meist die einfacheren motorischen Vorübungen ganz überwiegend in den beiden ersten Grundschulklassen durchgeführt, etwas anspruchsvollere motorische Aufgaben (Arm ausstrecken, umsehen, effektiv bremsen) vergleichsweise etwas später. Vertiefende Inhalte wie Rücksichtnahme auf Passanten oder Verkehr und Umwelt werden oft etwas frühzeitiger behandelt als lokale Gefahrenquellen für radfahrende Personen oder die abschließende Lernkontrolle. Der Themenkomplex Verkehr und Umwelt hat im Vergleich der Themen in den Jahrgangsstufen 3 und 4 die geringste Bedeutung.

Inhalt  <i>(Kommentare sind kursiv gesetzt)</i>	In welcher Jahrgangsstufe?  <i>(Angabe für häufigste Nennungen)</i>	Stellenwert des Themas (Bitte Schulnote von 1 – 6 eintragen)  <i>(Mittelwerte)</i>	Anzahl der Schüler/-innen, die zu Beginn diese Aufgabe nicht beherrschten (ca.):  <i>Mittelwerte – aber häufig fehlende Angabe!</i>
Motorische Vorübungen ohne Rad: „Roller, Rollbrett“	1	2,23	4,67
Motorische Vorübungen mit Rad: • Geradeaus in einer Spur fahren ohne zu schwanken	3 – 4	1,70	4,71
• Kurven fahren	3 – 4	1,62	4,28
• Richtungswechsel mit herausgehaltenem Arm anzeigen	3 – 4	1,50	5,19
• Geradeaus fahren und sich umblicken	3 – 4	1,49	5,33
• effektiv bremsen	3 – 4	1,63	4,50
sonstige Übungen mit Rädern und/oder Rollgeräten: (bitte erläutern): „Auf- und Absteigen, Slalom, Abstand“,	1 – 2	2,17	4,33
Kurztest zur motorischen Fahrradbeherrschung <i>(häufig fehlende Angabe!)</i>	1, 4	1,98	3,74
Radfahrübungen mit Verkehrsbezug im Schonraum	4	1,48	
Radfahrübungen im Straßenverkehr	4	1,35	
Erarbeitung von Inhalten im Klassenraum	1, 3 – 4	1,54	
Rücksichtnahme gegenüber Fußgängern	1, 3 – 4	1,76	
Lokale Gefahrensituationen für Radler „Elternaufgabe!“	3 – 4	1,58	
Verkehr und Umwelt	3 – 4	2,13	
Sonstiges: „Waveboard, Rollbrett-Führerschein, Rollerfahren“		1,83	
Abschließende Lernkontrolle „Verweis auf Polizei“, „Selbsttest“	4	1,78	

Tab. 4.2-2: Inhalte der motorischen Förderung und der Radfahrausbildung und Bewertung (n = 204)

Zur Darstellung der Ergebnisse wurden in die Fragebogentabelle die häufigsten Nennungen bzw. die Mittelwerte der Angaben sowie auch typische offene Angaben in kursiver Schrift eingetragen.

#### 4.2.4 Medien und Materialien

Vier Fragen behandelten Medien und Materialien im Unterricht, Fahrräder und Material zur Radfahrausbildung sowie die abschließende Lernkontrolle (s. Bilder 4.2-3 bis 4.2-5).

**Wie führen Sie eine abschließende theoretische Lernkontrolle durch:**

- mit einem Multiple-Choice-Fragebogen (z.B. der Verkehrswacht, der Polizei, des Bundeslandes)
- am PC (bitte erläutern): \_\_\_\_\_
- mit anderen Medien, und zwar: \_\_\_\_\_
- ohne Medien im Unterrichtsgespräch oder als Test: \_\_\_\_\_
- an unserer Schule wird keine theoretische Lernkontrolle durchgeführt

**Bild 4.2-3:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“**Welches Material zur Radfahrausbildung ist an der Schule vorhanden:**

- Verkehrszeichen und Markierungen
- Kleine Fahrräder für 6- bis 7-jährige Kinder
- Fahrräder für 9- bis 10-jährige Kinder
- Sonstiges, und zwar: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Bild 4.2-4:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“**Wird die Radfahrausbildung mit schülereigenen Rädern durchgeführt?**

- ja  nein

**Wie gehen Sie mit der Situation um, wenn Kinder kein Fahrrad mitbringen?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Bild 4.2-5:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

	nicht genannt %	genannt %
Spezielle Hefte	5,6	94,4
Sachkundebuch	49,2	50,8
Selbstentwickelte Materialien	45,2	54,8
Materialien aus Internet	62,9	37,1
Sonstige	68,5	31,5

**Tab. 4.2-3:** Bevorzugte Materialien für den Radfahrunterricht  
(n = 204)

Die Anzahl der möglichen Materialien für den Unterricht ist unüberschaubar. Als Unterrichtsmedien werden nach Angaben der Lehrkräfte fast durchgängig (zu 94,4 %) spezielle Hefte zur Radfahrausbildung verwendet, zusätzlich aber auch ein breites Spektrum weiterer abgefragter Materialien; immerhin 37,1 % der Befragten nutzen auch Materialien aus dem Internet für den Unterricht. Auffällig ist, dass Lehrerinnen mit höherem Dienstalter häufiger Sachkundebücher bevorzugen. Der hohe Prozentsatz von über 50 % bei selbstentwickelten Materia-

lien zeigt auf Seiten der Lehrkräfte ein großes Engagement (s. Tabelle 4.2-3).

Die Lernkontrolle zum Abschluss der Ausbildung gehört, wie die Befragung zeigt, zu den festen Bestandteilen der Ausbildung. Sie wird zu fast 100 % durchgeführt, ganz überwiegend (zu 94,9 %) in Form von Multiple-Choice-Aufgaben. 9,6 % vor allem der dienstälteren Lehrkräfte geben auch an, auch das Unterrichtsgespräch für die Lernkontrolle zu nutzen.

Als Material für die Radfahrausbildung sind besonders häufig (73,1 %) Verkehrszeichen vorhanden, aber auch Fahrräder für den unteren und den oberen Altersbereich der Grundschule (16,8 % und 20,3 %) sowie zu 39,1 % auch weitere Materialformen. Hierbei werden genannt: „Verkehrsschilder/Tafelaufzeichnungen“, „gesammelte Arbeitsblätter“, „Kasten mit Autos und Verkehrszeichen“, „Schautafeln“, „Medien Magnete ABS-Schilder“, „Lernspiele“ (mehrf.), „Polizei stellt Material bereit“, „Polizei stellt Verkehrsschilder und Fahrräder zur Verfügung“.

Etwas mehr als die Hälfte (54,9 %) der beteiligten Klassen führen die Radfahrausbildung ganz oder zu Teilen mit eigenen Rädern der Kinder durch. Wie nicht anders zu erwarten, ergeben sich dabei auch Probleme, wenn z. B. ein Fahrrad nicht vorhanden ist. Aufgeführt wird dazu: „leihen sich ein Rad vom Mitschüler“, „Benutzen des Fahrrades seines Mitschülers“, „Fahrrad vergessen – Fahrrad aus Nachbarklasse geliehen“, „Leihrad aus der Schule“, „Schulfahrräder, abwechselnd“, auch „Fuhrpark der Polizei“, „(teilweise), die Kinder bekommen ein Fahrrad, das nicht in Ordnung ist!“, „Gefahren mit einem Fahrrad der Polizei“ – aber auch: „kam nicht vor“, „Erst im Üben mit Polizei, Eltern bringen die Kinder und Fahrrad mit. Sonst schuleigene Räder“, „Prüfung: Wir haben schon vor zwei Monaten dafür gesorgt, dass jeder ein Fahrrad zur Verfügung hat (Ersatzrad vom Flohmarkt)“.

#### 4.2.5 Bewegungsförderung

Der Fragebogen für Lehrkräfte enthielt vier komplexere Fragen zu Maßnahmen der Bewegungsförde-

rung, zu Bewegungsangeboten im Klassenraum und zu einem motorischen Prüfverfahren (s. Bilder 4.2-6 bis 4.2-8).

Über Projekte oder Initiativen zur Bewegungsförderung in der bisherigen Schulzeit berichten 29,5 % der befragten Lehrerinnen, fast alle geben hierzu auch inhaltliche Hinweise, z. B. „Dem Schnabel nach (Klasse 1)“, „Für die motorischen Vorübungen mit dem Rad wird ein Parcours mit verschiedenen Materialien aufgebaut“, „Bewegungsförderung Kl 1/2 auf dem Schulhof, 1 x 45 M. täglich, hier auch Fahrzeuge (vier Räder)“, „Bewegungsförderung: Sport und Spielgeräte während der Pausen, regelmäßiger Sportunterricht“, „In Klasse 3 gibt es einen Fahrradparcours-Tag“, „Radtouren ab Klasse 3“, „Sportunterricht durch die Fachlehrerin“ sowie auch kritischer: „selten“, „Die Zeit fehlt! Feststellung plus Reaktion darauf ist wichtiger im täglichen Umgang, Werken/Sport“.

Vergleichsweise häufigere positive Einschätzungen und inhaltliche Angaben finden sich in Klassen mit einer dienstälteren Lehrkraft.

<b>Gab es in der bisherigen Schulzeit dieser Klasse Projekte oder Initiativen</b>			
– zur Gesundheits- und Bewegungsförderung allgemein	<input type="checkbox"/> mehrfach	<input type="checkbox"/> gelegentlich	<input type="checkbox"/> nein
– zur Förderung der aktiven Schulwegmobilität von Kindern (zu Fuß, mit Spielfahrzeugen oder Fahrrad in Begleitung)	<input type="checkbox"/> mehrfach	<input type="checkbox"/> gelegentlich	<input type="checkbox"/> nein
– als Anregung für Eltern, um Radausflüge als körperlich aktivierende Familienunternehmungen zu fördern	<input type="checkbox"/> mehrfach	<input type="checkbox"/> gelegentlich	<input type="checkbox"/> nein
– als Schulveranstaltung/en mit Eltern und mit den Fahrrädern der Kinder	<input type="checkbox"/> mehrfach	<input type="checkbox"/> gelegentlich	<input type="checkbox"/> nein
<b>Falls ja</b> (auch Mehrfachankreuzungen): Als	<input type="checkbox"/> Klassenveranstaltung	<input type="checkbox"/> bei einer Schulveranstaltung	
Als Veranstaltung	<input type="checkbox"/> allein der Schule	<input type="checkbox"/> in externer Kooperation, dann bitte kurz erläutern: _____	
<input type="checkbox"/> Polizei	<input type="checkbox"/> Verkehrsorganisation	<input type="checkbox"/> Sportverein	<input type="checkbox"/> Unfallversicherer Sonstige: _____

Bild 4.2-6: Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

<b>Gab es in der bisherigen Schulzeit dieser Klasse Projekte oder Initiativen zur Bewegungsförderung in der Verkehrserziehung?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Falls ja, in welcher Form:</b>	_____	
	_____	

Bild 4.2-7: Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

<b>Wie hilfreich wäre für Sie ein kurzes Prüfverfahren zum Stand der (radfahr-) motorischen Fertigkeiten ?</b>			
<input type="checkbox"/> wird schon eingesetzt	<input type="checkbox"/> wäre hilfreich	<input type="checkbox"/> ist kaum erforderlich	<input type="checkbox"/> ist nicht realisierbar, weil
_____			

Bild 4.2-8: Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

	mehrfach %	gelegentlich %	nein %
Projekt zur Gesundheits-/Bewegungsförderung	53,6	41,0	5,5
Förderung aktiver Schulwegmobilität	16,3	45,5	38,2
Anregung für Radausflüge mit Eltern	10,6	21,1	68,3
Schulveranstaltung mit Eltern und Fahrrädern der Kinder	4,4	22,5	73,1

Tab. 4.2-4: Durchführungsformen von Projekten zur Bewegungsförderung (n = 204)

	nein	ja
Bewegung in Klassenraum	27,3	72,7
... als Lernhilfe	7,0	29,0
... als Ausgleich	51,6	48,4
... als zusätzliche Bewegungszeit	58,1	41,9

Tab. 4.2-5: Bewegungsförderung im Klassenraum (n = 204)

Motorisches Prüfverfahren	wird schon eingesetzt %	wäre hilfreich %	ist kaum erforderlich %	ist nicht realisierbar %
	11,2	65,9	20,7	2,2

Tab. 4.2-6: Bewertung eines motorischen Prüfverfahrens (n = 204)

Bei den in der nächsten Frage erfassten Durchführungsformen wird vor allem aber auf allgemeine Projekte zur Gesundheits- und Bewegungsförderung, die nach Angaben der Befragten in 53,6 % der Klassen schon mehrfach angeboten worden waren (s. Tab. 4.2-4).

Eine klare Mehrheit der Befragten (72,7 %) bieten nach den Selbsteinschätzungen auch Anregungen zur Bewegungsförderung im Klassenraum an, vorwiegend als Ausgleich und in Form zusätzlicher Bewegungszeit, etwas seltener (29,0 %) auch als Anregung zur Lernförderung (s. Tab. 4.2-5).

Prüfverfahren zum Stand der radfahrmotorischen Fertigkeiten der Kinder werden recht selten eingesetzt, lediglich 11,2 % berichten davon. Allerdings werden diese von einer klaren Mehrheit der Befragten (65,9 %) als hilfreich bewertet (s. Tab. 4.2-6).

#### 4.2.6 Einbeziehung von Eltern

Um die Beteiligung der Eltern drehten sich drei Fragen (s. Bilder 4.2-9 bis 4.2-10).

Die ganz überwiegende Mehrzahl der Lehrkräfte bezieht die Eltern in die Radfahrausbildung ein (79 %), gibt dabei auch inhaltliche und organisatorische Hinweise, in welcher Form dies geschieht (81 %) und erläutert – allerdings etwas seltener –

auch Häufigkeit und Umfang der Elternmitwirkung (63 %). Die Kommentare beziehen sich hauptsächlich auf die Rolle als Begleitung und Unterstützung bei praktischen Übungen: „als Hilfen“, „Als zweiter Erwachsener“, „Begleitperson“, „Begleitung Polizei auf Sichtparcours Schulhof“, „Begleitung von Kleingruppen“, „Streckenposten“, „2 x Begleitung JVS, 8 x durch viele Eltern“, „Bei allen praktischen Übungen“, „Zu den JVS-Übungen“, „bei jeder Übungsstunde und bei der Prüfung“, „Einmal Unterstützung beim Fahren im Realverkehr, zwei Elternteile“, „bei der praktischen Prüfung“, „bei Radtouren“, „3 Tage“ – aber auch: „Kaum, nur durch Infobrief zu Beginn und im Ü-Heft“, „nur Elternbrief Verkehrswacht“.

Durch die Mitarbeit der Eltern in ihrem privaten Bereich wird die Radfahrausbildung auch unterstützt. Vor Beginn der RA geben etwa die Hälfte der Lehrkräfte den Eltern Hinweise und Anregungen für motorische Übungen, ganz überwiegend (zu 91 %) in Form von freiwilliger Durchführungsempfehlung. Auch der Hinweis auf zukünftige Verkehrsteilnahme des Kindes mit dem Rad ist ein wichtiges Anliegen, das in 86 % der Klassen an die Eltern gegeben wird.

#### 4.2.7 Besonderer Förderungsbedarf

Das Thema Inklusion war in zwei Fragen enthalten (s. Bilder 4.2-11 bis 4.2-12).

**Beziehen Sie Eltern in die Radausbildung ein?** nein  ja

In welcher Form \_\_\_\_\_ wie häufig \_\_\_\_\_

**Bild 4.2-9:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“**Bekommen die Eltern vor der Radfahrausbildung Hinweise und Anregungen zu motorischen Übungen (ggf. als Hausaufgabe)?**  nein  jaIn welcher Form?  Durchführung verpflichtend  freiwillig**Bild 4.2-10:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“**Gemeinsame Erziehung auch von Kindern mit besonderem Förderungsbedarf (nach dem Integrations- oder Inklusionskonzept)**  ist in dieser Klasse realisiert  steht in unserer Schule vor der Einführung Möglichkeiten der Einführung werden konkret diskutiert  es gibt keine Planung**Falls in der Klasse bereits realisiert:** Kinder mit besonderem Bedarf nehmen an der Radfahrausbildung teil  nicht teil Bitte kurz erläutern - Wie könnten konkrete Vorschläge zum Vorgehen für diese Kinder aussehen?  
\_\_\_\_\_**Bild 4.2-11:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“**Gibt es schulinterne oder externe motorische Übungsangebote für Kinder mit besonderem Förderbedarf?** nein  ja. Aus dieser Klasse hier nehmen \_\_\_\_\_ Kinder teil  weiß ich nicht**Bild 4.2-12:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

Bei etwas mehr als einem Drittel der einbezogenen Klassen (35,3 %) ist nach den Angaben der Lehrkräfte eine gemeinsame Erziehung für Kinder mit besonderem Förderungsbedarf nach dem Integrations- oder Inklusionsprinzip realisiert oder steht in weiteren 16,8 % der Klassen vor der Einführung. 37,0 % der Lehrkräfte geben an, dass es hierzu keine Planung gebe. Dienstältere Klassenlehrkräfte erweisen sich dabei als skeptischer. Mehr als 40 % der Befragten geben dazu inhaltliche Erläuterungen, z. B. „Förderbedarf ist dergestalt, dass eine Teilnahme uneingeschränkt möglich ist“, „sprachlich und sozial-emotional zu fördernde Schüler“, „ist vorhanden, aber nicht in dieser Klasse“.

In vertiefenden persönlichen Interviews wurde das Lehrpersonal zu ihren praktischen Erfahrungen über Möglichkeiten der Inklusion für den Bereich der Radfahrausbildung befragt (vgl. Anhang, Eltern teil sowie Tabelle 4.2-7).

26,5 % der Klassenlehrkräfte verweisen auf vorhandene Angebote zur Integrationsförderung bei

Gemeinsame Erziehung/Inklusion ...	%
... ist in dieser Klasse realisiert	35,3
... steht in unserer Schule vor der Einführung	16,8
... Möglichkeiten der Einführung werden konkret diskutiert	10,9
... es gibt keine Planung	37,0

**Tab. 4.2-7:** Umsetzung von Inklusion an der eigenen Schule (n = 204)

motorischen Schwächen – die Zahl der Kinder ist bei vorhandenem Angebot allerdings gering, durchschnittlich weniger als ein Kind pro Klasse nimmt an entsprechenden Angeboten teil.

#### 4.2.8 Aktuelle Veränderungen

Zu Veränderungen bei der schulischen Radfahrausbildung wurde folgende Frage gestellt (s. Bild 4.2-13).

Gibt es bei Ihnen aktuelle Veränderungen für die Durchführung der Radfahrausbildung?  
bei Inhalten/Methoden  nein, kaum  ja, derzeit  ja, seit 1-2 Jahren

bei Organisation/ Personal /Zeitungsumfang  nein, kaum  ja, derzeit  ja, seit 1-2 Jahren  
Falls ja, bitte kurz erläutern:  
\_\_\_\_\_

**Bild 4.2-13:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

**Was ist Ihr Eindruck: Ist die Radfahrausbildung so, wie sie bei Ihnen abläuft, gut und erfolgreich organisiert?**  
Insgesamt  optimal  überwiegend ordentlich  es geht  weniger gut  nicht gut

Was läuft gut, hat sich bewährt ?	Was läuft weniger gut, könnte oder sollte verändert werden

**Was würden** Sie sich wünschen, um Kinder zu befähigen und zu motivieren, dass sie sich mit dem Fahrrad kompetent und sicher im Straßenverkehr fortbewegen? Vielleicht haben Sie dazu sogar praktische Erfahrungen, vielleicht wünschen Sie sich spezielle Arbeitshilfen – wir sind in jedem Fall sehr dankbar für alle Hinweise von Ihnen!  
\_\_\_\_\_

**Bild 4.2-14:** Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

In Bezug auf die Inhalt der Radfahrausbildung wird selten über aktuelle Veränderungen berichtet („derzeit“: 6,8 %, „seit 1-2 Jahren“: 7,5 %). Etwas häufiger sind die Nennungen zu aktuellen (12,2 %) oder 1-2 Jahre zurückliegenden organisatorischen Veränderungen (weitere 8,1 %). Hinweise hierzu beziehen sich auf personelle Veränderungen: „Lehrerwechsel“, „Mein erster Durchgang“, „Verkehrspolizist hat gewechselt“ sowie häufiger auch auf veränderte organisatorische Durchführungsvoraussetzungen: „Organisation Radfahrparcours für alle Jahrgänge 2 x 2 Std. pro Schuljahr“, „Prüfungstrecke geändert“, „Die Polizei ist nur noch an zwei Doppelstunden beteiligt, der Rest liegt in der Hand der Eltern/Lehrer“, „Streichen der Zuständigkeitsbereiche der Polizei – Übernahme der Prüfung durch die Revierpolizei“.

#### 4.2.9 Bewertung und Wünsche zur Radfahrausbildung

Die allgemeine Bewertung der Radfahrausbildung und die eigenen Wünsche wurden in einer komplexeren Frage thematisiert (s. Bild 4.2-14).

Die ganz überwiegende Mehrzahl des befragten Lehrpersonals ist mit der aktuell realisierten Form

Zufriedenheit mit der Organisation der Radfahrausbildung	%
optimal	35,3
überwiegend ordentlich	56,4
es geht	6,8
weniger gut	1,5

**Tab. 4.2-8:** Ist die Radfahrausbildung gut und erfolgreich organisiert? (n = 204)

der Ausbildung „optimal“ zufrieden (35,3 %) oder überwiegend (56,4 %); sehr gering – mit 1,5 % der Befragten – ist der Anteil der Lehrkräfte, die eine klar skeptische Einschätzung artikulieren (s. Tabelle 4.2-8).

Positivere Einschätzungen zeigen sich hier bei einer frühzeitigen Durchführung der Radfahrausbildung sowie von Klassenlehrkräften mit höherem Dienstalter.

Insgesamt ist die Nennungshäufigkeit von „bewährten“ Ausbildungselementen (mit 72,8 %) gegenüber Verweisen auf Verbesserungsbedarf (mit 49,3 %) etwas höher. Bewährt haben sich z. B. nach Angaben der Lehrerinnen:

- „Praxis gut“,
- „theoretische Ausbildung“,
- „Übungen im Schonraum“,
- „Durch die Hilfe der Revierpolizei gut. Regelmäßige Übungen mit der Polizei im Straßenverkehr“,
- „Praxis mit JVS, positiv“,
- „Elterneinbindung“,
- „Zusammenarbeit mit Polizei, JVS – Zusammenarbeit mit Eltern“,
- „Zusammenarbeit Polizei/Schule, Elternmitarbeit“,
- „enge Verzahnung von Theorie und Praxis, Rollenspiele in der Klasse und auf dem Schulhof“,
- „gleicher Verkehrspolizist, den Kindern sehr zugewandt, einfühlsam“,
- „Alles“,
- „3 x Verkehrsübungsplatz – 2 x vor Ort – Eltern-Informationsveranstaltung“,
- „Die Organisation durch die Verkehrslehrerin. Die aktive Hilfe unserer Eltern“,
- „Elternarbeit – Arbeitsmaterial (Verkehrswacht) – Übungen im Schonraum“,
- „Ausbildung in Schulverkehrsgärten, zusätzliche Übungen Schulhof – Streckenbegehung – Fahrrad-Check“.

Bei den kritischen Einschätzungen wird häufig auf personelle und organisatorische Gegebenheiten verwiesen, z. B.:

- „häufigerer Einsatz der Polizei bei Übungsstunden“,
- „mangels Personal Übungen im Straßenverkehr“,

- „Polizeibegleitung bei Übungen im Straßenverkehr“,
- „auch im Schulunterricht 1-3 sollten Roller/Inliner plus Räder vertreten sein“,
- „größerer Übungsplatz sollte in einer lärmfreien Umgebung sein“,
- „Schönes Material für den Schulhof wäre wünschenswert, z. B. Ampel, Schilder zum Aufstellen, evtl. weitere Elemente des Straßenverkehrs“,
- „Einarbeitung motorischer Übung in den Arbeitsplan Sport“,
- „Schüler müssen zu lange Fragen beantworten und rumstehen“,
- „Praktische Prüfung + Vorübungen (Zeitpunkt)“.

#### 4.2.10 Angaben zur Person

Eine Reihe von Angaben zur Person, zur Beliebtheit der Verkehrserziehung, zur Ausbildung und zur Einschätzung der eigenen Qualifizierung schlossen den Fragebogen ab (s. Bild 4.2-15).

Die an der Befragung teilnehmenden Lehrkräfte sind im Durchschnitt 20,4 Jahre im Schuldienst. Ein sehr hoher Anteil von 94 % hatte Kontakt zu einem polizeilichen Mitarbeiter.

Die persönliche Fahrradnutzung ist zumindest bei schönem Wetter hoch. Recht gering ist mit 15 % ist der Anteil des Lehrpersonals, das sich selbst in Bezug auf die Fahrradbeherrschung eine Noten von 3 oder schlechter zuordnen (s. Tabelle 4.2-9).

Die Verkehrserziehung ist ein beliebtes Unterrichtsthema bei der Mehrzahl der Lehrkräfte. Sie wird von 35,3% „sehr gern“ durchgeführt; lediglich 4,5 % der Befragten antworten mit „weniger gern“ (s. Tabelle 4.2-10).

Persönliche Fahrradnutzung	täglich %	mehrmals pro Woche %	mehrmals im Monat %	seltener %	nie %
Bei schönem Wetter	12,8	27,6	33,7	19,9	6,1
Bei ungünstigem Wetter	7,2	12,7	12,7	43,1	24,3

Tab. 4.2-9: Persönliche Fahrradnutzung der Lehrerin (n = 204)

Verkehrserziehung mache ich ...	%
sehr gern	35,3
gern	60,2
weniger gern	4,5
ungern	

Tab. 4.2-10: Beliebtheit der Verkehrserziehung bei der Lehrerin (n = 204)

**10. Zu Ihrer Person**

Ich selbst bin seit \_\_\_\_\_ Jahren im Schuldienst tätig. Im Zusammenhang der Radfahrausbildung dieser Klasse hatte ich persönlichen Kontakt zu einem Polizeibeamten / einer Polizeibeamtin:  
 ja  nein

**Wie oft fahren Sie persönlich mit dem Rad?**  
 Bei schönem Wetter  täglich  mehrmals pro Woche  mehrmals im Monat  seltener  nie  
 Bei ungünstigem Wetter  täglich  mehrmals pro Woche  mehrmals im Monat  seltener  nie

**Wie schätzen Sie selbst Ihre Fahrradbeherrschung ein?**  
 Geben Sie sich eine Note zwischen 1 (sehr gut) und 6 (ungenügend): \_\_\_\_\_

Die Verkehrserziehung mache ich  sehr gern  gern  weniger gern  ungern

**Bitte erinnern Sie sich: Wie haben Sie sich für die Verkehrserziehung aus- und fortgebildet?**  
 auf der Pädagogischen Hochschule/Universität  umfassend  wenig  überhaupt nicht  
 In der schulpraktischen Ausbildung (2.Phase)  umfassend  wenig  überhaupt nicht  
 in der Lehrerfortbildung (3.Phase)  umfassend  wenig  überhaupt nicht  
 durch eigenes Studium  umfassend  wenig  überhaupt nicht

Unterrichten Sie selbst die Klasse im Sport?  ja  nein

Falls nein: Inwieweit tauschen Sie sich über die motorischen Fertigkeiten der Kinder mit der Sportlehrerin / dem Sportlehrer aus ?  umfassend  wenig  überhaupt nicht

**Ich fühle mich für den Unterricht zum Radfahrtraining und zur Radfahrausbildung**

	im Klassenraum	für fahrpraktisches Üben
sehr gut qualifiziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gut qualifiziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ausreichend qualifiziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unzureichend qualifiziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte ggf. kurz kommentieren:  
 \_\_\_\_\_

Bild 4.2-15: Fragebogen: „Befragung der Klassenlehrerinnen und -lehrer zur Radfahrausbildung“

Aus- und fortgebildet wurde ich durch ...	umfassend %	wenig %	überhaupt nicht %
Pädagogische Hochschule/Universität	3,3	22,4	74,3
Schulpraktische Ausbildung (2. Phase)	12,9	33,5	53,5
Lehrerfortbildung	11,4	36,1	52,5
Eigenes Studium	65,2	25,1	9,6

Tab. 4.2-11: Aus- und Fortbildung der Lehrerin für Verkehrserziehung (n = 204)

Ich fühle mich für den Unterricht zum Radfahrtraining und zur Radfahrausbildung ...	im Klassenraum %	für fahrpraktisches Üben %	überhaupt nicht %
sehr gut qualifiziert	19,3	9,2	74,3
gut qualifiziert	65,7	50,0	53,5
ausreichend qualifiziert	14,3	30,8	52,5
unzureichend qualifiziert	0,7	10,0	9,6

Tab. 4.2-12: Selbsteinschätzung der Kompetenz zur Durchführung der Radfahrausbildung (n = 204)

Die Antworten auf die Frage nach der eigenen Aus- und Fortbildung für die Verkehrserziehung belegt die unzureichende Verankerung des Themas (s. Tabelle 4.2-11).

Knapp die Hälfte (44,3 %) der Befragten erteilt auch den Sportunterricht in der Klasse, bei jüngeren Lehrkräften etwas häufiger. Etwas mehr als 40 %

der Befragten tauschen sich mit dem Sportlehrpersonal wenig oder überhaupt nicht aus in Hinblick auf motorische Fertigkeiten der Kinder.

Dass sich insgesamt ein höherer Anteil der Befragten sehr gut oder gut qualifiziert einschätzt, um den Unterricht zum Radfahren im Klassenraum im Vergleich zu fahrpraktischen Übungen (85,0 % vs.

59,2 %) durchzuführen, entspricht der Erwartung. Lehrkräfte mit geringem Dienstalter bewerten sich hierbei etwa günstiger (s. Tabelle 4.2-12).

#### 4.2.11 Zusammenfassung

Zwei Drittel der Schulen liegen an Tempo-30-Straßen, vor einem Drittel dürfen 50 km/h gefahren werden. Die Radfahrausbildung wird überwiegend als eine von der ersten bis zur vierten Klasse andauernde Maßnahme angesehen, der Schwerpunkt der Ausbildung liegt in Klasse 4. Der durchschnittliche zeitliche Gesamtumfang beträgt etwa 33 Stunden.

Die befragten Lehrerinnen nehmen bei etwa 7 % der Kinder deutliche motorische Schwächen wahr. Darüber hinaus werden vereinzelt Desinteresse und Aufmerksamkeitsprobleme festgestellt, die aber überwiegend zu bewältigen waren. In 84 % der Klassen finden Vorübungen mit und ohne Rad statt, z. B. im Sport. Der theoretische Unterricht in Klasse 4 hat einen Zeitumfang von durchschnittlich etwa 15 Stunden, Theorie und Praxis werden als eng verzahnt beschrieben.

Die Ausbildung beginnt oft mit motorischen Vorübungen in den Klassen 1/2, anspruchsvollere Fahraufgaben mit dem Fahrrad werden später geübt. Der Stellenwert fast aller abgefragten Inhalte ist generell sehr hoch, motorische Vorübungen ohne Rad sowie das Thema Verkehr und Umwelt werden vergleichsweise schlechter bewertet.

Als Material für den theoretischen Unterricht werden zumeist spezielle Arbeitshefte ebenso eingesetzt wie beachtlich viele selbst erstellte Materialien. Eine theoretische Prüfung zum Abschluss führen 95 % der befragten Lehrerinnen durch. 30 % berichten über Projekte zur Bewegungsförderung, häufig in Verbindung mit Projekten zur Gesundheitsförderung. Ein Prüfverfahren zur Beurteilung motorischer Fertigkeiten wird überwiegend nicht eingesetzt, würde von zwei Dritteln der befragten Lehrerinnen jedoch als hilfreich angesehen werden. 40 % der Lehrerinnen berichten, dass kein Austausch mit der Sportlehrkraft stattfindet.

80 % der Lehrerinnen beziehen Eltern ein, oft als Helfer bei den praktischen Übungen, etwa 50 % geben allen Klasseneltern vorab Hinweise und Hilfen zu motorischen Übungen.

In 35 % der beteiligten Klassen wird das Inklusionsprinzip bereits umgesetzt, in 17 % der Klassen steht es vor der Einführung.

Die Zufriedenheit der Lehrerinnen mit der Radfahrausbildung ist sehr hoch, die Verkehrserziehung wird als attraktiv angesehen und gern durchgeführt. Die befragten Lehrerinnen fühlen sich generell gut qualifiziert für die Durchführung der Radfahrausbildung, was allerdings in der Regel nicht mit der Aus- oder Fortbildung zusammen hängt, sondern auf Eigenstudium beruht.

### 4.3 Vergleichende Analysen zu Fragestellungen vier unterschiedlicher Elternbefragungsvarianten

Die Eltern wurden ebenso wie das Polizeipersonal und die Klassenlehrkräfte während der laufenden Radfahrausbildung ihrer Kinder schriftlich befragt. Die eingesetzten Fragebögen waren einer ausführlichen empirischen Vorerprobung unterzogen worden. Die Elternfragebögen waren fünfseitig und enthielten auch eine Seite mit Fragen für die Kinder als „Kinderfragebogen“. Vom Elternfragebogen kamen aufgrund der großen Zahl von Fragen für Eltern und Kinder drei Varianten zum Einsatz, die teilweise inhaltsidentisch waren. Einige Fragen waren jedoch nur in einer oder in zwei der Varianten enthalten. Die drei Fragebogenvarianten für die Eltern und Kinder wurden für jede Schulklasse jeweils in gleicher Anzahl und in abwechselnder Sortierung beigelegt, sodass die Zuordnung von Varianten zu Befragten rein zufällig erfolgte.

Zusätzlich zu diesen eigenen Elternbefragungen erfolgte eine bundesweite schriftliche Online-Befragung von 1.000 Eltern 8- bis 10-jähriger Kinder durch das externe Forschungsinstitut Sinus-Sociovision. Die Befragung war hinsichtlich der regionalen Verteilung sowie Alter und Bildung repräsentativ für die Gesamtheit der Eltern von Kindern dieses Alters. Basis dieser Befragung war eine reduzierte Auswahl von Fragen der eigenen Elternfragebögen. Ziel der Repräsentativbefragung war es vor allem, mögliche Fehlerquellen bei der eigenen Befragung abschätzen zu können.

In diesem Berichtsteil erfolgt eine zusammenfassende Betrachtung der drei Varianten sowie auch der repräsentativen Elternbefragung, wobei die Gliederung sich an Themen orientiert und nicht dem Aufbau der einzelnen Fragebögen folgt. Im Interesse einer besseren Verständlichkeit wird nicht zwischen den drei Varianten differenziert, es erfolgt eine Gesamtdarstellung der Ergebnisse. Die Befunde der schriftlichen Online-Befragung werden

jedoch separat dargestellt und als solche kenntlich gemacht. Die zu Beginn der einzelnen Kapitel abgebildeten Fragen aus den Fragebögen stammen jeweils aus verschiedenen Fragebogenvarianten, insofern sind die Nummerierungen der Fragebögen nicht fortlaufend. Auf die Abbildung der inhaltsidentischen Fragestellungen der Repräsentativbefragung wurde hier verzichtet, der Fragenkatalog ist ebenfalls im Anhang enthalten.

Im Anhang erfolgte die Auswertung differenziert und für jede der vier Befragungsteile getrennt, um Ergebnisse auch detaillierter darstellen zu können. Ein Ziel der Befragungen war es ja, zu klären, welche psychomotorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten wichtige Grundlagen für die Radfahrausbildung darstellen und welche Umgebungsbedingungen darauf Einfluss haben. Die einzelnen Fragebögen enthalten Fragen und Fragenpakete zu verschiedenen psychomotorischen Aspekten, die in den Anhängen jeweils für sich genommen analysiert werden, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen.

Die repräsentative Elternbefragung erfolgte bundesweit, die eigenen schriftlichen Befragungen waren nicht möglich in Bayern, im Saarland und in Berlin. In 13 Bundesländern, in denen die Kultusministerien zugestimmt hatten (Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen), kamen über die Polizeidienststellen insgesamt 384 Schulklassenpakete mit je 30 Eltern-/Kinderfragebögen – darunter jede der drei Varianten je 10-mal – zur Verteilung. Die vorab zum Einsatz gekommenen Fragebögen der Testbefragung wurden wegen Unterschieden bei Inhalten und Verfahren nicht berücksichtigt, die Fragebögen

der „2. Phase der Hauptbefragung“ hier nicht gesondert ausgewertet. Die ergänzenden freiformulierten Antworten und qualitativen Anmerkungen beruhen auf einer 10%-Teilstichprobe und sollen vertiefende Hinweise auf das Problemverständnis der Befragten ermöglichen (zu einigen inhaltlich wichtigen oder besonders ausführlich beantworteten Fragen – sowie andere Übungsaktivitäten der Eltern zur Radfahr-/Verkehrserziehung, Gesamtbewertung der Internet-Repräsentativbefragung – wurden systematische inhaltsanalytische Auswertungen durchgeführt. Die benutzten Fragebögen und der Fragenkatalog der Repräsentativbefragung finden sich vollständig im Anhang.

#### 4.3.1 Basiskenngrößen

In diesem Kapitel werden sämtliche Ergebnisse zum Rücklauf, zum Vergleich zwischen den eigenen schriftlichen Befragungen und der externen repräsentativen Elternbefragung, zur Familie und zu ihrer Wohnsituation, zum Kontakt mit den Verkehrslehrern der Polizei sowie zur Teilnahme des Kindes an der Radfahrausbildung zusammengefasst. Die Fragen dazu waren überwiegend geschlossene Fragen mit Alternativen zum Ankreuzen, wenige Fragen waren offen gestaltet (s. Bilder 4.3-1 bis 4.3-3).

Insgesamt beträgt der Rücklauf bearbeiteter Elternfragebögen aus den schriftlichen Befragungsteilen von sämtlichen drei Varianten 2.669, davon 936 für Variante 1, 855 für die zweite Variante und 878 für die dritte. Für jede Variante liegen pro Schulklasse jeweils zwischen 4,45 und 5,11 Fragebögen als Durchschnittswert vor. Der Anteil der Schulklassen mit mehr als fünf bearbeitet zurückgesandten Bögen je Variante bzw. mit mehr als insgesamt 15 Fragebögen je Klasse liegt durchweg bei deut-

**1. Unser Kind ist**  ein Mädchen  ein Junge und \_\_\_ Jahre + \_\_\_ Monate alt  
**Es kann an dem jetzigen Radfahr-Ausbildungskurs:**  
 nicht teilnehmen, weil: \_\_\_\_\_  
 teilnehmen, aber unser Kind hat einige Schwierigkeiten.  
**Dann bitte kurz erläutern:** \_\_\_\_\_

Bild 4.3-1: Eltern-/Kinderfragebogen

**106.** Zuhause in unserer Familie wird überwiegend gesprochen:  
 Deutsch  häufig in einer anderen Sprache, nämlich: \_\_\_\_\_

Bild 4.3-2: Eltern-/Kinderfragebogen

### Haben Sie als Eltern bisher den/die Verkehrslehrer/in der Polizei persönlich kennengelernt?

nein       ja wenn ja, bei welchem Anlass: \_\_\_\_\_

Bild 4.3-3: Eltern-/Kinderfragebogen

lich über 30 % der Schulklassen. Die Rückläufe der Elternfragebögen sind hinsichtlich Alter (unter/ab 10 Jahren) und Geschlecht weitestgehend ausgewogen. Das breite Spektrum der zusätzlich erhobenen soziodemografischen Angaben zu Familienstruktur, Wohnsituation und -umfeld dient zunächst einer methodischen Kontrolle der Stichprobenschichtung, Hinweise auf systematischere Schichtungsunterschiede zwischen den drei Befragungsvarianten wurden nicht gefunden. Insgesamt liefern die Ergebnisse auch einen differenzierten Überblick über die alltäglichen Lebensbedingungen von Kindern gegen Ende der Grundschulzeit.

#### Stichprobenschichtung

Beim Vergleich zwischen den drei schriftlichen Befragungsvarianten und der Repräsentativbefragung zeigen sich bei der Geschlechterverteilung der Kinder, der Geschwisterkonstellation in der Familie und der Alterszusammensetzung ebenfalls weitgehende Übereinstimmungen. Unterschiede zur Repräsentativbefragung zeigten sich bei der Beantwortung durch die Mutter des Kindes (in den schriftlichen Befragungen immer zu über 70 % – in der Repräsentativbefragung zu 60 %) und bei der Angabe, ob häufig eine andere Sprache als die deutsche in der Familie gesprochen wird (in der Repräsentativbefragung zu lediglich 2,6 % – bei den schriftlichen Befragungen bei knapp 16 % und damit anscheinend wirklichkeitsnäher).

Die Eltern bzw. meist die Mutter ist zu mehr als 90 % im Alter zwischen 30 und 50 Jahren, in der Regel gibt es noch mindestens ein Geschwisterkind. Die Anzahl der Einzelkinder liegt bei knapp über 20 %.

Die Angaben aus der Repräsentativstichprobe verdeutlichen die Altersverteilung, den Bildungsstand bei den Antwortenden sowie die Struktur des Wohnviertels (s. Bilder 4.3-4 bis 4.3-5).

Der überwiegende Teil der antwortenden Eltern bezeichnet das eigene Wohnviertel als dörflich oder kleinstädtisch (s. Tabelle 4.3-1).

Bei der Wohndauer im Haus gibt es erhebliche Stadt-/Land-Unterschiede, der Wohnungswechsel in der Stadt erfolgt deutlich häufiger. Der Anteil der Fa-

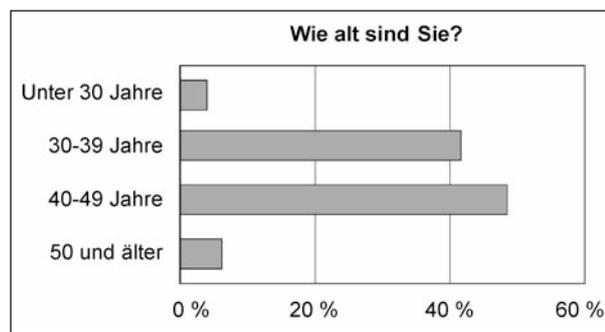


Bild 4.3-4: Repräsentativ-Stichprobe: Alter der Befragten (n = 1.000)



Bild 4.3-5: Repräsentativ-Stichprobe: Schulabschluss der Befragten (n = 1.000)

Charakteristik des Wohnviertels	%
dörflich	47,2
kleinstädtisch	29,6
städtisch	19,8
großstädtisch	3,4

Tab. 4.3-1: Urbanitätsgrad des Wohnviertels (n = 2.669)

milien, die seit mehr als 9 Jahren im gleichen Haus wohnen, liegt in den kleineren Orten bei über 50 %, in den städtischen Gebieten dagegen nur bei etwas über einem Drittel. Fast alle Kinder (über 90 %) haben nach Angaben der Eltern keine Schwierigkeiten, das Fahrrad alleine aus dem Haus zu holen.

Der Anteil der Kinder, die nicht an der Radfahrausbildung teilnehmen ist mit knapp über 1 % sehr gering, etwa 4 % der Kinder nehmen mit gewissen „Schwierigkeiten“ teil, die die Eltern häufig beschrei-

ben. Hier werden hauptsächlich psychomotorische Schwächen des Kindes und auch andere Einflüsse aufgeführt: „Sie ist immer noch sehr unsicher“, „Schwierigkeiten Koordination“, „Slalomfahren“, „Es wackelt noch bisschen auf dem Fahrrad“ sowie „Erste Praxisstunde wegen Wetter abgesagt“, „es wurde erst am Bein operiert“, „Durch Verletzung am Knie und Handgelenk gehandicapt“, „Therapiefahrrad“, „Unser Kind ist körperbehindert, deshalb nur mit einem Therapiefahrrad“, „Wir hatten keinen Radfahrunterricht, nur zwei Übungsstunden, einen Tag vor der praktischen Prüfung!“ (s. Tabelle 4.3-2).

Die Ergebnisse der Repräsentativbefragung sind wegen der abweichenden Altersschichtung von 8 bis 10 Jahren nicht direkt vergleichbar, hier verweisen 40 % der Antwortenden auf eine Teilnahme zu einem späteren Zeitpunkt.

Etwa ein Viertel der Eltern berichten von einem Kontakt zur Verkehrslehrkraft der Polizei, wobei auch ganz überwiegend der Anlass der Kontaktaufnahme genannt wird. Die frei formulierten Antworten der Eltern lassen sich in vier Hauptgruppen untergliedern: Genannt werden überwiegend als Anlässe eine Informationsveranstaltung zur Radfahrausbildung (zu 30,1 %), die aktive Mitwirkung an der Radfahrausbildung (23,1 %), Kontakte durch ältere Geschwister (19,2 %) sowie Kontakte durch frühere Verkehrssicherheitsmaßnahmen z. B. im Kindergarten in Bezug auf das jetzt auszubildende Kind (26,9 %).

Teilnahme an der Radfahrausbildung	%
nicht teilgenommen	1,4
mit Schwierigkeiten teilgenommen	3,7
normale Teilnahme	94,9

Tab. 4.3-2: Teilnahme des Kindes an der Radfahrausbildung (n = 2.669)

(Beispielhafte Nennungen: „Elternabend“, „Elternabend Klasse 3“, „Infoabend der Polizei“, „Infoveranstaltung“, „Klassenpflegschaftssitzung“, „Elterninfo zur Radfahrausbildung“, „bei der Fahrradprüfung“, „beim Üben“, „Habe bei der Prüfung als Streckenposten mitgemacht“, „Habe beim Radunterricht das zweite Mal mitgeholfen“, „Ich war aktiv an Fahrradprüfungsvorbereitung beteiligt“, „Bei den Geschwisterkindern im Training“, „bei der RA unseres ersten Kindes“, „Infoabend und bei älterem Bruder bei Vorübungen geholfen“, „Elternabend Schulanfänger“, „Polizist ist bekannt, besucht mehrmals in Schulen die Schüler“, „Kindergarten“, „Prävention im Kindergarten“.)

Etwa die Hälfte der Kontakte zu den Polizei-Verkehrserziehern hängt demnach direkt mit der aktuellen Radfahrausbildung zusammen. Die andere Hälfte der Kontakte begründet sich aber auf frühere Erfahrungen mit Verkehrssicherheitsmaßnahmen, die von den Eltern auch als kontinuierliche Bemühungen der Polizei positiv wahrgenommen werden.

#### 4.3.2 Nutzung von Kinderrad und Laufrädern

Zwei separate Fragen behandelten Anschaffungszeitpunkt, Ausstattung und Nutzung des ersten Kinderrades und des Laufrades (s. Bilder 4.3-6 bis 4.3-7).

##### Kinderfahrrad

In jeder der vier Teilerhebungen findet sich der Hinweis auf eine nahezu flächendeckende Ausstattung (zu mehr als 96 %) mit Kinderfahrrädern in früheren Altersphasen. Die Anschaffung des ersten Fahrrades erfolgte im Mittelwert mit 3,6 Jahren, wobei etwas mehr als die Hälfte der Fahrräder anfangs mit Stützrädern ausgestattet war. Die Verwendung von Stützrädern scheint allerdings trendmäßig

**2. Ein Kinderfahrrad hatte es etwa seit dem Alter von \_\_\_\_ Jahren. Anfangs mit Stützrädern?**  ja  nein

Wie oft ist es mit seinem Fahrrad herumgefahren?

bei jeder Gelegenheit  gern, recht oft  manchmal  selten  fast nie

Es wurde am häufigsten benutzt im Alter zwischen \_\_\_\_ Jahren und \_\_\_\_ Jahren

Bild 4.3-6: Eltern-/Kinderfragebogen

**Hatte das Kind ein Laufrädchen?**  nein  ja. Wenn ja: wie oft ist es damit herumgefahren?

bei jeder Gelegenheit  gern, recht oft  manchmal  selten  fast nie

Am häufigsten benutzt wurde das Laufrad im Alter zwischen \_\_\_\_ Jahren und \_\_\_\_ Jahren

Bild 4.3-7: Eltern-/Kinderfragebogen

zurückzugehen; für die etwas jüngeren Kinder zeigte sich bei den Befragungen ein abnehmender Trend. Fahrräder für Mädchen sind etwas häufiger mit Stützrädern ausgestattet (s. Tabelle 4.3-3).

Anschaffungszeitpunkt des ersten Kinderfahrrades	
2 und davor	8,6 %
3	42,0 %
4	32,5 %
5	11,6 %
6 und darüber	5,2 %

Tab. 4.3-3: Kinderfahrrad im Alter von ... bekommen (n = 2.669)

Wie oft gefahren?	Summe %
bei jeder Gelegenheit	25,2
gern, recht oft	50,7
manchmal	19,3
selten	3,6
fast nie	1,2

Tab. 4.3-4: Nutzungshäufigkeit des Kinderfahrrades (n = 2.669)

Fahrradnutzung ab Jahr:	Summe %
2	3,1
3	17,8
4	20,5
5	15,7
6	17,6
7	12,1
8	10,2
9	3,2

Tab. 4.3-5: Häufigste Benutzung des Kinderfahrrads ab welchem Alter? (n = 2.669)

Die Kinderfahrräder wurden nach den Angaben der Eltern von Jungen wie Mädchen gleichermaßen intensiv genutzt. In jeder der vier Teilerhebungen liegt der Anteil der Befragten, die eine klar einschränkende Einschätzung vornehmen („selten“, „fast nie“), bei unter 5 % der Kinder. Die intensivste Nutzung erfolgte nach der Erinnerung der Eltern über drei Jahre, der Mittelwert der Altersangaben dafür liegt bei einem Alter von 6,5 Jahren. Die intensivste Nutzung beginnt durchschnittlich mit etwa 5,2 Jahren, etwa 70 % der Eltern berichten über eine zurzeit immer noch besonders intensive Nutzung (s. Tabelle 4.3-4 und 4.3-5).

### Laufрад

In einer der Fragebögenvarianten wurden differenziertere Fragen über den Bestand und die Nutzung von Laufrädern gestellt, die sich inhaltlich weitgehend an den entsprechenden Fragen zum Kinderfahrrad orientierten (s. Tabelle 4.3-6).

Insgesamt berichtet die Hälfte (50,6 %) der Befragten, dass das Kind früher ein Laufрад hatte – je jünger die Kinder bei der Befragung, umso höher war die Ausstattung. Die von den Eltern berichtete Häufigkeit der Benutzung eines Laufrades und anschließend des Kinderfahrrades steht in engem Zusammenhang. Bei Kindern, die Laufräder nutzten, wird auch später von weiteren Bewegungs- und Sportaktivitäten berichtet. Allerdings wurden auch sozial-kulturelle Abhängigkeiten festgestellt: Die Verwendung eines Laufrades fand sich weit überdurchschnittlich bei deutschsprachige Eltern mit hohem Bildungsabschluss. Die Laufрадverwendung war in nicht-deutschsprachigen Familien – bezogen auf den ja längere Zeit zurückliegenden Beurteilungszeitpunkt – lediglich halb so hoch wie in deutschsprachigen Familien.

	Unter 10 Jahren		10 Jahre und darüber		
	Geschlecht		Geschlecht		Summe %
Nutzungshäufigkeit des Laufrades	Mädchen %	Junge %	Mädchen %	Junge %	
bei jeder Gelegenheit	37,5	47,6	35,3	44,6	41,8
gern, recht oft	53,8	38,1	43,5	36,6	42,3
manchmal	5,0	12,4	17,6	11,9	11,9
selten	3,8	1,0	2,4	5,9	3,2
fast nie		1,0	1,2	1,0	0,8
Mittelwert	1,75	1,70	1,91	1,82	1,79

Tab. 4.3-6: Laufрад: Nutzungshäufigkeit (n = 878)

Insgesamt ergeben sich folgende Gesamteinschätzungen:

- Vorhandene Laufrädchen wurden überwiegend intensiv „bei jeder Gelegenheit“ (zu 41,8 %) und ab einem Alter von etwa zwei Jahren für eine Zeitspanne von im Mittel etwa 1,5 Jahren benutzt. Nach dem vierten Lebensjahr geht die häufigste Nutzung zurück. Bei den etwas jüngeren Kindern liegt der Beginn der intensiven Nutzung früher als bei den zum Befragungszeitpunkt über zehnjährigen Kindern
- Laufrädchen als Spielinstrumente haben nicht nur in ihrem Bestand zugenommen, es wird auch ein beträchtlicher Substitutionseffekt zwischen der Ausstattung des Kinderfahrrads mit Stützrädern und der Verwendung eines Laufrades festgestellt: Während die Kinder, die über kein Laufrad verfügten, zu 64,0 % ein mit Stützrädern ausgestattetes Kinderfahrrad benutzten, liegt dieser Anteil bei den Kindern mit Laufradbenutzung bei lediglich 36,0 %.

**4.3.3 Räumliche Voraussetzungen zum Radfahren der Kinder in der Wohnumgebung**

Die Fragen zu diesem Bereich beinhalteten eine allgemeine Einschätzung der eigenen Wohnumgebung, die Einschätzung der Radfahrtauglichkeit der Umgebung sowie die tatsächliche Nutzung mit dem Rad und geeignete Radfahrflächen für Kinder in der Nähe der Wohnung (s. Bilder 4.3-8 bis 4.3-10).

Als vorhandene Möglichkeit zum Radfahren werden (mit geringen Abweichungen zwischen den drei

Erhebungsteilen) der Gehweg vor dem Haus (70,2 %), die Fahrbahn unmittelbar am Haus (63,7 %) sowie etwas seltener der Garten (54,8 %) und eine vorhandenen Anliegerstraße am Haus (58,5 %) genannt.

Die frei formulierten Angaben beziehen sich überwiegend auf spielerische Nutzungen oder Nutzungseinschränkungen: „Im eigenen Garten und bei den Nachbarn“, „Garten“, „Garten mit großer Einfahrt“, „Ländliche Gegend ums Haus, Landwirtschaft“, „Hof mit Pferden“, „Feldweg/Wald/Wiesen“, „Omas Bauernhof“, „Grundstück Großeltern“, „Auf dem Campingplatz“, „Ruhrwiesen“, „Sportplatz“, „Kirchplatz ist vorhanden, wird von Kindern benutzt“ – „nicht im Garten, Anwohner beschwerten sich“, „Wir haben keinen Garten“, „kein Garten vorhanden“, „Im Garten fast nur Schräge, daher schlecht zum Radfahren“, „(nie: Garten) da Rasen“, „Garten sehr klein“.

Weitere Angaben der Eltern beziehen sich auch auf das Zurücklegen von Wegen mit dem Rad sowie auf Besorgnisse der Eltern oder Konflikte: „zur Freundin mit dem Fahrrad fahren“, „Notwendigkeiten (Einkaufen, Arztbesuche etc.)“, „Besorgungen, Stadtbücherei etc.“, „wie oft: nur Radfahren um des Radfahrens willen gibt es nicht bei meiner Tochter. Sie nimmt das Rad, um wohin zu kommen“, „nur in Begleitung in der trüben Jahreszeit oder als ein Mann K. ansprach“, „allein nie, weil er alleine durch den Wald müsste, wir wohnen sehr abgelegen vom Dorf“, „Nachbarn haben Angst um ihre Autos! Kinder sollen im Wald Fahrradfahren lernen!“

<b>8. Wie würden Sie Ihre persönliche Wohnumgebung einschätzen?</b>				
	<b>Überhaupt nicht</b>	<b>nicht sehr</b>	<b>einigermaßen</b>	<b>viel, oft, ausgeprägt</b>
Verkehrsflächen sind				
- für Fußgänger nutzerfreundlich gestaltet:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- für Radfahrer nutzerfreundlich gestaltet:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steigungen und Gefälle gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakte zwischen Nachbarn gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Straßenbäume und Gärten gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grünflächen, Spielplätze, Parks gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschäfte, öffentliche Verkehrsmittel gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußgänger sieht man hier:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radfahrer sieht man hier:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schöne, ästhetisch gestaltete Häuser gibt es:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bild 4.3-8:** Eltern-/Kinderfragebogen

Die Angaben zur Nutzung vorhandener Möglichkeiten beziehen sich – wie zu erwarten – vor allem auf vorhandene Spielflächen, daher ist die Aussagebasis sehr unterschiedlich. Besonders häufig genutzt werden dabei Gehwege und die Fahrbahnen von Anliegerstraßen unmittelbar am Haus.

Bei der abschließenden Gesamteinschätzung zum Radfahren in der Wohnumgebung geeigneten Flächen verwiesen 55,1 % der Befragten (in der Repräsentativbefragung: 41,7 %) auf geeignete Radfahrflächen. 11,5 % der befragten Eltern geben an, dass in der Wohnumgebung gar keine geeigneten Radfahrflächen vorhanden seien. In der Repräsentativerhebung, wo die vorausgehenden differenzierten Fragestellungen fehlten, lagen die Angaben

hierzu bei 16,7 % und damit etwas höher. Und 33,4 % der Eltern (in der Repräsentativbefragung 42 %) sehen die Radfahrflächen in der Wohnumgebung als für Kinder nur teilweise geeignet an. Somit haben fast 45 % der Kinder (in der Repräsentativbefragung fast 60 %) keine optimalen Bedingungen für die Fahrradnutzung in der eigenen Wohnumgebung.

Erläuterungen dazu verwiesen auf die vorhandenen Möglichkeiten, z. B.: „große eigene Hoffläche mit Teer und Wiese“, „großer Hof – Spielplatz – Feldwege – Radwege“, „Möglichkeiten auf Straße, Spielplatz, Garten“, „Wir haben genug Möglichkeiten“, „Wir wohnen in einem verkehrsberuhigten Bereich“. Entsprechend wurden bei einer kritischen

4. Möglichkeiten zum Radfahren	sind vorhanden	werden/wurden vom Kind genutzt			
		sehr oft	oft	selten	nie
Privater Garten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gehweg direkt vor dem Haus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrbahn direkt vor dem Haus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielstraße / ruhige Anliegerstraße in der Nähe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Park oder Spielplatz, den man ohne das Überqueren einer Hauptstraße erreichen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Park oder Spielplatz, den man nur durch das Überqueren einer Hauptstraße erreichen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Schule (Nachmittagsbetreuung, Schulhof)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Spielmöglichkeiten, nämlich: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Es gibt **insgesamt** für Kinder keine geeigneten Flächen zum Radfahren am Haus oder in näherer Umgebung der Wohnung  stimmt  stimmt teilweise  stimmt nicht. *Evtl. bitte kurz erläutern:*

Bild 4.3-9: Eltern-/Kinderfragebogen

**7. Zum Bürgersteig vor unserem Haus: Hier ist das Radfahren unseres Kindes**

gut möglich  eben noch möglich  nicht möglich/ zu verantworten

	nie	seltener	häufig	ständig
Behinderungen oder Gefahren für das Kind gibt es dabei durch parkende Fahrzeuge an oder auf dem Bürgersteig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußgänger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erwachsene Radfahrer auf dem Gehsteig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mülltonnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlaglöcher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____				

Bild 4.3-10: Eltern-/Kinderfragebogen

Radfahrmöglichkeiten	Summe %
Garten	53,1
Gehweg	68,8
Fahrbahn	62,1
Anliegerstraße	58,7
Spielplatz ohne Überquerung	44,4
Spielplatz mit Überquerung	36,0
Schule	28,2
Andere	16,5

Tab. 4.3-7a: Vorhandene Möglichkeiten zum Radfahren (n = 2.669)

Fahrradnutzung	Mittelwert, 1 = sehr oft, 4 = nie
Garten	2,3
Gehweg	1,9
Fahrbahn	2,2
Anliegerstr.	1,9
Spielplatz ohne Überquerung	2,3
Spielplatz mit Überquerung	2,6
Schule	2,9
Andere	2,0

Tab. 4.3-7b: Nutzungshäufigkeit von Flächen zum Radfahren (n = 2.669)

Radfahrflächen für Kinder fehlen:	%
stimmt	11,5
stimmt teilweise	33,4
stimmt nicht	55,1

Tab. 4.3-8: Fehlende Flächen für Kinder zum Radfahren in der Wohnumgebung (n = 2.669)

Bewertung auch eher die problematischen Aspekte aufgeführt, z. B.: „Wohnung/Haus an der Hauptstraße, Radweg andere Seite“, „Wir wohnen an einer sehr befahrenen Straße, nahe einer Kreuzung! Daher konnten wir immer nur gemeinsam Radfahren (Touren etc.)“, „Anliegerstraße ja, aber schlechter Belag, eng und viel befahren“, „(teilweise) schmale Gemeindeverbindungsstraße ohne Tempo 30“.

Die Bürgersteige am Haus wurden zu 88,5 % als geeignet oder mit Einschränkungen geeignet für radfahrende Kinder eingeschätzt, 11,5 % der befragten Eltern bewerten die Radfahrmöglichkeit auf dem Gehweg negativ. Als Gründe werden fehlende

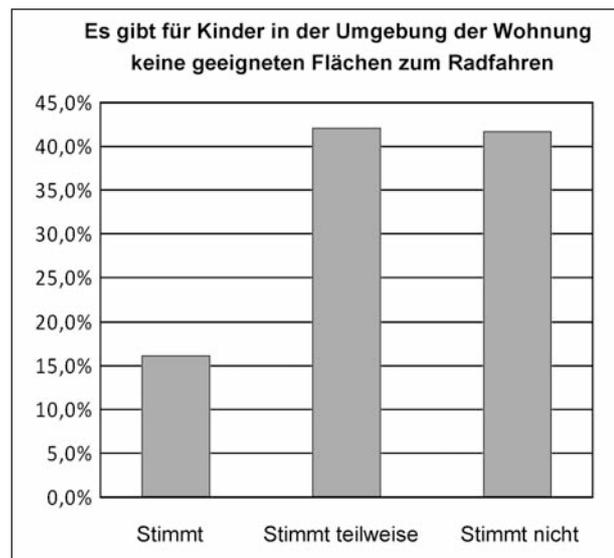


Bild 4.3-11: Repräsentativ-Stichprobe: Fehlende Flächen für Kinder zum Radfahren (n = 1.000)

oder nur eingeschränkt nutzbare Gehwege sowie parkende Fahrzeuge oder Fußgängerverkehr aufgeführt: „haben keinen Bürgersteig, ist Anliegerstraße“, „Hecken werden nicht geschnitten!“, „kein Bürgersteig“, „nicht vorhanden“, „sehr schmaler Bürgersteig“, „Wir haben keinen Gehweg“, „Wohnen auf einem Hof, einen Gehweg gibt es hier nicht“.

#### 4.3.4 Formen der Radaktivität

In diesem Kapitel wird die Aktivität mit dem Fahrrad ohne und mit Eltern, die Fahrradaktivität der Eltern sowie die Mobilität auf Schulwegen, an Nachmittagen und an Wochenenden erfragt. Die komplexeren Frageformen sind in den Bildern 4.3-12 bis 4.3-15 abgebildet.

Die Auskünfte der Eltern bestätigen die Vermutung, dass Kinder sowohl ohne Begleitung Erwachsener als auch auf stärker verkehrsbelasteten Straßen deutlich weniger Rad fahren. Bei gemeinsamen Fahrten sind vor allem Fahrradausflüge sowie auch Fahrten mit Freunden beliebt. Wenn Kinder allein unterwegs sind, benutzen sie nach Einschätzung der Eltern sehr oft (zu 47,4 %) oder oft (zu 25,1 %) den Bürgersteig (s. Tabellen 4.3-9 bis 4.3-10).

Mehr als 50 % der befragten Eltern sind in Klasse 1/2 gemeinsam mit ihrem Kind einmal oder mehrfach in der Woche Rad gefahren. Bis zum Befragungszeitpunkt hat das elterliche Engagement nur leicht abgenommen. Allerdings fahren 4,4 % der Eltern nie mit ihrem Kind Rad.

<b>8. Bei welchen Gelegenheiten fährt das Kind gemeinsam mit Erwachsenen?</b>				
	sehr oft	oft	selten	nie
bei Einkäufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei Ausflügen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zu Kursen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zu Freunden/ Verwandten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wo fährt das Kind, wenn es	... mit Erwachsenen unterwegs ist ?				... allein unterwegs ist ?			
	sehr oft	oft	selten	nie	sehr oft	oft	selten	nie
auf Bürgersteig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Straße Tempo 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Straße Tempo 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Wenn Sie die verschiedenen Altersstufen Ihres Kindes überblicken: Wie oft fahren und fahren Sie gemeinsam mit dem Kind Fahrrad in der schöneren Jahreszeit?**

	mehrfach täglich	täglich	mehrfach pro Woche	einmal pro Woche	einmal im Monat	seltener	nie
Jetzt, dieses Jahr	<input type="checkbox"/>						
in der 1./2. Klasse	<input type="checkbox"/>						
im Kindergartenalter	<input type="checkbox"/>						

**Wie oft fuhr und fährt Ihr Kind Fahrrad in der schöneren Jahreszeit ohne Begleitung Erwachsener?**

	mehrfach täglich	täglich	mehrfach pro Woche	einmal pro Woche	einmal im Monat	seltener	nie
Jetzt, dieses Jahr	<input type="checkbox"/>						
in der 1./2. Klasse	<input type="checkbox"/>						
im Kindergartenalter	<input type="checkbox"/>						

Bild 4.3-12: Eltern-/Kinderfragebogen

**4. Wann steht Ihr Kind morgens an Schultagen meistens auf?** Um \_\_\_\_\_ Uhr.

Wann geht es an Schultagen ins Bett? Um \_\_\_\_\_ Uhr.

Schläft es gleich ein?  ja, eigentlich immer  meistens  manchmal nicht sofort  nein, oft nicht

Wie kommt das Kind im Sommer meistens zur Schule? (bitte nur eine Antwort ankreuzen):

zu Fuß  mit dem Fahrrad  mit Bus oder Bahn  mit dem Auto  anders: \_\_\_\_\_

Das Kind braucht für den Weg ungefähr \_\_\_\_\_ Minuten.

Wird das Kind auf dem Schulweg von einem Erwachsenen begleitet? (Bitte auch an den Rückweg denken)

nein, es geht meist allein  ja  ja, weil es mit dem Auto gefahren wird

Zusammen mit anderen Kindern ist es auf dem Schulweg unterwegs

auf dem Hinweg  immer  meist  manchmal  nie

auf dem Rückweg  immer  meist  manchmal  nie

Wie lange würden Sie alleine mit folgenden Verkehrsmitteln zur Schule Ihres Kindes brauchen:

zu Fuß \_\_\_\_\_ Minuten  nicht bekannt

mit dem Auto \_\_\_\_\_ Minuten  nicht bekannt

Bild 4.3-13: Eltern-/Kinderfragebogen

**10. Wie kommt das Kind im Sommer meistens zur Schule?**  
 zu Fuß    mit dem Fahrrad    mit Bus oder Bahn    mit dem Auto    anders: \_\_\_\_\_  
 Das Kind braucht für den Weg ungefähr \_\_\_\_\_ Minuten.  
 Wird das Kind auf dem Schulweg von einem Erwachsenen begleitet? (Bitte auch an den Rückweg denken)  
 nein, es geht meist allein    ja    ja, weil es mit dem Auto gefahren wird    teils/teils

Bild 4.3-14: Eltern-/Kinderfragebogen

**6. Am Nachmittag hat das Kind Unterricht oder Hausaufgabenbetreuung an \_\_\_\_ Tagen in der Woche.**  
 Bitte diese Termine kurz erläutern: \_\_\_\_\_  
 Am Mittag bleibt das Kind an \_\_\_\_ Tagen der Woche in der Schule, weil: \_\_\_\_\_  
 Wie viele weitere Termine - abgesehen von der Schule - hat Ihr Kind zur Zeit pro Woche? (z.B. Vereinstraining)  
 Werktags: \_\_\_\_\_ am Wochenende: \_\_\_\_\_ Termine. Bitte diese Termine kurz erläutern  
 \_\_\_\_\_  
 Auf welche Weise legt es die meisten dieser Wege zurück? (bitte jeweils die Anzahl der Wege eintragen)  
 \_\_\_\_ mal zu Fuß   \_\_\_\_ mal mit dem Rad   \_\_\_\_ mal mit Bus oder (Straßen-)Bahn   \_\_\_\_ mal mit dem Auto  
 Bitte die Anzahl der Wege eintragen: \_\_\_\_ (Hin- und Rückweg zählen als ein Weg)

Bild 4.3-15: Eltern-/Kinderfragebogen

Anlässe zu gemeinsamen Radfahrten	sehr oft	oft	selten	nie
Einkauf %	7,9	18,4	39,8	34,0
Ausflug %	22,9	45,1	25,4	6,6
Kurse %	8,9	17,7	29,0	44,4
Freunde %	18,5	35,3	31,6	14,6

Tab. 4.3-9: Anlässe zu gemeinsamen Radfahrten mit Erwachsenen (n = 1.791)

Benutzte Wege beim Radfahren – mit Erwachsenen	sehr oft	oft	selten	nie
Bürgersteig %	36,6	30,8	22,4	10,2
Tempo-30-Straße %	19,5	41,6	25,8	13,2
Tempo-50-Straße %	10,3	25,6	34,8	29,3
Benutzte Wege beim Radfahren – Kind allein				
Bürgersteig %	47,4	25,1	17,4	10,0
Tempo-30-Straße %	15,6	31,1	27,1	26,2
Tempo-50-Straße %	7,6	14,9	25,4	52,1

Tab. 4.3-10: Wo fährt das Kind? (n = 1.791)

Bei den Kindern, die ohne elterliche Begleitung Radfahren, ist dagegen eine deutliche Zunahme seit der Klasse 1/2 und dem Kindergartenalter festzustellen. Knapp 30 % fahren täglich oder mehrfach täglich, ein Drittel der Kinder immer noch mehrfach in der Woche. 10 % der Kinder sind jedoch nach Einschätzung der Eltern nie alleine unterwegs. Die entsprechende Frage aus der Re-

präsentativbefragung führt zu einem entsprechenden Ergebnis (s. Tabelle 4.3-11).

Die eigene Fahrradbenutzung schätzen die Eltern geringer als die der Kinder ein. Mehr als ein Drittel der befragten Eltern nutzt das Rad als tägliches Verkehrsmittel auch in der schönen Jahreszeit seltener oder nie. Auffällig ist eine hohe Streubreite

	Mit Begleitung Erwachsener			Ohne Begleitung Erwachsener		
	jetzt, dieses Jahr	in der 1./2. Klasse	im Kindergartenalter	jetzt, dieses Jahr	in der 1./2. Klasse	im Kindergartenalter
mehrfach täglich	4,6 %	4,3 %	4,1 %	11,7 %	3,4 %	1,7 %
täglich	6,4 %	7,2 %	8,5 %	17,1 %	10,4 %	4,3 %
mehrfach in der Woche	27,0 %	31,4 %	28,9 %	34,0 %	24,7 %	10,7 %
einmal pro Woche	26,2 %	23,9 %	20,1 %	11,4 %	14,8 %	8,6 %
einmal im Monat	12,7 %	13,5 %	9,8 %	6,7 %	6,0 %	3,8 %
seltener	15,6 %	12,7 %	16,3 %	8,4 %	15,0 %	14,4 %
nie	7,5 %	6,9 %	12,3 %	10,7 %	25,8 %	56,5 %

Tab. 4.3-11: Repräsentativbefragung: Wie oft fuhr das Kind in welchem Alter mit bzw. ohne Begleitung Fahrrad in der schöneren Jahreszeit? (n = 1.000)

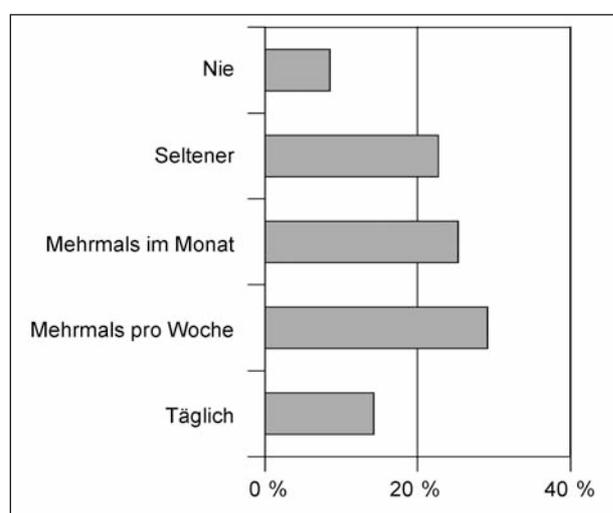


Bild 4.3-16: Repräsentativ-Stichprobe: Wie oft fahren Eltern bei schönem Wetter mit dem Rad? (n = 1.000)

der Selbsteinschätzungen. Die eigene Fahrfertigkeit wird überwiegend positiv eingeschätzt, 53,5 % der Befragten geben sich selbst die Note „gut“ (s. Bild 4.3-16).

Fragen zum Schulweg des Kindes waren in zwei Fragebogenvarianten sowie in der Repräsentativbefragung enthalten. Fast alle Eltern (94,5 %) benennen dabei ein Verkehrsmittel für den Schulweg. Die meisten Kinder gehen zu Fuß, seltener werden das Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel oder das elterliche Auto benutzt (s. Tabelle 4.3-12).

Überwiegend (zu mehr als 70 %) wird der Weg ohne Begleitung durch Erwachsene zurückgelegt, häufig aber in Begleitung von Gleichaltrigen („immer auf dem Hinweg“: 42,1 %, Rückweg: 34,4 %).

Die Dauer des Schulweges liegt übereinstimmend in allen drei Teilerhebungen im Mittel bei etwa 12

Mobilitätsart auf dem Schulweg	Summe %
Zu Fuß	51,85
Rad	18,7
Bus	20,4
Auto	16,8
Sonstige	4,3

Tab. 4.3-12: Mobilitätsart auf dem Schulweg (n = 1.791)

Minuten. Bei der Schulweglänge zu Fuß und mit dem Auto zeigt sich ein beträchtlicher Unterschied: Die geschätzte Dauer ist bei Benutzung des Autos lediglich halb so lang wie beim Zurücklegen zu Fuß.

Beim Vergleich zwischen den damaligen Schulwegen der Eltern und den heutigen ihrer Kinder zeigt sich, dass die Eltern in deutlich höherem Maße ihren Grundschulweg zu Fuß zurückgelegt haben und dass auch die benötigte Zeitdauer für die Eltern größer war.

Schulische Zusatztermine der Kinder an Nachmittagen werden von 18,1 % der Eltern benannt, sonstige Termine am Wochenende kommen bei immerhin 60,8 % vor. Am häufigsten (zu 68,5 %) werden die Kinder dabei im Auto befördert, etwa ein Drittel der Kinder legen diese Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück. Mit dem Fahrrad fahren dabei die etwas älteren Jungen am häufigsten.

#### 4.3.5 Bewegung, Sport, körperliche Herausforderungen

In einer der Befragungsvarianten wurde differenzierter die Bewegungs- und Sportaktivität als auch die Ausstattung mit Bewegungsgeräten erfasst.

**3. Benutzt / benutzte Ihr Kind eines oder mehrere der folgenden Bewegungsgeräte während der schöneren Jahreszeit? Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die beiden zutreffenden Antworten an**

	Jetzt in diesem Jahr				früher			
	nein	selten	mehrmals im Monat	mehrmals in der Woche	nein	selten	mehrmals im Monat	mehrmals in der Woche
Roller	<input type="checkbox"/>							
Dreirad (früher)	<input type="checkbox"/>							
Inline-Skater	<input type="checkbox"/>							
Rollschuhe	<input type="checkbox"/>							
Einrad	<input type="checkbox"/>							
Kettcar	<input type="checkbox"/>							
Wave-/Skateboard	<input type="checkbox"/>							
Stelzen	<input type="checkbox"/>							
Sonst. :								

**Welche weiteren Sportgeräte hat das Kind? Dann bitte mit x ankreuzen**  
**Welche benutzt es häufig? Dann bitte mit xx ankreuzen**

Fußball       Basketball       Frisbeescheibe       Tischtennisschläger       Federballschläger  
 Tennisschläger       Hockeyschläger       Ski       Snowboard       Rodelschlitzen

**4. Welches sportliche Abzeichen hat Ihr Kind bisher gemacht?**  
 Schwimmbzeichen:     Seepferdchen       Bronze       Silber       Gold  
                                   Turnabzeichen       Sportabzeichen       Laufabzeichen       keins

**Ist das Kind Mitglied in einem Verein mit ausgeprägt körperlichen Forderungen? Dann bitte ankreuzen:**  
 Schwimmen     Ballspiele       Turnen       Tanzen       Ballett       Reiten  
 außerdem: \_\_\_\_\_

Bild 4.3-17: Eltern-/Kinderfragebogen

**Wie oft pro Woche ist es dort aktiv?** \_\_\_\_ mal. Nimmt es auch an Wettkämpfen teil?  ja  nein  
 Geht das Kind in weitere Vereine, Kurse (z.B. Musikkurs, Malschule)?  ja  nein  
 Hilft das Kind bei der Gartenarbeit mit?  nein  gelegentlich  häufiger  sehr oft

Bild 4.3-18: Eltern-/Kinderfragebogen

Bei den Bewegungsgeräten werden zum Befragungszeitpunkt Roller (35,8 %) und Inline-Skater (9,2 %) am häufigsten genutzt, etwas seltener das Skateboard, „früher“ fand vor allem auch das Dreirad (55,3 %) Verwendung. Immerhin 29,5 % der Befragten nennen weitere vorhandene Bewegungsgeräte. Unter den sonstigen Nennungen findet sich vergleichsweise häufig der Hinweis auf „Tretroller“.

21,0 % der Befragten verfügen über keines der drei abgefragten Sportabzeichen (Schwimmen, Turnen, Sport), bei den Vereinsaktivitäten stehen Ballspiele und Turnen sowie bei den etwas jüngeren Kindern das Schwimmen im Vordergrund. 22,1 % der

Mitgliedschaft in sportlichen Vereinen	nein	ja
Schwimmen	81,2 %	18,8 %
Ballspiele	67,9 %	32,1 %
Turnen	82,6 %	17,4 %
Tanzen	88,8 %	11,2 %
Ballett	96,9 %	3,1 %
Reiten	86,6 %	13,3 %
Andere	61,6 %	38,4 %

Tab. 4.3-13: Mitgliedschaft in sportlichen Vereinen (n = 878)

	Unter 10 Jahren		10 Jahre und darüber		
	Geschlecht		Geschlecht		
Aktivitäten in sportlichen Vereinen pro Woche	Mädchen %	Junge %	Mädchen %	Junge %	Summe %
0	16,6	13,6	21,6	18,1	17,6
1	39,3	25,9	36,5	26,4	31,7
2	24,1	38,1	22,2	30,1	28,5
3	13,1	15,0	13,2	16,1	14,4
4	4,8	6,1	3,6	6,7	5,4
5 x und darüber	2,1	1,4	3,0	2,6	2,3
Mittelwert	1,57	1,78	1,50	1,75	1,65

Tab. 4.3-14: Aktivität in sportlichen Vereinen pro Woche (n = 878)

**7. Wie viele Gleichaltrige gibt es direkt in der Nachbarschaft?**  keine  1-2  3-5  mehr als 5  
 Darunter hat unser Kind als Spielkameraden  keine  1-2  3-5  mehr als 5  
 Es spielt mit ihnen  täglich  einmal pro Woche  einmal im Monat  seltener  nie  
 Es fährt gemeinsam mit ihnen in der Nachbarschaft mit dem Fahrrad  
 täglich  einmal pro Woche  einmal im Monat  seltener  nie  
 Insgesamt hat unser Kind (zur Zeit) \_\_\_\_ gute Freunde/Freundinnen.  
 Davon: besuchen \_\_\_\_ die gemeinsame Schulklasse wohnen \_\_\_\_ hier in der Nachbarschaft

Bild 4.3-19: Eltern-/Kinderfragebogen

Kinder sind bei wöchentlich drei oder mehr Terminen aktiv, 31,7 % der Befragten benennen einen Wochentermin, 17,6 % haben keinen wöchentlichen Sporttermin. Aktiv an Wettkämpfen nehmen 60,1 % der Kinder teil, Jungen häufiger als Mädchen (s. Tabelle 4.3-13 und 4.3-14).

#### 4.3.6 Kontakte zu Gleichaltrigen

In allen drei Teilbefragungen und in der Repräsentativbefragung wurde nach Gleichaltrigen und nach Spielkameraden in der Nachbarschaft gefragt. In einer Fragebogenvariante wurde auch die gemeinsame Fahrradnutzung mit den Nachbarkindern erhoben (s. Bild 4.3-19).

Dabei zeigte sich, dass fast alle Kinder gemeinsam mit anderen Kindern in der Umgebung spielen und ihre Freizeit verbringen (83,2 %), wobei eine vertiefende Analyse erbrachte, dass die Schulklasse für die Zusammensetzung des Freundeskreises wichtiger ist als die Nachbarschaft – 73,9 % beträgt der Anteil der Klassenkameraden am Freundeskreis gegenüber 42,5 % bei den Nachbarkindern. Etwa für ein Sechstel der Kinder geben die Eltern allerdings an, dass in der Nachbarschaft überhaupt keine an-

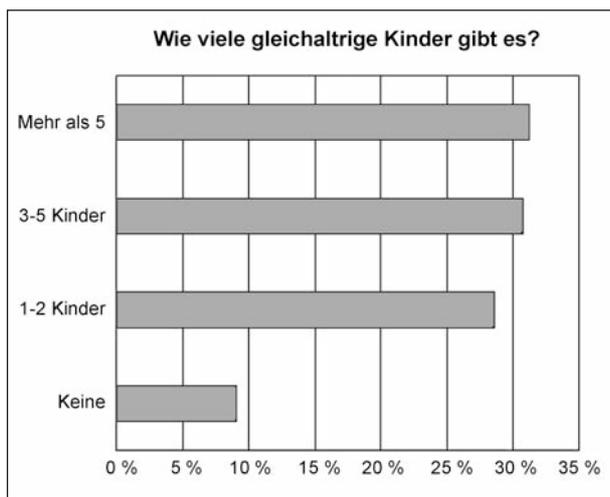
Anzahl Gleichaltriger in der Nachbarschaft	Summe %
keine	16,8
1 – 2	33,4
3 – 5	27,7
mehr als 5	22,1

Tab. 4.3-15: Anzahl gleichaltriger Kinder in der Nachbarschaft (n = 2.669)

Anzahl gleichaltriger Spielkameraden in der Nachbarschaft	Summe %
keine	17,4
1 – 2	47,0
3 – 5	24,9
mehr als 5	10,8

Tab. 4.3-16: Anzahl gleichaltriger Spielkameraden in der Nachbarschaft (n = 2.669)

deren Spielkameraden wohnen – in der Repräsentativbefragung mit 9,2 % etwas weniger. Mehr als die Hälfte der Kinder (54,5 %) fahren auch gemeinsam mit den Nachbarkindern mit dem Fahrrad herum (s. Tabelle 4.3-15 bis 4.3-16, Bild 4.3-20 sowie Tabelle 4.3-17).



**Bild 4.3-20:** Repräsentativbefragung: Vorhandene Anzahl Gleichaltriger in der Nachbarschaft (n = 1.000)

### 4.3.7 Verkehrssicherheit des Kindes beim Radfahren und Unfallverhütung

Neben Fragen zu Unfallerebnissen des Kindes in der Vergangenheit und zum Fahrradhelm tragen standen hier die verkehrserzieherischen Bemühungen der Eltern im Mittelpunkt (s. Bilder 4.3-21 bis 4.3-22).

Die klare Mehrzahl der befragten Eltern berichtet, mit dem Kind „sehr oft“ oder „häufig“ das richtige Verhalten beim Radfahren geübt zu haben. Allerdings ist es auch etwa ein Drittel der Befragten, die „seltener“ oder „eigentlich nie“ mit dem Kind üben. Der Beginn dieser verkehrserzieherischen Übungen liegt im Mittel bei etwa 5,3 Jahren, und sie werden durchschnittlich bis etwa zum Alter von

	Unter 10 Jahren		10 Jahre und darüber		
	Geschlecht		Geschlecht		
Das Kind fährt gemeinsam mit Gleichaltrigen in der Nachbarschaft auf dem Fahrrad	Mädchen %	Junge %	Mädchen %	Junge %	Summe %
täglich	15,3	25,2	13,3	25,8	20,1
einmal/Woche	31,3	36,7	36,1	33,3	34,4
einmal/Monat	10,7	6,5	12,0	8,1	9,3
seltener	19,1	12,9	21,7	18,8	18,3
nie	23,7	18,7	16,9	14,0	17,8

**Tab. 4.3-17:** Radfahrfähigkeit mit Gleichaltrigen in der Nachbarschaft (n = 2.669)

**9. Um das Kind auf richtiges Verhalten beim Radfahren vorzubereiten,**

- habe ich gezielt mit meinem Kind geübt  sehr oft  häufig  seltener  eigentlich nie

Falls ja, wie oft ungefähr? \_\_\_ mal. Am häufigsten im Alter zwischen \_\_\_ und \_\_\_ Jahren

- habe ich Gelegenheiten im Alltag genutzt  sehr oft  häufig  seltener  eigentlich nie

Was haben Sie mit dem Kind geübt: \_\_\_\_\_

Gab es bei gemeinsamen Fahrten Anlässe, dass Sie Ihr Kind ermahnt oder einen Fehler korrigiert haben?

nein  ja, manchmal  ja, öfters. Wenn ja, bitte kurz erläutern:

\_\_\_\_\_

**Bild 4.3-21:** Eltern-/Kinderfragebogen

**10. Haben Sie sich zu dem Thema, wie man Kindern das richtige Verhalten beim Radfahren beibringen kann, spezieller informiert?**  Nein, eigentlich nicht

Ja. Zum Beispiel habe ich  mir Broschüren besorgt  an einer Veranstaltung über Kinder als Radfahrer teilgenommen  sonst: \_\_\_\_\_

**Bild 4.3-22:** Eltern-/Kinderfragebogen

Um das richtige Verhalten beim Radfahren vorzubereiten, habe ich geübt	
Gezieltes Üben	ab dem Alter von:
2 Jahre oder jünger	3,0 %
3	15,5 %
4	21,1 %
5	18,0 %
6	18,2 %
7	11,7 %
8	8,3 %
9	4,3 %

Tab. 4.3-18a: Elterliches Üben des Radfahrens ab dem Alter von ... (n = 2.669)

Um das richtige Verhalten beim Radfahren vorzubereiten, habe ich geübt	
Gezieltes Üben	bis zu dem Alter von:
4	3,3 %
5	5,6 %
6	17,2 %
7	15,4 %
8	17,5 %
9	41,1 %

Tab. 4.3-18b: Elterliches Üben des Radfahrens bis zu dem Alter von ... (n = 2.669)

Häufigkeit gezielten Übens	
sehr oft	14,9 %
häufig	47,5 %
seltener	30,4 %
eigentlich nie	7,2 %

Tab. 4.3-19: Häufigkeit elterlichen Übens des Radfahrens (n = 2.669)

7,6 Jahren des Kindes fortgeführt. Allerdings haben die Einschätzungen der Eltern eine große Bandbreite (s. Tabellen 4.3-18a bis 4.3-19).

Bis zum Befragungszeitpunkt – also bis zur Radfahrausbildung in der Schule – engagieren sich lediglich knapp die Hälfte der Befragten intensiver. Inhaltliche Hinweise zu den Übungen werden recht häufig gegeben, allerdings oft nur in sehr allgemeiner Form. Auch die erbetenen Hinweise auf Häufigkeit und Art von Fehlerkorrekturen beim Radfahren der Kinder erfolgten überwiegend in allgemeiner Form.

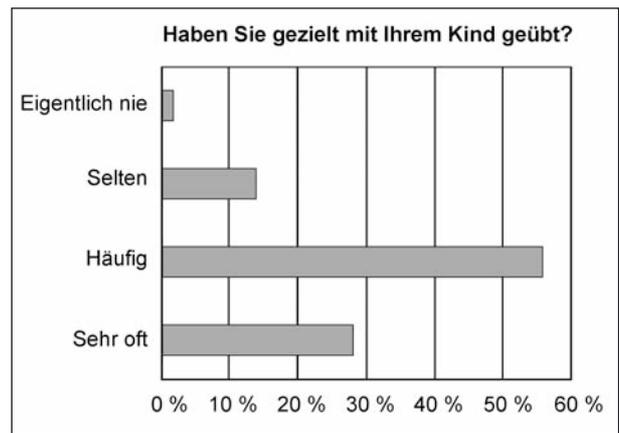


Bild 4.3-23: Repräsentativbefragung: Häufigkeit elterlichen Übens des Radfahrens (n = 1.000)

Nur eine Minderheit von 15 % der Befragten gab an, nach spezielleren Informationen zum Üben des Radfahrens gesucht zu haben. Inhaltliche Hinweise dazu wurden vor allem für die etwas jüngeren Kinder gegeben. (z. B.: „Internet“, „meine Cousine Fahrlehrerin“, „habe Heft geholt“).

Zu etwa 80 % tragen die Kinder am Ende der Grundschulzeit einen Fahrradhelm, zu knapp 75 % erfolgt die Helmnutzung freiwillig und nicht auf Verlangen von Erwachsenen. Bei der Helm-Akzeptanz zeigt sich allerdings ein eindeutiger Rückgang, je älter die Kinder zum Befragungszeitpunkt sind. Dies zeigt, dass bereits in der Grundschulzeit der Rückgang der Helmnutzung beginnt, der sich im Jugendalter fortsetzt.

In einer der drei Fragebogenvarianten und in der Repräsentativbefragung wurde nach Unfallereignissen „im zurückliegenden Jahr“ gefragt. Ein Teil der Eltern (schriftliche Befragung: 19 %, Repräsentativbefragung: 14,2 %) erwähnen zumindest ein Ereignis mit Unfallereignis, meist (zu 77,6 %) ein leichter Unfall. Dabei werden für 27,7 % der Kinder auch zwei oder mehr Unfallereignisse angegeben. Der Anteil ernsthafterer Unfälle mit ärztlicher Versorgung lag bei 24,6 % (Gesamtstichprobe: 4,9 %).

#### 4.3.8 Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit des Kindes

In zwei der Fragebogenvarianten sowie in der Repräsentativbefragung waren zwei Themenkomplexe zur selbstständigen Verkehrsteilnahme und zur selbstständigen Entfernung von der Wohnung sowie eine umfangreiche Frage zum Radfahren enthalten (Bild 4.3-24).

**12. Wo darf Ihr Kind ohne Begleitung Erwachsener Rad fahren und wie häufig kommt das vor?**

Mein Kind darf alleine Rad fahren:

	ständig	häufig	selten	nie
a) dort wo der Kontakt zum fließenden Verkehr ausgeschlossen ist (in Parks, im Garten..)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) dort wo der Kontakt zum fließenden Verkehr sehr gering ist (auf dem Gehweg, Garageneinfahrt, Parkplatz, Feldwegen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) auf Radwegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) auf Fahrbahnen, in Anliegerstraßen (fast kein Durchgangsverkehr, es wird langsam gefahren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) auf Fahrbahnen, in Wohnstraßen (reine Wohngegend mit geringem Verkehr, wenig Durchgangsverkehr, Straßen sind nicht durch Vorfahrtzeichen geregelt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) auf Fahrbahnen, in Straßen mit normalem Verkehrsaufkommen (Anlieger und Durchgangsverkehr, Verkehr wird durch Verkehrszeichen geregelt, Ampeln, Schilder, Straßenmarkierungen, viele parkende Fahrzeuge, Verkehr fehlt nie völlig)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) auf Fahrbahnen, in Hauptverkehrsstraßen (hohes Verkehrsaufkommen, vorwiegend Durchgangsverkehr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bild 4.3-24: Eltern-/Kinderfragebogen

Selbstständige Fahrradnutzung	%
nicht selbstständig	5,2
eingeschränkt selbstständig	32,0
selbstständig	62,8
mehr als 5	10,8

Tab. 4.3-20: Einschätzung der selbstständigen Verkehrsteilnahme des Kindes (n = 1.791)

Eine selbstständige Verkehrsteilnahme wird den Kindern von mehr als 60 % der Eltern zugetraut. Deutlich wird dabei die Abhängigkeit der Einschätzung vom Alter des Kindes. Dementsprechend weicht das Ergebnis der Repräsentativbefragung (48 %), bei der der Altersdurchschnitt der Kinder etwas geringer war, davon ab. Vertiefungsanalysen belegen, dass die Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit stark von der Intensität des Übens abhängt. Geschlechterunterschiede zeigen sich nicht.

Mit dem Fahrrad hat die überwiegende Mehrzahl der Kinder am Ende der Grundschulzeit ohne direkte Beaufsichtigung einen recht großen Aktionsradius im Umfeld der Wohnung. 64,5 % der Kinder können sich auf dem Rad nach Angaben der Eltern einen Kilometer oder weiter weg bewegen. Bei den etwas älteren Kindern über 10 Jahren ist der Aktionsradius noch etwas größer (s. Tabelle 4.3-21).

Selbstständige Fahrradnutzung im Umfeld der Wohnung	%
bis 100 m	11,6
bis ca. 500 m	23,8
bis ca. 1 km	41,3
mehr als 1 km	23,2

Tab. 4.3-21: Selbstständiger Aktionsraum auf dem Rad (n = 1.791)

Bei der differenzierteren Frage nach Wegen, die das Kind zum Radfahren ohne Begleitung nutzt, zeigen sich sehr beträchtliche Unterschiede in Abhängigkeit von der beschriebenen Verkehrsdichte. Dabei zeigt sich auch hier ein altersbezogener Anstieg der Nutzungshäufigkeit. Eine vertiefend durchgeführte Faktorenanalyse belegt hier ebenfalls, dass die Einschätzung der Eltern auch stark von der Intensität der Übungen abhängt (s. Tabelle 4.3-22).

#### 4.3.9 Persönliche Merkmale und Verhaltensbesonderheiten des Kindes

Eine Reihe von Fragen zum Kind hatten die Händigkeit, das Tragen einer Brille, ärztliche Behandlungen wegen Schwächen oder Beschwerden, eine eventuelle aktuelle Wachstumsphase sowie Größe und Gewicht zum Inhalt. Bei einer differen-

Wo darf das Kind ohne Begleitung Radfahren?	Ständig %	Häufig %	Selten %	Nie %
abseits vom fließenden Verkehr	47,6	27,5	16,7	8,2
bei wenig Kontakt zum Verkehr	42,8	35,6	17,1	4,5
auf Radwegen	38,0	33,2	18,9	9,9
in Anliegerstraßen	32,1	32,9	23,1	12,0
in Wohnstraßen	28,7	33,7	23,8	13,8
auf Straßen mit normalem Verkehrsaufkommen	10,1	16,1	40,8	33,0
auf Hauptverkehrsstraßen	3,5	6,7	28,8	60,9

Tab. 4.3-22: Wo darf das Kind ohne Begleitung Radfahren und wie häufig kommt das vor? (n = 1.791)

16. Wie würden Sie Ihr Kind einstufen:	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	sehr
sportlich geschickt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös, zappelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mag körperliche Anstrengung beim Spielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unkonzentriert, leicht ablenkbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bild 4.3-25: Eltern-/Kinderfragebogen

Einstufung des Kindes als:	überhaupt nicht %	ein wenig %	ziemlich %	sehr %
sportlich geschickt	1,6	16,4	42,2	39,8
nervös, zappelig	44,7	42,1	9,9	3,2
mag körperliche Anstrengung	4,4	23,1	40,5	32,1
unkonzentriert, leicht ablenkbar	31,5	48,9	13,3	6,3

Tab. 4.3-23: Dispositionelle Besonderheiten des Kindes (n = 2.669)

zierteren Frage ging es um eine allgemeine Einschätzung der Wesensart des Kindes (Bild 4.3-25).

Der Anteil der von den Eltern als linkshändig beschriebenen Kinder liegt in den vier Teilerhebungen im Mittel bei etwa 10 %, der Anteil der Brillenträger liegt im Mittel bei etwa 17 % – zur Hälfte wegen Kurzsichtigkeit. Alters- oder geschlechtsbezogene Unterschiede gibt es nicht. Bei knapp über 12 % der Kinder liegen langzeitige Beschwerden vor, bei den Jungen in etwas höherem Maße als bei den Mädchen.

Immerhin 30,6 % der Kinder befinden sich zum Zeitpunkt der Teilnahme an der Radfahrausbildung in einer „aktuellen Wachstumsphase“. Dieser Anteil ist bei Mädchen wie bei Jungen im Altersbereich von 10 Jahren erhöht.

Die durchschnittliche Körpergröße beträgt 1,43 m, das durchschnittliche Gewicht hat einen Mittelwert von 35,5 kg, beide Werte mit erheblicher Streuung. Bezogen auf den Bodymass-Index zeigen sich im oberen Bereich (Prozentrang > 85) für

etwa 13 % der Kinder problematische Werte. Halb so viele Kinder weisen einen möglicherweise auf Untergewichtigkeit hindeutenden Index mit einem Prozentrang < 13 auf.

Ein sehr geringer Teil von etwa 1,6 % bis 3,1 % der befragten Eltern sieht das eigene Kind als überhaupt nicht sportlich geschickt an. Eine Ablehnung „körperlicher Anstrengung beim Spielen“ durch das Kind wird zu 4,2 % bis 5,5 % gesehen.

Altersunterschiede zwischen den Kindern zeigen sich nicht, allerdings bestehen deutliche Geschlechterunterschiede mit jeweils höherer Ausprägung für „nervös, zappelig“, körperliche Anstrengungsbereitschaft beim Spielen und „unkonzentriert, leicht ablenkbar“ bei den Jungen.

Für die Einstufung in Hinblick auf „sportlich geschickt“ zeigen sich keine Geschlechterunterschiede (Tabelle 4.3-23, Bild 4.3-26).



Bild 4.3-26: Repräsentativbefragung: Dispositionelle Besonderheiten des Kindes (n = 1.000)

### 4.3.10 Indikatoren für (radfahr-)motorische Fertigkeiten des Kindes

Um Hinweise zu den motorischen Fertigkeiten zu gewinnen, gab es Fragen zur Sportnote, zur Bewertung der Handschrift durch die Klassenlehrkraft, einen kurzen Test sowie eine differenziertere Einschätzung der Fahrradbeherrschung (Bild 4.3-27, Bild 4.3-28).

Problematische Bewertungen der Leistungen des Kindes im Sportunterricht sowie der Handschriftqualität durch die Lehrkraft können Hinweise auf Beeinträchtigungen der psychomotorischen Leistungsfähigkeit des Kindes sein. Bei etwa 10 % der Kinder am Ende der Grundschulzeit wurde die Handschrift durch die Lehrkraft bemängelt, dabei wurde auch häufig über „mehrfache“ Hinweise be-

#### Jetzt zu unserem kurzen Test.

Sie brauchen für die Aufgaben T1 und T2 eine Uhr mit Sekundenzeiger. Bei Aufgaben T3 und T4 bitte darauf achten, dass das Kind beim Hüpfen genug Platz hat.

- T1. Ihre Aufgabe: Sagen Sie zu Ihrem Kind (und schauen Sie auf die Sekundenanzeige. Nach 20 Sekunden können Sie abbrechen): „Wir sollen jetzt einen kleinen Test mit Dir machen - Wenn ich LOS sage, stehst Du auf einem Bein und bleibst möglichst lange so stehen. LOS!“  
Ergebnis: Bei dieser Aufgabe stand das Kind einbeinig \_\_\_\_\_ Sekunden.  
Es stand dabei auf dem  linken  rechten Bein
- T2. „Und auf „los“ jetzt noch einmal mit dem anderen Bein. „LOS!“  
Ergebnis: Bei dieser Aufgabe stand das Kind einbeinig \_\_\_\_\_ Sekunden.
- T3. Sie sollen bei den nächsten beiden Aufgaben die Zahl der Hüpfen mitzählen. Nach 15 Hüpfen können Sie abbrechen. „Und wenn ich jetzt LOS sage, sollst Du auf einem Bein möglichst oft hüpfen. LOS!“  
Ergebnis: Bei dieser Aufgabe hat es das Kind geschafft, einbeinig \_\_\_\_\_ Mal zu hüpfen.  
Es hüpfte dabei auf dem  linken  rechten Bein
- T4. „Und auf „los“ jetzt noch einmal mit dem anderen Bein. LOS!“  
Ergebnis: Bei dieser Aufgabe hat es das Kind geschafft, einbeinig \_\_\_\_\_ Mal zu hüpfen.

Bitte fragen Sie jetzt noch Ihr Kind: „Wie oft machst Du oder macht Ihr so etwas auch beim Spielen?“

- ganz oft  schon öfter  manchmal  nur selten  eigentlich nie

Bild 4.3-27: Eltern-/Kinderfragebogen

#### 8. Wie gut kann Ihr Kind radfahren? Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die zutreffende Antwort an.

	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	weiß ich nicht
a) geradeaus in einer Spur fahren	<input type="checkbox"/>					
b) ohne zu schwanken	<input type="checkbox"/>					
c) Kurven fahren	<input type="checkbox"/>					
d) Richtungswechsel mit herausgehaltenem Arm anzeigen geradeaus fahren und	<input type="checkbox"/>					
e) sich umblicken	<input type="checkbox"/>					
f) effektiv bremsen	<input type="checkbox"/>					

Bild 4.3-28: Eltern-/Kinderfragebogen

richtet. Der Anteil der Kinder, die ausdrücklich lobende Rückmeldungen durch die Klassenlehrkraft erhielten, lag durchweg sehr viel höher bei über 20 %. Dabei sind es vor allem die Mädchen, die wegen ihrer Handschrift deutlich häufiger positiv beurteilt werden.

Bei der Sportnote zeigt sich eine überwiegend gute Beurteilung der Kinder: 25 % der Kinder bekommen eine „sehr gute“ Benotung, annähernd 60 % erhalten immer noch ein „gut“. Schlechtere Noten („4“ oder „5“) fehlen weitestgehend, Geschlechterunterschiede zeigen sich nicht (s. Bild 4.3-29).

Die zwei nur in den drei Varianten der schriftlichen Befragung enthaltenen motorischen Kurztests erwiesen sich für die Kinder und die Eltern als ansprechend und motivierend. Die häufigen Kommentare dazu, die nicht in der Aufgabenstellung erbeten worden waren, belegen deutlich, dass damit für die Kinder eine sehr motivierende Herausforderung geschaffen worden war. In keinem Einzelfall gab es kritische Einschätzungen in Bezug auf Durchführbarkeit oder Sinn der kleinen motorischen Prüfaufgaben.

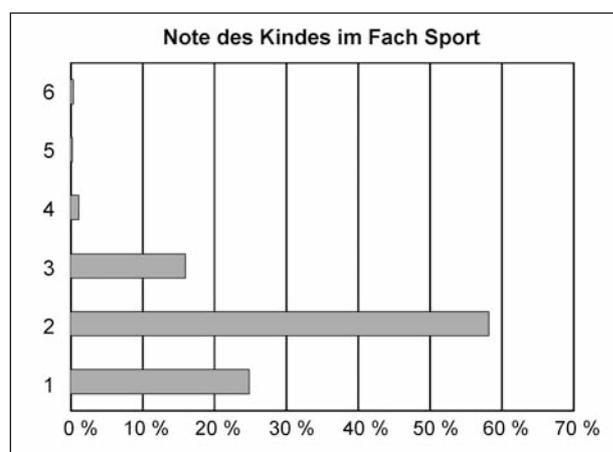


Bild 4.3-29: Repräsentativbefragung: schulische Zeugnisnote im Sport (n = 1.000)

Die Auswertung der von den Eltern protokollierten Testergebnisse zeigt, dass problematisch verminderte Leistungen bei der Ausführung mit dem bevorzugten Bein um annähernd 50 % niedriger liegen als bei der Ausführung mit dem weniger bevorzugten Bein. (Einbeinig balancieren, zunächst auf dem bevorzugten Bein, dann auf dem anderen Bein. Die prozentualen Anteile der Kinder, die weniger als 10 Sek. Balancieren können, liegen bei 1,4 % (bevorzugtes Bein) und 2,3 % (anderes Bein). Einbeinig hüpfen, zunächst auf dem bevorzugten Bein, dann auf dem anderen Bein. Die prozentualen Anteile der Kinder, die weniger als 10 mal hüpfen können, liegen bei 1,8 und 3,4 %.) Die Anzahl der Kinder mit problematischen Leistungen liegt damit bei jeder der vier Einzelaufgaben deutlich unter 5 %.

Nach den Einschätzungen durch die Eltern (bzw. ihre Kinder) findet sich eine Ausführung der im Test erfragten motorischen Leistungen „im Alltag“ selten oder nie bei mehr als der Hälfte der Kinder. Deutlich nachweisbar ist in jeder der Teilerhebungen, dass die Art der Aufgaben (einbeinig balancieren bzw. hüpfen) von den Mädchen im Alltag häufiger ausgeführt wird als von den Jungen (s. Tabelle 4.3-24).

In einer der Fragebogenvarianten sowie in der Repräsentativbefragung waren Einschätzungen der Eltern über die Radfahrfertigkeiten ihres Kindes erbeten worden. Die Urteile der Eltern fallen außerordentlich positiv aus.

Vor allem bei den drei ersten Teilaspekten zu grundlegenden Fertigkeiten (Geradeausfahren, ohne zu schwanken, Kurvenfahren) liegt der Anteil der „Sehr gut“- oder „Gut“-Einschätzungen jeweils bei über 90 %. Bei den etwas anspruchsvolleren Fahraufgaben mit einem unmittelbaren Bezug zur Radfahrausbildung („Richtungswechsel mit dem Arm anzeigen, Geradeausfahren und sich umblicken, effektiv bremsen“) sind die Einschätzungen

Wie oft kommen die Testübungen im Alltag vor?	Unter 10 Jahren		10 Jahre und darüber		Summe %
	Geschlecht		Geschlecht		
	Mädchen %	Junge %	Mädchen %	Junge%	
ganz oft	5,2	3,4	9,1	4,1	5,6
schon öfter	15,0	11,7	14,5	9,5	12,5
manchmal	33,3	20,7	38,2	25,5	28,4
nur selten	32,7	24,0	18,3	31,4	26,5
nie	13,7	40,2	19,9	29,5	27,0

Tab. 4.3-24: Wie oft werden Übungen (wie bei den motorischen Kurztests) auch beim Spielen gemacht? (n = 2.669)

etwas zurückhaltender, auch dort werden aber immer noch über 80 % klar positive Gesamturteile abgegeben. Es zeigen sich weder Geschlechts- noch Altersgruppenunterschiede (Tabelle 4.3-25).

#### 4.3.11 Ergebnisse der Kinderbefragungen

Auch vom Kinderfragebogen gab es drei verschiedene Varianten, die jeweils die sechste Seite des Elternfragebogens belegten. In der Repräsentativbefragung war dieser Befragungsteil nicht enthal-

ten. Neben Fragen zur Teilnahme an der Radfahrausbildung und zu ihrer Attraktivität wurden Einschätzungen zum Lebensumfeld und zu Spielorten erbeten. Weitere Fragen hatten körperbezogene Selbsteinschätzungen, Freude an Sportaktivitäten, Bewertung „schweißtreibender“ vs. „sitzender“ Freizeitbeschäftigungen, Freude am Radfahren und eine Selbsteinschätzung der eigenen Fahrradbeherrschung zum Thema. Die meisten Fragen waren einfache Ankreuzfragen, einige Frageformen waren komplexer (Bilder 4.3-30 bis 4.3-34).

Wie gut kann das Kind Radfahren?	Sehr gut %	Gut %	Befriedigend %	Ausreichend %	Mangelhaft %	weiß nicht %
Geradeaus in einer Spurfahren	55,9	39,4	3,4	0,8	0,3	0,1
Spurfahren ohne schwanken	48,6	42,8	6,4	1,5	0,3	0,4
Kurven fahren	47,4	44,2	7,0	0,7	0,3	0,4
Geradeausfahren, Arm ausstrecken	32,3	47,8	14,9	2,1	1,5	1,4
sich umblicken	27,7	49,8	16,5	3,3	1,4	1,2
effektiv bremsen	38,2	50,4	8,6	1,7	0,4	0,7

Tab. 4.3-25: Einschätzung der Radfahrfertigkeiten des Kindes (n = 878)

<b>Wie waren die Stunden im Radfahrunterricht bis jetzt?</b>			
<input type="checkbox"/> interessant, Spaßig	<input type="checkbox"/> interessant	<input type="checkbox"/> bisschen langweilig	<input type="checkbox"/> langweilig

Bild 4.3-30: Eltern-/Kinderfragebogen

<b>Was macht Dir beim Radfahrunterricht Spaß?</b>	<b>Was macht Dir beim Radfahrunterricht weniger Spaß?</b>
_____	_____
_____	_____

Bild 4.3-31: Eltern-/Kinderfragebogen

Wo spielst du	am liebsten?	am meisten?
	Du darfst <b>zwei</b> Kreuze machen	Du darfst bis zu <b>vier</b> Kreuze machen
1) auf der Straße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) auf dem Parkplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) im Hof	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) auf dem Spielplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) auf dem Bolzplatz / Sportplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) auf dem Schulhof	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) im Park, Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) im Garten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) in der Wohnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bild 4.3-32: Eltern-/Kinderfragebogen

(Bitte kreuze einmal in jeder Zeile an)

	Stimmt nicht	Stimmt teilweise	Stimmt genau
01 Ich bin mit meinem Körper zufrieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 Ich kann meinen Körper ganz gut drehen, wenden und verbiegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 Ich bin stärker als die meisten anderen in meinem Alter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 Über eine kurze Strecke bin ich schneller als die meisten meines Alters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 Meine Bewegungen weich und gleichmäßig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06 Manchmal mag ich meinen eigenen Körper nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 In Sportarten, wo man schnell reagieren muss, bin ich gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 Die meisten Sportarten fallen mir leicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 Ich habe nicht viel Kraft in meinem Körper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Ich kann die Bewegungen meines Körpers gut kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Ich denke, dass ich eine lange Strecke laufen könnte, ohne müde zu werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Mein Körper ist steif und unbeweglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 In Sportspielen bin ich gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Ich kann nicht über eine längere Zeit körperlich aktiv sein und werde bald müde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Ich bewege mich manchmal hastig und ungeschickt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bild 4.3-33: Eltern-/Kinderfragebogen

Ich schätze mich selbst ein	<i>Bitte ankreuzen</i>		
So kann ich mit dem Fahrrad umgehen:	Kann ich gut	Bin ich mir nicht sicher	Kann ich noch nicht so gut.
1) ... aufsteigen und anfahren ohne zu schlenkern (schwanken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) ... nach hinten schauen und dabei geradeaus weiterfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) ... langsam eine Spur fahren und nach hinten sehen ohne zu schlenkern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) ... einem plötzlichen Hindernis ausweichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) ... nur mit der linken Hand am Lenker fahren ohne zu schlenkern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) ... nur mit der rechten Hand am Lenker fahren ohne zu schlenkern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) ... nur mit der rechten Hand am Lenker fahren und nach hinten schauen ohne zu schlenkern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) ...mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Wenn ich mit nur einer Hand am Lenker fahren soll – wie geht es einfacher:	( ) mit der linken Hand am Lenker	( ) mit der rechten Hand am Lenker	( ) geht beides gleich gut

Bild 4.3-34: Eltern-/Kinderfragebogen

Die befragten Kinder nehmen zu mehr als 97 % an der Radfahrausbildung teil und bewerten den Unterricht zu knapp 90 % als „sehr interessant, spaßig“ oder als „interessant“. Etwa 1,2 % empfinden die Radfahrausbildung als „ziemlich langweilig“. Die 10-jährigen Kinder schätzen dabei den Unterricht durchgängig etwas weniger positiv ein als die 9-jährigen Kinder (s. Tabelle 4.3-26).

Auf die offene Frage, was Spaß mache und was weniger Spaß mache, tragen immerhin knapp 80 % der Kinder positive Kommentare ein. Die Spalte mit negativen Kommentaren wird zu knapp 50 % ausgefüllt, wobei ein erheblicher Teil der Kinder hier eigentlich positive Eintragungen wie „Eigentlich nichts – alles macht Spaß“ vornimmt. Die positiven Nennungen zielen zum großen Teil auf das Fahren auf der Straße und die Fahrpraxis selber ab, z. B. (Zitate „Positiv“): Mit der Klasse zusammen üben; vom Polizisten Unterricht zu bekommen; Polizist erklärt alles super und wir dürfen es auch ausprobieren; das Fahrrad richtig im Straßenverkehr zu nutzen; dass wir mit dem Fahrrad fahren dürfen; dass ich mit dem eigenen Rad fahren darf; die reale Welt; dass ich mit den anderen an Orte fahren kann, wo ich noch nicht war; die Parcours, die der Polizist aufgebaut hat, machten Spaß; dass wir dabei etwas lernen; dass ich für den Alltag üben kann; mir macht es Spaß auf der Straße zu fahren; dass wir so viel lernen; es ist

sehr anstrengend auf den Verkehr zu achten und zu fahren, aber es macht mir trotzdem Spaß; man fährt viel Rad und man kann alles beobachten; dass ich was neues lerne und allein auf der Straße fahren darf; dass wir lernen wie man auf der Straße fährt; das Fahren selber; dass man sich sicherer fühlt (s. Tabelle 4.3-27).

Bei den negativen Kommentaren stehen oft Theorieteile sowie lange Erklärungen oder auch das Wetter im Vordergrund, z. B. (Zitate „Negativ“): Eigentlich nichts; nur vielleicht war das Wetter nicht immer so gut; das rumsitzen; lange Erklärungen; permanentes Anhalten; wenn wir drinnen sitzen und das besprechen; dass der Radfahrunterricht zu kurz ist, aber sonst ist es super; Theorie, technische Fragen; mir macht das an der Tafel nicht so viel Spaß, weil wir das nicht brauchen; dass ich kein Fahrrad habe; die Konzentration/Fahren nach Anweisung; kann schlecht die Instruktionen hören, wenn etwas erklärt wird (lange Schlange mit 25 Kindern); dass man so viel beachten muss; dass wir im Regen fahren mussten.

Zu den Fragen, ob das Kind gern in die Schule, in die Klasse sowie in den Sportunterricht geht und ob es körperliche Anstrengung beim Spielen mag, gibt es durchgängig ebenfalls Zustimmungsraten von jeweils 90 % und mehr („Sehr gern“ und „Gern“). Bei der Frage nach den häufigsten Spielorten dominieren klar die Wohnung (mit 67 %), der Garten (mit 62 %) und der Schulhof (mit 56 %), wobei Mädchen deutlich häufiger den Garten wählen. Bei der Frage nach dem liebsten Spielort weicht das Ergebnis etwas ab, hier werden vor allem der Spielplatz und Sportplätze positiv bewertet. Immerhin 23 % der Kinder geben an, häufig „auf der Straße“ zu spielen, zu 13 % tun sie dies „besonders gern“. Langeweile zuhause erleben die befragten Kinder zu 49,7 % „manchmal“ oder „recht oft“.

Wie war der Radfahrunterricht bis jetzt?	%
sehr interessant, spaßig	57,0
interessant	32,7
ein bisschen langweilig	9,1
ziemlich langweilig	1,2

Tab. 4.3-26: Attraktivität des Radfahrunterrichts nach Angaben der Kinder (n = 2.669)

Macht es Spaß, mit Anderen in der Nachbarschaft Fahrrad zu fahren?	Unter 10 Jahren		10 Jahre und darüber		Summe %
	Geschlecht		Geschlecht		
	Mädchen %	Junge %	Mädchen %	Junge %	
ja, na klar	52,1	53,9	39,6	56,1	50,7
ja, schon	32,1	29,6	34,3	25,7	30,1
es geht	10,7	9,9	11,2	11,7	11,0
nicht so sehr	4,3	3,9	5,9	2,8	4,1
nein, gar nicht	0,7	2,6	8,9	3,7	4,1
Mittelwert	1,69	1,72	2,10	1,72	1,81

Tab. 4.3-27: Spaß beim Radfahren in der Nachbarschaft mit anderen? (n = 855)

Das gemeinsame Radfahren mit Freunden ist für Kinder überwiegend attraktiv, lediglich bei den etwas älteren Mädchen lässt das Interesse etwas nach.

Bei der Frage nach „schweißtreibenden“ vs. „sitzen“ Freizeitbeschäftigungen fällt zunächst eine hohe Bandbreite bei Videospiele auf, die mit zunehmendem Alter deutlich häufiger von Jungen gespielt werden. Sonstige Formen der Computernutzung finden sich in diesem Altersbereich vergleichsweise weniger häufig. Der Fernsehkonsum stellt dagegen für die Kinder zum Ende der Grundschulzeit eine regelmäßige Alltagsaktivität dar, 58,8 % der Kinder geben an, „täglich“ vor dem Fernseher zu sitzen, zu etwa zwei Drittel für 1-2 Stunden. Jungen und Mädchen unterscheiden sich hier nicht.

Bei der differenzierteren Frage nach körperlicher Selbsteinschätzung scheinen einige Antworten auch von sozialer Erwünschtheit beeinflusst worden zu sein. Vor allem bei Schnelligkeit, Reaktion und Ausdauer gibt es auch deutlich kritischere Selbsteinschätzungen. Nach einer Faktorenanalyse lassen sich zwei ermittelte Dimensionen beschreiben als positive Selbsteinschätzung der persönlichen Reaktionsgeschwindigkeit (häufigere Selbsteinschätzung von Jungen) sowie als positive Einschätzung der Kraft und Geschicklichkeit erfordernden motorischen Anforderungen (häufigere Selbsteinschätzung von etwas älteren Grundschulkindern) (s. Tabelle 4.3-28).

In einer weiteren Teilerhebung (schriftliche Befragung, VS2) wurden von den Kindern Angaben zur Häufigkeit und zu den Aktivitätsformen erbeten, bei

denen sie körperlich so aktiv sind, dass sie ins Schwitzen kommen oder außer Atem sind. Am häufigsten gewählt wurde hierbei die höchste Stufe „täglich“ mit 26,4 %, wobei Jungen häufiger als Mädchen zustimmen. Als Anlass wurden mit großem Abstand am häufigsten der Sport im Verein (61,4 %) und der Sport in der Schule (63,0 %) genannt.

Die einzelne Frage „Welche Sportarten machen Dir am meisten Spaß?“ erbringt Hinweise auf die insgesamt hohe sportliche Motivation der Kinder in der Grundschule, ist aber auch ein Beleg für die große und sorgfältige Antwortbereitschaft der Kinder: Lediglich ein Anteil von 5,1 % der befragten Kinder gibt zu der Frage keine inhaltliche Beantwortung, während immerhin 10,5 % der Kinder vier oder mehr einzelne Sportarten benennen. Die Durchschnittszahl der Nennungen liegt bei 2,09. Unterschiede bei Alter und Geschlecht finden sich nicht (s. Tabelle 4.3-29).

Die differenzierte Frage zur Selbsteinschätzung der eigenen Fahrfertigkeiten mit neun Einzelfertigkeiten basierte auf einer früheren Studie (GÜNTHER/

Anzahl der Sportaktivitäten die Spaß machen	Summe %
0	5,1
1	28,6
2-3	55,7
4 und mehr	10,5
Mittelwert	2,1

Tab. 4.3-29: Anzahl Sportaktivitäten, die Spaß machen (n = 936)

Körperliche Selbsteinschätzung des Kindes	stimmt nicht	stimmt teilweise	stimmt genau
Ich kann meinen Körper ganz gut drehen, wenden, verbiegen	1,9	33,6	64,5
Auf kurzen Strecken bin ich schneller als die meisten meines Alters	15,9	55,2	28,9
In Sportarten, wo man schnell reagieren muss, bin ich gut	3,0	41,8	55,2
Die meisten Sportarten fallen mir leicht	3,1	35,5	61,4
Ich habe nicht viel Kraft in meinem Körper	69,1	22,8	8,1
Ich kann die Bewegungen meines Körpers gut kontrollieren	0,7	17,1	82,2
Ich denke, dass ich eine lange Strecke laufen könnte, ohne müde zu werden	12,9	40,8	46,3
Mein Körper ist steif und unbeweglich	89,5	8,8	1,8
In Sportspielen bin ich gut	1,1	27,7	71,2
Ich kann nicht über eine längere Zeit körperlich aktiv sein und werde bald müde	70,4	24,3	5,3
Ich bewege mich manchmal hastig und ungeschickt	58,5	34,7	6,8

Tab. 4.3-28: Körperliche Selbsteinschätzung des Kindes (n = 878)

So kann ich mit dem Fahrrad umgehen:	kann ich gut %	bin ich mir nicht sicher %	kann ich noch nicht so gut %
... aufsteigen und anfahren ohne zu schlenkern (schwanken)	84,2	13,8	2,0
... nach hinten schauen und dabei geradeaus weiterfahren	77,5	19,0	3,6
... langsam eine Spur fahren und nach hinten sehen ohne zu schlenkern	56,7	37,5	5,8
... einem plötzlichen Hindernis ausweichen	75,2	22,8	2,0
... nur mit der linken Hand am Lenker fahren ohne zu schlenkern	79,6	16,8	3,6
... nur mit der rechten Hand am Lenker fahren ohne zu schlenkern	84,9	12,0	3,1
... nur mit der rechten Hand am Lenker fahren und nach hinten schauen ohne zu schlenkern.	54,2	38,2	7,6
... mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen	89,2	8,7	2,1

Tab. 4.3-30a: Selbsteinschätzung der eigenen Fahrfertigkeiten auf dem Fahrrad (n = 936)

Wenn ich mit nur einer Hand am Lenker fahren soll –	kann ich gut %	bin ich mir nicht sicher %	kann ich noch nicht so gut %
wie geht es einfacher:	mit der linken Hand am Lenker 14,9	mit der rechten Hand am Lenker 35,7	geht beides gleich gut 49,4

Tab. 4.3-30b: Selbsteinschätzung der eigenen Fahrfertigkeiten auf dem Fahrrad (n = 936)

TRUNK 2007) und zeigte eine erhöhte Aufgabenschwierigkeit aus Sicht der Kinder vor allem bei den Fahraufgaben „langsam in der Spur fahren und umsehen“ sowie „mit rechter Hand fahren und umschauen“ (s. Tabelle 4.3-30a und 4.3-30b).

#### 4.3.12 Zusammenfassung

Insgesamt liegen 2.669 Fragebögen von Eltern und Kindern im Rahmen der eigenen schriftlichen Befragungen aus 13 Bundesländern (alle außer Bayern, Berlin und Saarland) vor. Zusätzlich wurde bei 1.000 Eltern 8- bis 10-jähriger Kinder auf der Basis der eigenen Fragebogen-Fragen eine bundesweite repräsentative Befragung durch ein externes Institut durchgeführt.

Nach den Angaben der Eltern nimmt im Durchschnitt etwa 1 % der Kinder nicht an der Radfahrausbildung teil, 4 % nehmen mit gewissen Schwierigkeiten – meist werden psychomotorische Schwächen genannt – teil. Ein Viertel der Eltern berichten über einen Kontakt mit dem Polizeiverkehrslehrer.

Die einbezogenen Kinder hatten zu mehr als 96 % ein Kinderrad, das im durchschnittlichen Alter von 3,6 Jahren angeschafft und intensiv genutzt wurde. 50 % der Kinder hatten zusätzlich ein Laufrad, das etwa ab dem 2. Lebensjahr für 1,5 Jahre genutzt wurde.

Die Mehrheit der Kinder hat die Möglichkeit, in der eigenen Wohnumgebung mit dem Fahrrad zu fahren. Für eine Minderheit von ca. 11 % sehen die Eltern diese Möglichkeit jedoch nicht. Wenn Kinder alleine mit dem Rad unterwegs sind, fahren sie nach den Angaben der Eltern in diesem Alter überwiegend auf Gehwegen, mit Begleitung Erwachsener werden auch oft ruhige Wohnstraßen befahren.

Die Schulwege werden zu mehr als 70 % ohne Begleitung Erwachsener zurück gelegt, wobei etwa die Hälfte der Kinder zu Fuß geht. Ca. 19 % fahren mit dem Rad, ca. 17 % werden mit dem Auto gebracht. Etwa 60 % der Kinder sind 1- bis 2-mal pro Woche in Sportvereinen aktiv.

Der größte Teil der befragten Grundschüler verbringt Freizeit mit den Kindern aus der Nachbarschaft bzw. aus der Schulklasse, etwa die Hälfte fährt dabei auch mit dem Fahrrad herum. Mehr als ein Sechstel der Grundschüler hat jedoch keine anderen Kinder in der Wohnumgebung. In der vierten Klasse tragen die Kinder dabei zu 80 % einen Helm, meist freiwillig.

Eine klare Mehrheit der Eltern hat nach eigenen Angaben das richtige Verkehrsverhalten beim Radfahren mit ihrem Kind häufig geübt – überwiegend bereits in den Jahren vor der schulischen Radfahrausbildung. Ein Drittel der Eltern gibt an, mit dem Kind selten oder nie geübt zu haben. Am Ende der

Grundschulzeit haben zwei Drittel der Kinder mit dem Rad einen selbstständigen Aktionsradius von 1 km oder mehr. Die Auswahl der Wege, die dabei benutzt werden, richtet sich allerdings deutlich nach der Verkehrsdichte.

Bei bis zu 3 % der Kinder nehmen die Eltern einen Mangel an sportlicher Geschicklichkeit wahr, bei bis zu 5 % wird eine fehlende körperliche Anstrengung beim Spielen gesehen. Auch bei den in den Fragebögen enthaltenen motorischen Kurztests liegt der Anteil der Kinder mit problematisch niedrigen Leistungen bei unter 5 %. Die Radfahrfertigkeiten der Kinder werden von den Eltern außerordentlich positiv eingeschätzt.

Die eigene schriftliche Befragung der Kinder ergab zunächst, dass die Radfahrausbildung in der Schule enorm motivierend ist und sehr viel Spaß macht. Die befragten Kinder mögen mit sehr großer Mehrheit auch den Sportunterricht sehr gern und gehen gern in ihre Klasse. Ihre eigene Fahrradbeherrschung schätzen die Kinder differenziert ein – die Bewältigung anspruchsvollerer Fahraufgaben wird selbstkritischer bewertet.

### Repräsentativbefragung

Zentrale Aufgabe der Repräsentativbefragung im hier durchgeführten Projektrahmen war es, eine vergleichende Befundanalyse gegenüber den eigenen schriftlich durchgeführten und hinsichtlich wirksamer Selbstselektionseinflüsse nicht kontrollierbaren Befragungsergebnissen zu ermöglichen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- (1) Bei den soziodemografischen Grundkenngrößen zeigen sich – mit Ausnahme von zwei Merkmalen – weitgehende Übereinstimmungen zwischen den drei schriftlichen Teilerhebungen und der Repräsentativbefragung.
- (2) Für die ganz überwiegende Mehrzahl der erhobenen inhaltlichen Fragestellungen findet sich quantitativ eine weitgehende Übereinstimmung der Ergebnisse zwischen den schriftlich erhobenen Teilbefragungen und der Repräsentativbefragung. Dadurch ergeben sich zwei wichtige Einschätzungen:
  - Die Ergebnisse der schriftlich gewonnenen Befragungen und vor allem die auf ihnen beruhenden vertiefenden Analysen von psychomotorischen Voraussetzungen für

eine kompetente Teilnahme an der Radfahrausbildung werden nicht erheblich durch methodische Schwachstellen in ihrer Aussagekraft beeinträchtigt.

- Ein methodisches Vorgehen, das keine Kontrolle über den Einfluss der freiwilligen Beteiligung an einer Befragung und dadurch entstehende Selbstselektionseffekte ermöglicht (in der vorliegenden Erhebung liegen die grob geschätzten Beteiligungsanteile an der Befragung pro Schulklasse bei etwa einem Drittel der Eltern) verursacht nicht grundsätzlich so ausgeprägte Verzerrungen in den Ergebnisverteilungen, dass valide Schlussfolgerungen ausgeschlossen wären. Dies erscheint zumindest für den hier analysierten Untersuchungsgegenstand belegbar zu sein.

- (3) Die beiden durchgeführten methodischen Parallelerhebungen haben zweifellos die Aussagekraft der im Projekt gewonnenen Befunde wesentlich abgesichert.

Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass durch die Art der parallelen Datenerhebung und -auswertung einige Schwächen auch des quotengestützten Repräsentativerhebungsverfahrens deutlich geworden sind.

## 5 Vertiefungsanalysen

### 5.1 Zusatzbefragung polizeilicher Ausbildungseinrichtungen

#### 5.1.1 Methodische Durchführungsgrundlagen und Fragestellung

Die Zusatzbefragung wurde zusätzlich zu der umfangreichen Hauptbefragung nur bei Polizeidienststellen in 15 Bundesländern durchgeführt, um vor allem den Stand der motorischen Fahrradbeherrschung der Kinder sowie Angebote und Materialien zur motorischen Förderung im Rahmen der Verkehrserziehung zu erfassen. Bayern konnte trotz intensiver Bemühungen nicht für die Teilnahme an der Befragung gewonnen werden, alle anderen Länder unterstützten die Befragung. Ein zweiseitiger Fragebogen wurde in Absprache mit den Innenministerien sowohl nach der bei der Deutschen Verkehrswacht vorliegenden Liste der polizeilichen Dienststellen als auch mittels Verteilung der Frage-

bögen über das jeweilige Ministerium sowohl als Ausdruck als auch als Datei breit gestreut. Ein Ziel der Zusatzbefragung war es, innovative Modelle der motorischen Förderung durch die Polizei selbst, durch die Schule und den Schulsport sowie durch außerschulische Unterstützer ausfindig zu machen. Für die Rücksendung wurden vorbereitete Rücksendeumschläge zur Verfügung gestellt.

Wegen der sehr unterschiedlichen Distribution der Fragebögen auch über Dritte kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, wie viele Fragebögen an Polizeidienststellen tatsächlich zur Verteilung kamen. Zur Versendung kamen insgesamt 493 Stück, der Gesamttrücklauf beträgt n = 197 Fragebögen mit sehr beträchtlicher Ungleichverteilung über die einzelnen Bundesländer.

**5.1.2 Hauptergebnisse**

**Einschätzungen zur Radfahrkompetenz der Kinder**

Bei der Frage nach der Beherrschung des Radfahrens bei Beginn der Ausbildung ist vor allem die

außerordentlich große Streuung der abgegebenen Urteile auffällig. Anscheinend führte die Fragestellung bei vielen Befragten zu Unklarheiten, sodass die gewonnenen Ergebnisse kaum hilfreich sind (s. Bild 5.1-1 und Tabelle 5.1-1).

**Motorische Förderangebote im Einzugsgebiet**

68,3 % der Befragten geben eine Einschätzung zum Verbreitungsgrad von motorischen Förderangeboten. Innerhalb dieser Teilstichprobe (n = 130) werden entsprechende Förderangebote zu 24,6 % als „flächendeckend“ bezeichnet, zu immerhin noch 23,8 % zumindest „für einen Großteil der Kinder“. Etwas mehr als die Hälfte (51,5 %) der Befragten kennen keine Förderangebote. Die Unterschiede für die einzelnen Bundesländer sind dabei beträchtlich. Eine vergleichsweise hohe Dichte an Förderangeboten wird aus den Bundesländern Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg berichtet – wobei zu berücksichtigen ist, dass die Zahlen der Rückläufe für die einzelnen Bundesländer zum Teil recht gering sind (s. Bild 5.1-2).

**1. Wie gut können die Kinder im Allgemeinen zu Beginn der Radfahrausbildung ihr Fahrrad beherrschen?**  
*Auf wieviele Kinder etwa trifft dies zu? (in Prozent).*

<b>Die Schüler können:</b>	sehr gut	mangelhaft
Geradeaus in einer Spur fahren ohne zu schwanken		
Kurven fahren		
Richtungswechsel mit herausgehaltenem Arm anzeigen		
Geradeaus fahren und sich umblicken		
effektiv bremsen		

**Bild 5.1-1:** Polizei-Zusatzfragebogen

Fahrradbeherrschung „sehr gut“	bis 10 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 % und darüber
Geradeausfahren	1,6	10,6	8,5	12,8	8,0	7,4	8,5	10,1	18,6	13,8
Kurven fahren	2,2	8,6	12,4	10,2	9,1	8,1	7,0	17,2	12,9	12,4
Richtungswechsel mit Arm anzeigen	2,1	9,0	17,6	14,4	9,6	12,8	9,6	16,0	5,3	3,7
Geradeausfahren und sich umblicken	3,2	13,9	17,1	18,2	9,1	10,7	8,6	8,6	8,0	2,7
Effektiv bremsen	4,3	11,2	12,3	11,2	8,0	10,2	11,2	11,8	10,7	9,1

**Tab. 5.1-1:** Fahrradbeherrschung der Kinder bei verschiedenen Fahraufgaben zu Beginn der Ausbildung (n = 197)

Die Fragebögen mit Rückmeldungen zu dieser Frage bildeten – sofern Kontaktmöglichkeiten angegeben waren – die Basis für eine 2. Phase der schriftlichen Hauptbefragung. Eine Teilgruppe von 25 Einrichtungen mit aufgrund ihrer Antworten vermuteter methodischer und verfahrenspraktischer Relevanz wurde für diese vertiefende Rückbefragung ausgewählt. Insgesamt 17 Einrichtungen erklärten sich telefonisch zu einer Teilnahme an der Hauptstudie in der zweiten Phase bereit und erhielten die vollständigen Fragebögenpakete für Polizei und die Lehrkräfte und Eltern von drei Schulklassen. (s. Kapitel 5.2).

### Vorhandene Angebote zur Verkehrserziehung/ Verkehrssicherheit im Einzugsgebiet

Bei der Frage nach sonstigen Angeboten fällt auf, dass – außer zu Angeboten für die Klassen 3./4. – die Quote fehlender Angaben sehr beträchtlich ist (zwischen 33 % für den Kindergartenbereich bis zu 44,2 % fehlender Angaben für den Bereich weiterführender Schulen). Allgemein lässt sich erwartungsgemäß bestätigen, dass sonstige verkehrspädagogische Angebote zum Radfahren mit großem Abstand im Bundesgebiet in den Altersstufen der 3. und 4. Klassen existieren, 72,5 % der Befragten gehen von einer flächendeckenden Angebotsdichte aus. Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt es dabei nicht (s. Tabelle 5.1-2).

**2. Sind Ihnen in Ihrem Einzugsgebiet praktische Angebote oder Materialien für die motorische Beherrschung des Fahrrads bekannt oder führen Sie selber Angebote durch?**  
 nein  ja

Wenn ja, was wird angeboten? (bitte kurz erläutern)

Wer ist der Anbieter:

Existieren diese Angebote in ihrem Einzugsgebiet:  flächendeckend  für einen Großteil der Kinder  vereinzelt  
 Wenn Ihnen Angebote von anderen bekannt sind: Bitte geben Sie uns dazu eine Kontaktadresse und/oder Hinweise auf Veröffentlichungen an:

Bild 5.1-2: Polizei-Zusatzfragebogen

Sonstige Angebote für diese Altersstufe gibt es	Kindergarten bis Einschulung %	Grundschule Klassen 1./2. %	Grundschule Klassen 3./4. %	Weiterführende Schulen ab Klasse 5 %
fast flächendeckend	28	29	72,5	13,6
für einen Großteil der Einrichtungen	22	18,5	11,3	14,5
für wenige Einrichtungen	28	21,2	6,9	32,7
kaum/nicht	22	29,7	9,4	39,1

Tab. 5.1-2: Sonstige Angebote (neben motorischen Förder-Angeboten) zur Verkehrserziehung und Verkehrssicherheit der Kinder beim Radfahren gibt es im Einzugsgebiet? (n = 197)

Vergleichsweise am ungünstigsten wird die verkehrspädagogische Situation für Angebote nach der 4. Klasse eingeschätzt. Radfahrpädagogische Förderangebote in den Klassenstufen 1./2. werden überdurchschnittlich häufig berichtet von Einrichtungen aus Schleswig-Holstein, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen.

### **Ergänzende Informationen zu Teilnahmebescheinigungen**

Beim Abschluss der Radfahrausbildung gibt es einen grundlegenden Verfahrensunterschied: Etwa die Hälfte der Befragten (52,6 %) verteilen erfolgsabhängige Teilnahmebescheinigungen, etwa die Hälfte (42 %) geben keine Bescheinigungen aus.

### **5.1.3 Zusammenfassung**

Die knappe Zusatzbefragung polizeilicher Ausbildungseinrichtungen, die nicht an den schriftlichen Hauptbefragungen teilnahmen, wurde von  $n = 197$  Einrichtungen aus fast allen Bundesländern beantwortet. Durch immerhin  $n = 110$  beteiligte Einrichtungen werden inhaltliche Hinweise auf vorhandene, zusätzliche motorische Förderangebote im Regionalgebiet gemacht. Die Auswertung dieser Hinweise bildet Grundlage für die Einbeziehung weiterer Einrichtungen in einer „zweiten Welle“ der schriftlichen Befragungen.

Der Schwerpunkt der verkehrspädagogischen Angebote bundesweit liegt in den Klassenstufen 3 und 4. Die Dichte von Förderangeboten im Altersbereich Klasse 1./2. weist einen Schwerpunkt in den Bundesländern auf, in denen die Fahrradbenutzung alltagstypische Bedeutung hat, eine erhöhte Angebotsdichte im Bereich der Sekundarstufe findet sich lediglich für das Bundesland NRW.

Erfolgsabhängige Teilnahmebescheinigungen nach der Radfahrausbildung werden etwa in der Hälfte der Einrichtungen ausgegeben.

Bei der Beurteilung der motorischen Fahrradbeherrschung von Kindern findet sich eine sehr ausgeprägte Streuung der Beurteilungen; festgestellte Unterschiede zwischen Bundesländern lassen sich dabei aber inhaltlich kaum angemessen interpretieren.

## **5.2 Einrichtungen mit erweitertem pädagogischem Angebot zur Radfahrausbildung**

### **5.2.1 Fragestellung**

Im vorliegenden Auswertungsteil wird der Frage nachgegangen, welche Bedeutung erweiterten motorischen Übungsangeboten für die Radfahrausbildung zukommt. Dazu wird geprüft, inwieweit sich nach den Befragungsergebnissen die als „zweite Welle“ in die Hauptuntersuchung einbezogenen Schulklassen aus Sicht der Polizeiverkehrslehrkräfte, der Klassenlehrkräfte und der Eltern systematisch von der Basisstichprobe unterscheiden. Die hier dargestellten Analysen bilden also jeweils eine Teilstichprobe der vorausgehend beschriebenen Hauptanalysen.

In der folgenden Darstellung werden meist nur die statistisch gesicherten Unterschiede zwischen Erst- und Zweiterhebung beschrieben. Lediglich für besonders bedeutsame Einzelfragen – dies betrifft insbesondere die Ergebnisse zu psychomotorischen Schwächen der Kinder – werden explizit auch statistisch nicht sicherbare Unterschiede beschrieben.

### **5.2.2 Methodische Durchführungsgrundlagen**

Grundlage für die Analysen bildet die Frage 2 der zusätzlichen Befragung von polizeilichen Einrichtungen (s. Kapitel 5.1, Frage 2). Dabei wurde gefragt, ob im Einzugsgebiet praktische Angebote oder Materialien für die motorische Beherrschung des Fahrrads bekannt sind oder selbst durchgeführt werden und wie diese Angebote aussehen. Weiterhin wurde gefragt, wie viele Kinder erreicht werden (flächendeckend, für einen Großteil der Kinder oder vereinzelt?) und eine Kontaktadresse erbeten. Nach einer Durchsicht der Antworten wurde bei positiven Angaben jeweils telefonisch abgeklärt, ob die polizeiliche Ausbildungseinrichtung bereit sei, an der Hauptbefragung nachträglich teilzunehmen.

Im vorliegenden Auswertungsteil wird geprüft, inwieweit sich nach den verfügbaren Befragungsergebnissen der als „zweite Welle“ in die Hauptuntersuchung einbezogenen Schulklassen aus Sicht der Polizeiverkehrslehrkräfte, der Klassenlehrkräfte und der Eltern systematische Merkmalsunterschiede im Vergleich zur Basisstichprobe zeigen. Die hier dargestellten Analysen bilden also jeweils eine

	n	%
<b>Polizeiverkehrslehrer</b>		
1. Welle	103	92,0
2. Welle	9	8,0
Gesamt	112	100,0
<b>Klassenlehrerinnen</b>		
1. Welle	179	87,7
2. Welle	25	12,3
Gesamt	204	100,0
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS1</b>		
1. Welle	804	85,9
2. Welle	132	14,1
Gesamt	936	100,0
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS2</b>		
1. Welle	740	86,5
2. Welle	115	13,5
Gesamt	855	100,0
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS3</b>		
1. Welle	758	84,3
2. Welle	120	13,7
Gesamt	878	100,0

Tab. 5.2-1: Stichprobenkenngrößen zu Befragungen der 1. und der 2. Welle

Teilstichprobe der vorausgehend beschriebenen Hauptanalysen.

Die telefonische Abklärung erfolgte in den ersten Jahresmonaten 2013, nach Zustimmung zur weiteren Teilnahme fand die Fragebogendistribution der „zweiten Welle“ ab Frühjahr 2013 statt. Einen Überblick über die Stichprobenkenngrößen der aktiv an den Befragungen der „zweiten Welle“ teilnehmenden Adressaten gibt die tabellarische Übersicht (s. Tabelle 5.2-1).

Für die Datenanalysen dieses Abschnittes stehen mithin  $n = 9$  bearbeitete Fragebögen der polizeilichen Ausbildungseinrichtungen,  $n = 25$  Lehrerbögen und  $n = 367$  Bögen der drei Elternfragebogenvarianten zur Verfügung.

### 5.2.3 Hauptergebnisse

Als ein methodisch bedeutsamer Befund ist zunächst festzuhalten, dass nach den Elternangaben der Altersdurchschnitt der an der „zweiten Welle“ beteiligten Kinder etwas höher liegt im Vergleich zu der Altersverteilung in der Basisstichprobe; der Befund ist wohl vor allem durch den späteren Erhebungszeitpunkt innerhalb des Schuljahresverlaufes

zu erklären, hat aber auch inhaltliche Auswirkungen auf eine Erhöhung bei einigen Merkmalen, insbesondere der Körpergröße der Kinder. Leicht erhöht ist auch die Altersstreuung in der 2. Welle. Mithin ist zumindest die Merkmalszusammensetzung für Kinder der „zweiten Welle-Befragung“ nicht vollständig vergleichbar mit den Kenngrößen der Ersterhebung.

### Vergleichsergebnisse zur Befragung der Polizeiverkehrslehrer

Systematische Unterschiede in den erfragten Merkmalen aus Sicht der polizeilichen Verkehrslehrer beschränken sich auf wenige Angaben zu den Durchführungsmerkmalen. Es finden sich häufige Hinweise auf Abweichungen des Ausbildungsablaufes vom Regelverlauf, und diese werden auch vergleichsweise häufiger inhaltlich beschrieben. In Bezug auf Veränderungen der Ausbildungsdurchführung wird eine erhöhte Quote von „sonstigen“ Randbedingungen erwähnt. Durchgängig erhöht ist auch die Anzahl der frei beantworteten Teilfragen durch die Polizeiverkehrslehrer, was – auch hier dem praktischen Auswahlverfahren entsprechend – auf eine überdurchschnittlich positive Einstellung zum Anliegen der Untersuchung deuten dürfte.

Systematische Merkmalsunterschiede in Bezug auf motorische Schwächen der Kinder fehlen dagegen.

### Vergleichsergebnisse zur Befragung der Lehrerinnen

In dieser Teilstichprobe finden sich einige statistisch gesicherte Unterschiede zur klassenbezogenen Ausbildungsorganisation im Vergleich zur Erststichprobe. Auch hier spiegeln die Ergebnisse weitgehend die Auswahlmerkmale zur Teilnahme an der Befragung der „zweiten Welle“ wider.

Bezogen auf Angebote auf unterschiedlichen Jahrgangsstufen werden von den Lehrkräften häufiger „sonstige“ Maßnahmen zur motorischen Förderung im Rahmen der Radfahrausbildung genannt. Bei drei Einzelmerkmalen findet sich ferner eine signifikant positivere Bewertung von thematischen Angeboten, nämlich in Bezug auf die Bedeutung von motorischen Vorübungen, von Fahrradübungen mit Verkehrsbezug im Schonraum, sowie von den sonstigen Übungsangeboten.

Von den Lehrkräften wird häufiger auf bestehende Kooperationen mit externen Kooperationspartnern

bei der Durchführung von Projekten oder Initiativen verwiesen. Deutlich häufiger werden auch Bewegungsangebote im Klassenraum für die an der derzeitigen Radfahrausbildung teilnehmenden Kinder erwähnt.

Weitere statistisch sicherbare Unterschiede bei den Angaben der Lehrkräfte zwischen den beiden Erhebungswellen finden sich nicht; insbesondere sind keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf problematische Aspekte aus der beschriebenen Klasse, etwa der motorischen Leistungsfähigkeit der Kinder, festzustellen.

### Vergleichsergebnisse zu den Teilbefragungen der Eltern und Kinder

Nach den Angaben der Eltern bewegen sich Kinder der zweiten Welle auf dem Rad sowohl gemeinsam mit Eltern als auch ohne Begleitung durch Erwachsene seltener in Verkehrssituationen mit einer Tempo-50-km/h-Regelung.

Ein differenzierteres Bild zeigt sich in Bezug auf die Alltagsaktivitäten in der Familie der ersten und zweiten Welle: Die Ersterhebung zeigt für die Alltagsaktivität der Kinder gemeinsam mit ihren Eltern auf dem Rad einen weniger ausgeprägten Rückgang vom Kindergarten- über das beginnende Schulalter bis zur derzeitigen Altersstufe im Vergleich mit der zweiten Welle. Für diese wurde nach Erinnerung der Eltern „früher“ ein vergleichsweise positiveres Aktivitätsmuster beschrieben, das zur Gegenwart hin jedoch stärker zurückgeht, als dies bei Befragten aus der Ersterhebung der Fall ist. Ein völlig vergleichbares Ergebnis zeigt sich in Bezug auf die Beschreibung der Radfahraktivität von Kindern, die allein unterwegs sind oder waren (s. Tabelle 5.2-2).

Auch die Kontaktdichte in der Nachbarschaft von Kindern der zweiten Welle ist im Vergleich zur Erststichprobe vermindert. Allerdings lässt sich teilweise feststellen, dass einige dieser Kinder eine größere Zahl von Freunden in der Schulklasse haben (s. Tabelle 5.2-3).

Kinder aus der zweiten Welle haben eine vergleichsweise geringere Zahl von Zusatzterminen am Nachmittag wahrzunehmen, die sie aber häufiger mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen.

Unterschiede zeigen sich auch für die Beschreibung der Wohnumgebung: Kinder aus der zweiten Welle leben nach den Einschätzungen der Eltern seltener in ästhetisch ansprechenden Wohnquartie-

Alltagsaktivitäten der Kinder mit dem Rad		1. Welle	2. Welle
		gemeinsam mit Eltern	Jetzt, Mittelwert
	Klasse 1 – 2, Mittelwert	4,22	4,08
	KiGa, Mittelwert	4,23	3,78
Kind allein	Jetzt, Mittelwert	3,53	3,77
	Klasse 1 – 2, Mittelwert	4,79	4,59
	KiGa, Mittelwert	5,58	5,40

Tab. 5.2-2: Alltagsaktivität der Kinder gemeinsam mit ihren Eltern bzw. allein auf dem Rad vom Kindergarten über das beginnende Schulalter bis zur derzeitigen Altersstufe (1 = mehrfach täglich, 7 = nie) (1. Welle n = 2.302, 2. Welle n = 376)

Nachbarkinder als Spielkameraden	1. Welle %	2. Welle %
keine	16,5	22,1
1 – 2	46,7	53,1
3 – 5	24,8	17,7
mehr als 5	12,0	7,1
gesamt	100,0	100,0

Tab. 5.2-3: Interaktion zu Nachbarkindern als Spielkameraden (1. Welle n = 2.302, 2. Welle n = 376)

Kinder spielen oft	1. Welle %	2. Welle %
im Park, Wald:	18,0	27,5
im Garten:	62,7	49,5

Tab. 5.2-4: Gärten und öffentliche Spielplätze als Spielorte der Kinder (Angaben der Kinder) (1. Welle n = 2.302, 2. Welle n = 376)

ren, ihre Wohnumgebung weist außerdem einen höheren Grad der urbanen Verdichtung auf. Die Orte in denen Kinder der zweiten Welle leben, werden etwas häufiger als städtisch oder großstädtisch beschrieben.

Kinder aus der ersten Welle halten sich häufiger zum Spielen in Gartenbereichen auf als Kinder aus der zweiten Welle, die dagegen häufiger Parks und öffentliche Spielplätze zum Spielen aufsuchen. Nach Angaben der Eltern können Kinder der zweiten Welle auch seltener ohne Straßenüberquerung einen Spielplatz zum Radfahren nutzen (s. Tabelle 5.2-4).

Insgesamt entsteht durch die beschriebenen Einzelergebnisse der Eindruck, dass die Bereitstellung von motorischen Zusatzangeboten im Rahmen der

Tägliche Zeit beim Fernsehen	1. Welle %	2. Welle %
halbe Stunde	32,9	18,5
1-2 Stunden	62,8	75,0
3 Stunden und mehr	4,3	6,5
gesamt	100,0	100,0

Tab. 5.2-5: Tägliche Zeit beim Fernsehen (1. Welle n = 2.302, 2. Welle n = 376)

zweiten Welle stärker auf städtische Lebensverhältnisse ausgelegt ist.

Nach den Eigenangaben der Kinder in der zweiten Welle verbringen diese vergleichsweise mehr Zeit beim Fernsehen als Kinder der Ersterhebung (s. Tabelle 5.2-5).

Kinder der zweiten Erhebungswelle haben sowohl häufiger ein qualifiziertes Schwimmbadzeichen wie auch ein Laufabzeichen erworben. Hierbei könnte allerdings die etwas nach oben verschobene Altersverteilung bei Kindern der zweiten Welle von Bedeutung sein. Laufabzeichen werden ferner generell etwas häufiger in städtischen Gebieten erworben.

Die Verhaltenssicherheit des eigenen Kindes zur Bewältigung von Alltagsanforderungen im Straßenverkehr wird für die Kinder der zweiten Welle weniger günstig eingeschätzt im Vergleich zu Kindern der ersten Welle, allerdings ist der Unterschied lediglich in einer der beiden Teilerhebungen gesichert.

Statistisch sicherbare psychomotorische Unterschiede zwischen Kindern der ersten und der zweiten Welle lassen sich bei keiner der drei Fragebogenvarianten feststellen.

#### 5.2.4 Zusammenfassende Interpretation

Die Eltern-Kind-Befragungen liefern Hinweise über die Bereitstellung von Zusatzangeboten zur motorischen Unterstützung der kindlichen Radfahrkompetenz, die empirisch belegbaren Unterschiede zwischen 1. und 2. Befragungswelle beziehen sich in der Polizei- und der Lehrerbefragung lediglich auf besondere organisatorische Rahmenbedingungen für die Einrichtungen der 2. Welle.

Überblickt man die recht umfangreiche Zahl von Einzelergebnissen der Eltern-Kind-Befragungen, bei denen sich ein statistisch gesicherter Unterschied zwischen den beiden Erhebungswellen feststellen lässt, so ergibt sich ein zweiteiliges, über die Teilerhebungen weitgehend konsistentes Muster:

Zusätzliche Angebote im Rahmen der motorischen Radfahrerziehung finden sich überdurchschnittlich häufig unter alltagsökologischen Lebensvoraussetzungen, die eine verminderte körperliche und auch radfahrbezogene Aktivitätsbereitschaft ermöglichen oder erwarten lassen – und die mehrheitlich durch die bereitgestellten Zusatzangebote ausgeglichen werden sollen. Als systematische Unterschiede wurden etwa gefunden

- verminderte alltägliche Verkehrsteilnahme auf dem Fahrrad in üblichen Verkehrsräumen,
- seltenere Interaktion zu Nachbarkindern als Spielkameraden,
- größere Häufigkeit der Busbenutzung bei Zusatzterminen,
- Merkmale der Wohnumgebung werden seltener als ästhetisch ansprechend beschrieben, die Wohnumgebung weist ferner einen höheren Grad der urbanen Funktionsverdichtung auf,
- Als Spielorte der Kinder werden seltener Gärten und häufiger öffentliche Spielplätze genutzt, und die Spielorte sind seltener ohne Straßenüberquerung zu erreichen,
- mehr tägliche Zeit beim Fernsehen,
- ungünstigere Einschätzung der Verkehrskompetenz des Kindes durch die Eltern.

Nicht vermindert, sondern sogar erhöht ist hingegen die Quote an institutionell erworbenen Sportabzeichen.

In ihrer qualitativen Zusammensetzung finden sich solche motorisch weniger anregenden Rahmenbedingungen in Wohngebieten mit hoher urbaner Verdichtung. Das Merkmal der bloßen Ortsgröße erweist sich dabei allerdings als wenig ergiebig. Entsprechend unterscheiden sich auch die Angaben der befragten Lehrkräfte zum Standort der Schuleinrichtung nicht zwischen den einbezogenen Klassen der ersten und zweiten Erhebungswelle.

Es finden sich keine systematischen Unterschiede zwischen den Kindern der ersten und der zweiten Welle in Bezug auf die radfahrmotorische Kompetenz – und zwar weder im Rahmen der Elternbefragungen noch bei den Einschätzungen der Polizeiverkehrslehrkräfte und der Klassenlehrkräfte. Dies kann jedoch nur dann als ein kritischer Einwand im Hinblick auf die mögliche Leistungsfähigkeit entsprechender Förderangebote gewertet werden,

wenn übersehen wird, dass – nach der Befundlage recht klar und über die Teilerhebungen konsistent – solche Angebote überwiegend dort eingesetzt werden, wo die entsprechenden alltäglichen Umfeldbedingungen vergleichsweise ungünstiger ausfallen. Andererseits muss auch festgestellt werden: Ein positiver Wirksamkeitsnachweis von Förderangeboten zur positiven Beeinflussung von psychomotorischen Grundvoraussetzungen kann durch diesen Teil des vorliegenden Projektes nicht beigebracht werden, wenn auch als plausibel erscheint, dass die hier beabsichtigte kompensatorische Motorikförderung wirksam ist.

### 5.3 Profil psychomotorischer Fertigkeiten im Kontext der Fahrradbeherrschung

Eine Faktorenanalyse der in den verschiedenen Untersuchungsteilen erhobenen Daten sollte Klarheit bringen, welche Fertigkeiten die Fahrradbeherrschung beeinträchtigen.

#### 5.3.1 Erhobene psychomotorische Kenngrößen

Um psychomotorisch (mit-)bedingte Schwächen der Kinder bei der Radfahrbeherrschung genauer erfassen und analysieren zu können, wurden sie-

ben Einzelkenngrößen erhoben, die sich unter methodischem Aspekt in vier Gruppen einteilen lassen, nämlich

- Leistungs- und Verhaltenseinschätzungen des Kindes aus Sicht der Eltern (zwei Variablengruppen: Radfahrfertigkeiten des Kindes und dispositionelle Besonderheiten),
- Leistungs-Selbsteinschätzungen der Kinder (zwei Variablengruppen: Selbsteinschätzung der eigenen Radfahrfertigkeiten und Körperselbstkonzept),
- motorische Leistungsprüfung (Kurztest im Elternfragebögen; als Prüfgröße herangezogen wurde die Zahl der vier Verhaltensprüfungen in den motorischen Kurztests, bei denen nach der Protokollierung der Eltern das Kind den vorgegebenen Leistungszielwert unterschritten hatte) sowie
- schulische Leistungsbewertungen (zwei Variablen: Leistungsgebiete Sport und Handschrift).

Einen Überblick über die erhobenen Teilkenngrößen zur Erfassung motorischer Leistungsvoraussetzungen für die Beherrschung des Radfahrens und die Zuordnung dieser Variablen zu den vier unterschiedlichen Erhebungsformen gibt Tabelle 5.3-1.

			Schriftliche Befragung			Internetbefragung
	Erhebungsmethode/ Itemzahl	Quelle	Eltern-Kinder-Fr VS1	Eltern-Kinder-Fr VS2	Eltern-Kinder-Fr VS3	Repräsentativbefragung
Radfahrfertigkeiten des Kindes (Eltern)	6 Items	NEUMANN-OPITZ 2008			x	
Dispositionelle Besonderheiten (sportlich, körperlich aktiv, ablenkbar)	4 Items		x	x	x	x
Radfahrfertigkeiten (Kind)	9 Items	GÜNTHER/TRUNK 2007	x			
Körper-Selbstkonzept (Kind)	11 Items	STILLER et al. 2004			x	
Motorik-Kurztest (Eltern + Kind)	4 motorische Testaufgaben für das Kind	ATZPODIEN et al. 2007	x	x	x	
Note Sport	1 Item		x	x	x	x
Note Handschrift	1 Item		x	x	x	x

**Tab. 5.3-1:** In den vier Eltern-Teilerhebungen enthaltene Befragungsteile zu psychomotorischen Merkmalen des Kindes: (n = 936, n = 855, n = 878, n = 1.000)

### 5.3.2 Die radfahrmotorischen Besonderheiten der Kinder im Kontext der Forschungshypothesen

Zwei Dimensionen psychomotorischer Kompetenzen wurden nachgewiesen und überprüft.

Der erste motorische Faktor weist einen klaren Bezug sowohl zu den Fertigkeiten beim Radfahren wie auch zu allgemein-motorischen Leistungsaspekten auf. Merkmale sind:

- ungünstige Einschätzungen der Fahrradbeherrschung durch die Eltern,
- ungünstige Selbsteinschätzungen des Kindes in Bezug auf die Fahrradbeherrschung und auf die Bewältigung unvorhergesehener Ereignisse beim Radfahren,
- ungünstigere Sportnote,
- ungünstige Beurteilung von Sportlichkeit und körperlicher Aktivitätsfreude des Kindes,
- selbstkritische Einschätzungen des Kindes zum allgemeinen Körperkonzept.

Der zweite Faktor hat eine geringere Beziehung zu radfahrmotorischen Schwächen und zum Alltagsverhalten beim Radfahren. Er ist charakterisiert durch Kritik an der Handschrift durch die Lehrerin und vermehrte Konzentrationsschwächen des Kindes nach Einschätzungen der Eltern – aber auch eingeschränkte Reaktionsfertigkeit auf unerwartete Herausforderungen beim Radfahren aus Sicht der Kinder selbst (s. Tabelle 5.3-2).

Erläuterung zu Tabellen und Abbildungen in diesem Kapitel: Die Berechnungen beruhen auf standardisierten Faktorenwerten für F1 und F2 (also Mittelwert in der Gesamtstichprobe jeweils = 0, Streuung = 1). Wiedergegeben sind für jedes Prüfmerkmal die Sub-

BMI GR	VS1	VS2	VS3
<b>Faktor 1</b>			
auffällig gering	-0,28	-0,62	0,17
durchschnittlich	-0,15	-0,11	-0,13
auffällig erhöht	0,84	0,79	0,74
	sss	sss	ss, squ
<b>Faktor 2</b>			
auffällig gering	0,03	0,20	0,01
durchschnittlich	0,00	-0,03	-0,02
auffällig erhöht	0,00	0,00	0,21

Tab. 5.3-2: Zusammenhang BMI und psychomotorische Dimensionen der Fahrradbeherrschung (n = 2.669)

gruppenmittelwerte von F1 und F2. Zu den Einzelmerkmalen wurde immer die lineare und die quadratische Komponente (extrem = „U“-förmiger Verlauf) auf Signifikanz geprüft.

Abkürzungen: Für lineare Trendkomponente s, ss = 5 %, 1 % niv sign, für quadratischen Trendverlauf squ, ssqu = 5 % bzw. 1 %; fehlende Tabellenangabe: kein signifikanter Befund. Kurven in den Abbildungen: gepunktete Linie = nicht signifikant, durchgezogene Linie = signifikante Unterschiede.)

In umfangreichen Einzelanalysen wurde geprüft, auf welche Einflussbedingungen die beiden faktorenanalytisch gewonnenen, psychomotorischen Gesamtdimensionen verweisen. Unter den soziodemografischen Variablen findet sich für zwei Merkmale ein Bezug zu jeder der beiden Dimensionen, nämlich für das Geschlecht des Kindes und für das innerfamiliäre Bildungsniveau.

Die familiären Bildungsvoraussetzungen können zu Problemen in jeder der beiden Dimensionen beitragen, wogegen sich beim Geschlechtsunterschied ein gegenläufiges Bild ergibt. Jungen weisen systematisch erhöhte Problemwerte auf der zweiten Dimension auf, Mädchen hingegen auf der ersten Dimension der Beschreibung von radmotorischen Schwächen (das Merkmal Alter des Kindes erreicht hingegen in keiner unserer sehr altershomogenen Teilstichproben ein konventionelles Signifikanzniveau).

Lediglich in einer der Teilerhebungen (VS1) findet sich über den Bildungseinfluss hinausgehend eine stärkere Verdichtung von motorischen Schwächen bei Kindern in Familien mit nicht-deutschsprachigem Alltagshintergrund.

Um Hinweise zu gewinnen, über welche Interventionsansätze Erfolg versprechend Veränderungen eingeleitet werden könnten, wurden – für die Teilerhebungen getrennte – Analysen durchgeführt, bei denen die Überlagerung der motorischen Leistungskenngrößen durch den Einfluss von familiärem Bildungsniveau, dem Geschlecht sowie dem aktuellen Alter des Kindes vorab statistisch ausgeschaltet worden waren. Inhaltlich führen die gewonnenen Ergebnisse zu folgenden Einschätzungen:

- Bei den Leistungsvoraussetzungen von Kindern für die motorischen Anforderungen der Radfahrausbildung bestehen deutliche und psychometrisch nachweisbare individuelle Unterschiede, wobei vor allem die erste der beiden Kompo-

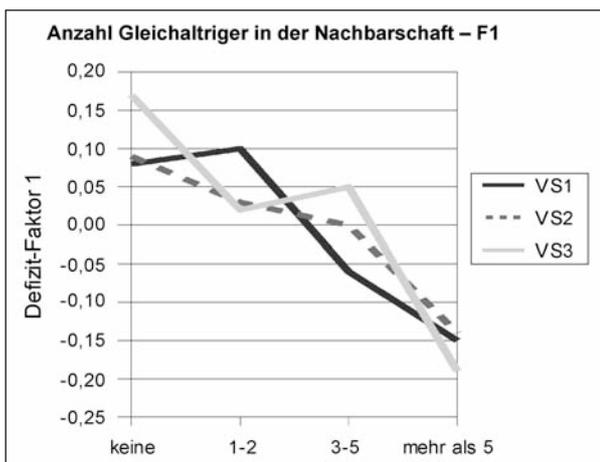
nenen unmittelbar auf die Sicherheit bei der Bewältigung unterschiedlicher motorischer Aufgaben beim Radfahren bezogen ist.

- Diese „radfahrmotorischen“ Fertigungsunterschiede beruhen auf einem sehr breiten Spektrum von unterschiedlichen Einflussbedingungen. Als ein zweites Hauptergebnis muss daher festgestellt werden, dass eine inhaltlich verengte Interpretation von motorischen Schwächen der Kinder auf eine einzige oder wenige dominante Ursachen nicht angemessen erscheint. Umgekehrt bedeutet dies natürlich auch, dass eine Vielzahl unterschiedlicher und im individuellen Entwicklungsverlauf zu unterschiedlichen Zeitpunkten ansetzender Interventionsmöglichkeiten Aussicht bieten, psychomotorische Entwicklungsschwächen der Kinder (hier bezogen auf die Radfahrbeherrschung) weitmöglich zu verhindern.
- Unter den verschiedenen, nicht allein in der Fachöffentlichkeit diskutierten Ursachen für die Entstehung von motorischen Schwächen der Kinder durch allgemeinere gesellschaftliche Randbedingungen liefert die vorgelegte Studie vor allem deutliche Hinweise für zwei problematische Randbedingungen, nämlich:
  - Eine höher- und übergewichtige Konstitution trägt zu einem klar nachweisbaren Anstieg bei motorischen Schwächen der Kinder bei.
  - Eine alltägliche Wohnumgebung, in der für Kinder kaum mehr Spielkameraden zur Verfügung stehen; auch hier zeigt sich eine deutliche Auswirkung auf das Risiko der Entstehung von motorischen Schwachstellen auch für das Radfahren.

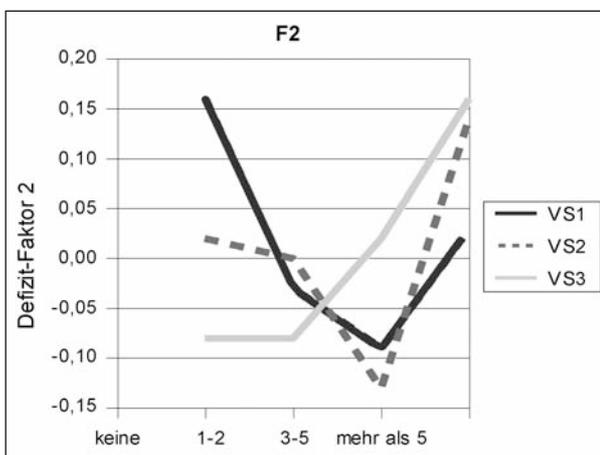
Diese beiden Einflussbedingungen – Veränderungen der Kinderdichte im alltäglichen Lebensumfeld und von Lebensstilen, die einen Anstieg der Übergewichtigkeit von Kindern fördern – sind vermutlich nicht einfach beeinflussbar (Bilder 5.3-1 und 5.3-2).

Die gelegentlich befürchtete Verursachung von motorischen Defiziten durch zunehmende Mediennutzung im Grundschulalter lässt sich durch die gewonnenen Ergebnisse zwar ansatzweise erkennen, hat aber offensichtlich keine kritische Bedeutung für den vorliegenden Zusammenhang.

- Nach den Ergebnissen tragen aber auch weitere rein körperlich-bedingte Leistungsbegrenzungen bei Kindern zur Herausbildung motorischer Schwächen bei, empirisch belegt etwa in



**Bild 5.3-1:** Zusammenhang der Anzahl Gleichaltriger in der Nachbarschaft und des ersten psychomotorischen Faktors (n = 2.669) (gestrichelt = nicht signifikant)



**Bild 5.3-2:** Zusammenhang der Anzahl Gleichaltriger in der Nachbarschaft und des zweiten psychomotorischen Faktors (n = 2.669) (gestrichelt = nicht signifikant)

Form von längerfristigen körperlichen Beeinträchtigungen oder aber von Sehschwächen.

- Deutliche Hinweise auf langfristig wirksame förderliche Einflussgrößen in der Entwicklung der Kinder ergeben sich durch die bereits frühzeitig erkennbaren Unterschiede in der Nutzungsaktivität und -freude des Kinderfahrrades (s. Tabelle 5.3-3).
- Die zusätzlichen Ergebnisse zur Benutzung von Laufrädchen geben den Hinweis, dass technische Neuentwicklungen wirkungsvoll die körperliche Aktivität von Kindern unterstützen (s. Tabelle 5.3-4).
- Auch in den weiteren Altersphasen ist die geringere sportlich-körperliche Aktivität (etwa Erwerb eines Schwimmabzeichens oder aktive Mitgliedschaft in einem Sportverein) in den Ergebnissen deutlich sichtbar (s. Tabelle 5.3-5).

Nutzungshäufigkeit des Kinderfahrrades	VS1	VS2	VS3
<b>Faktor 1</b>			
bei jeder Gelegenheit	-0,30	-0,23	-0,20
gern, recht oft	-0,03	-0,00	-0,03
manchmal	0,35	0,24	0,31
selten	0,56	0,40	0,31
fast nie	1,59		0,16
	ss	ss	ss
<b>Faktor 2</b>			
bei jeder Gelegenheit	0,05	-0,02	0,02
gern, recht oft	-0,02	-0,01	-0,02
manchmal	-0,07	0,07	0,03
selten	0,15	0,00	0,04
fast nie	0,25		-0,25

Tab. 5.3-3: Zusammenhang der Nutzungshäufigkeit des Kinderrades und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 2.669)

War ein Laufrädchen vorhanden?	VS3
<b>Faktor 1</b>	
Nein	0,09
Ja	-0,08
	s
<b>Faktor 2</b>	
Nein	-0,03
Ja	0,03

Tab. 5.3-4: Zusammenhang der Laufrad-Benutzung und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 878)

Aktivität in sportlichen Vereinen pro Woche	VS3
<b>Faktor 1</b>	
keinmal	0,16
1	-0,13
2	-0,37
3	-0,51
4 und darüber	-0,65
	ss
<b>Faktor 2</b>	
keinmal	0,13
1	-0,12
2	-0,16
3	-0,27
4 und darüber	-0,36
	ss

Tab. 5.3-5: Zusammenhang der sportlich-körperlichen Aktivität und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 878)

Insgesamt fehlen geeignete Flächen zum Radfahren in der Wohnumgebung	VS1	VS2	VS3
<b>Faktor 1</b>			
stimmt	0,14	0,10	0,06
teilweise	0,15	0,05	-0,10
stimmt nicht	-0,10	-0,06	-0,03
	ss		
<b>Faktor 2</b>			
stimmt	0,16	-0,05	0,28
teilweise	0,04	-0,05	0,06
stimmt nicht	-0,05	0,02	-0,07

Tab. 5.3-6: Zusammenhang von vorhandenen Spielflächen für das Radfahren der Kinder und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 2.669)

Wohndauer im Haus	VS2	VS3
<b>Faktor 1</b>		
0-1 Jahre	-0,04	0,48
2-4	0,00	0,23
5-9	0,06	-0,14
10 Jahre und darüber	-0,02	-0,04
	s squ	
<b>Faktor 2</b>		
0-1 Jahre	0,19	0,55
2-4	0,05	0,29
5-9	-0,04	-0,14
10 Jahre und darüber	-0,02	-0,07
	ss squ	

Tab. 5.3-7: Zusammenhang der Wohndauer im Haus und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 1.733)

- Soweit das alltägliche Lebensumfeld, seine bauliche Dichte und Verkehrsbelastung zum Fehlen von geeigneten Spielflächen für das Radfahren der Kinder führen, hat dies eine klare Bedeutung für motorische Schwächen. Beim Vergleich von dörflichen über kleinstädtische Ortsmerkmale hin zu städtischen Ballungsgebieten finden sich nur schwache Beziehungen (s. Tabelle 5.3-6).
- Der zusätzliche in einer Teilbefragung nachgewiesene Zusammenhang zwischen einem kürzlichen Umzug der Familie und motorischen Schwächen bei Kindern könnte auf eine weitere möglicherweise eher temporär problematische Ursache deuten, bedingt z. B. durch Verlust und Neuaufbau von Freundschaftsnetzen der Kinder (zu berücksichtigen ist bei der Ursachensuche die erheblich größere Wohnmobilität in städtischen Regionen) (s. Tabelle 5.3-7).

- Die zielgerichteten Erziehungsbemühungen der Eltern scheinen ansonsten einen zwar nachweisbaren, allerdings in der Stärke eher begrenzten Einfluss auf die Leistungssicherheit der Kinder beim Radfahren zu haben. Eine erfolversprechende unfallpräventive Bedeutung kommt ihnen jedoch im Zusammenwirken mit weiteren pädagogisch ausgerichteten Lern- und Anregungsangeboten für die Kinder in Kindergärten, Schulen und selbstverständlich auch Vereinen zu (s. Tabelle 5.3-8).
- Während die erste Dimension wie erwartet unmittelbar und statistisch gut gesichert auf die Sicherheit bei der Bewältigung motorischer Anforderungen beim Radfahren bezogen ist, wirft die zweite psychomotorische Grunddimension

	VS1	VS2	VS3
<b>Häufigkeit gezielten Übens</b>			
<b>Faktor 1</b>			
sehr oft	-0,29	-0,11	-0,37
häufiger	0,04	0,01	-0,07
seltener	0,00	0,07	0,31
eigentlich nie	0,19	-0,10	0,01
	s		s
<b>Faktor 2</b>			
sehr oft	-0,13	-0,13	-0,04
häufiger	-0,01	0,00	-0,09
seltener	0,10	0,10	0,20
eigentlich nie	0,09	0,12	0,09
			s
<b>Gelegenheiten genutzt für gezieltes Üben</b>			
<b>Faktor 1</b>			
sehr oft	-0,26	0,04	-0,26
häufiger	0,11	-0,09	-0,04
seltener	0,02	0,18	0,32
eigentlich nie	0,07	0,05	0,25
	s, squ	squ	ss
<b>Faktor 2</b>			
sehr oft	0,07	-0,18	-0,10
häufiger	-0,06	0,06	0,01
seltener	0,07	0,04	0,01
eigentlich nie	0,14	0,54	-0,41
		s, squ	squ

Tab. 5.3-8: Zusammenhang der Radfahr-Übungen mit den Eltern und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 2.669)

eher zusätzliche Fragen auf, als dass sie zur Beantwortung beiträgt.

Eher unerwartet und in vielen inhaltlichen Aspekten nicht befriedigend erfasst zeigte sich danach das Ergebnis, dass wichtige Leistungsschwächen von Kindern im Kontext der Radfahrausbildung und des alltäglichen Radfahrens eine qualitativ abweichende, zusätzliche Ursache haben. Bei dieser zweiten psychomotorischen Grunddimension, bei denen Jungen eine höhere Problemverdichtung aufweisen und für die kritische Rückmeldungen der Lehrerinnen in Bezug auf die Handschrift des Kindes eine Schlüsselvariable bilden, konnten im Rahmen der hier durchgeführten Analysen eher zusätzliche Fragen aufgeworfen als beantwortet werden. Diese zusätzliche Dimension scheint nach den Ergebnissen auf häufige Konflikte in Bezug auf die Einhaltung von Regeln – auch bei motorischen Handlungsausführungen – zu verweisen, in Bezug auf Verkehrssicherheit unmittelbar belegbar etwa durch die verminderte Bereitschaft des Helmtragens (s. Tabelle 5.3-9).

Beachtenswert erscheint ferner eine stärkere Dichte von Unfallereignissen in der Biografie der Kinder (in selteneren Fällen auf verkehrsbezogene Mobilität bezogen) (s. Tabelle 5.3-10).

<b>Freiwilligkeit der Helmnutzung</b>	VS1
<b>Faktor 1</b>	
aus eigenem Willen	0,00
auf Verlangen von Erwachsenen	-0,08
<b>Faktor 2</b>	
aus eigenem Willen	-0,10
auf Verlangen von Erwachsenen	0,25
	ss

Tab. 5.3-9: Zusammenhang der Freiwilligkeit der Helmnutzung und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 936)

<b>Bericht über mindestens einen Unfall</b>	VS3
<b>Faktor 1</b>	
kein	-0,01
mindestens 1 Unfall	0,06
<b>Faktor 2</b>	
kein	-0,03
mindestens 1 Unfall	0,19
	s

Tab. 5.3-10: Zusammenhang der Unfallhäufigkeit und der beiden psychomotorischen Dimensionen (n = 878)

Beide Ergebnisse sind aber lediglich in jeweils einer Teilerhebung erfasst und abgesichert. Eine auffällige Zahl von Einzelergebnissen scheint ferner in Bezug auf alltägliche Randbedingungen auf Erziehungsrisiken hinzuweisen (etwa die Interaktionsdichte zu Gleichaltrigen im alltäglichen Umfeld), die zu einem Ansteigen von problematischen Entwicklungsmerkmalen führen könnten.

### 5.3.3 Vertiefende Analysen zur Prüfung der Ergebnisse

Um zu prüfen, inwieweit sich eine Beeinträchtigung der motorischen Leistungen nach der ersten psychomotorischen Dimension vorhersagen lässt, wurden weitere Analysen durchgeführt. Mit multiplen Regressionsprüfungen wurde analysiert, mit welcher statistischen Genauigkeit solche Vorhersagen möglich sind. Allerdings sollten die gefundenen Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden, Aussagen über kausale Beiträge einzelner Faktoren als möglicher Verursacher von motorischen Problemen der Kinder ohne Berücksichtigung des gesamten Kontextes der möglichen weiteren Ursachen lassen sich kaum treffen.

Als erstes Ergebnis lässt sich feststellen, dass die im Rahmen der Faktorenanalyse gefundenen ökologischen und psychologischen Bedingungen in einem statistisch gesicherten Zusammenhang mit den für die Fahrradbenutzung notwendigen psychomotorischen Fertigkeiten stehen und – über soziodemografische Merkmale hinaus – etwa 10 % der individuellen Unterschiede der Kinder bei der motorischen Fahrradbeherrschung aufklären ( $R(\text{mult.})$  zwischen .28 und .37, jew. 0,1%-Niv. signifikant). Zum zweiten zeigt sich, dass dabei inhaltlich heterogene Einzelbedingungen einen Vorhersagebeitrag leisten. Als besonders bedeutsam für die motorische Fahrradbeherrschung werden die Merkmale

- Übergewichtigkeit des Kindes,
- überdurchschnittliche Freude an der Benutzung des Kinderrades und
- vorhandene und intensiv genutzte Kontakte zu Gleichaltrigen in der Wohnumgebung

angesehen.

Für die Bedeutung weiterer Bedingungen (etwa: früher Anschaffungszeitpunkt des Kinderrades oder

positive Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit durch die Eltern) wurden zumindest Hinweise gefunden.

### 5.3.4 Verteilung von radfahrmotorischen Schwächen auf Schulklassen

In einem weiteren praxisbezogenen Analyseteil wird vertiefend der Frage nachgegangen, inwieweit sich radfahrmotorische Schwächen von Kindern auf bestimmte Schulklassen konzentrieren und ob sich vorhandene Problemverdichtungen durch bestimmte Randbedingungen erklären lassen – woraus sich möglicherweise auch Hinweise für präventive Maßnahmen ableiten ließen. Allerdings muss angemerkt werden, dass für einzelne Schulklassen und pro Fragebogenvariante der Stichprobenumfang sehr begrenzt ist.

Gefunden wurden erhebliche Unterschiede in der Zusammensetzung der einzelnen Schulklasse hinsichtlich

- der Ortsgrößen,
- der Schwerpunktsprache in der Familie und
- dem durchschnittlich höchsten Bildungsabschluss der Eltern.

Auch bei diesen weiteren Merkmalen bestehen systematische Unterschiede zwischen den Schulklassen:

- eigene Fahrradnutzung und -aktivität der Eltern,
- Voraussetzungen für Interaktionen mit Nachbar-kindern,
- Einschätzung der Verkehrstüchtigkeit durch die Eltern.

Begrenztere Hinweise auf Unterschiede zwischen den Klassen wurden gefunden bei:

- Intensität des Übens zur Vorbereitung der Kinder auf verkehrssicheres Radfahren,
- Anschaffungszeitpunkt des Kinderrades,
- Häufigkeit von Übergewichtigkeit bei den Kindern in der Klasse.

Aufgrund der gefundenen Unterschiede der Einzugsgebiete der beteiligten Schulklassen war zu erwarten, dass Problemverdichtungen bei der motorischen Leistungsfähigkeit auch auf der Grundlage einzelner Klassen nachweisbar sind. Bei dieser

Analyse zeigte sich, dass zwischen den einzelnen Schulklassen eine statistisch gesicherte Varianzheterogenität im Hinblick auf die für die Fahrradbeherrschung bedeutsamen motorischen Leistungen besteht – in den einzelnen Klassen ist vor allem die Streubreite zwischen den motorisch sicheren und den schwächeren Kindern unterschiedlich groß.

Zusammengefasst: Für eine ganz überwiegende Mehrzahl der Kinder bestehen keine Hinweise auf problematische psychomotorische Leistungsvoraussetzungen. Allerdings weist eine Minderheit der Kinder deutlichere motorische Schwächen auf – nach den Einschätzungen der Polizeibeamten wie der Klassenlehrerinnen betrifft dies zwischen 7 und 14 % pro Klasse. Die eigenen Analysen belegen, dass die psychomotorischen Leistungsunterschiede der Kinder in einer Klasse besonders ausgeprägt sind, wenn für die Schulklasse eine im Durchschnitt erhöhte Problemverdichtung bei den radfahrmotorischen Leistungen festzustellen ist. Der statistische Zusammenhang ist eindeutig und für beide psychomotorischen Komponenten belegbar.

Als Hauptergebnis lässt sich festhalten, dass bei ungünstigen Rahmenbedingungen für die motorische Entwicklung der Kinder vor allem die Leistungsheterogenität innerhalb der jeweiligen Schulklasse vergrößert wird. Festzustellen sind systematische radfahrmotorische Fertigungsunterschiede zwischen den einzelnen Schulklassen, die sich mit einer statistisch erheblichen Genauigkeit aufgrund unterschiedlicher demografischer, sozialer und psychologischer Besonderheiten im Einzugsgebiet der Schulklasse vorhersagen lassen und dabei etwa gleich gute Vorhersagemöglichkeiten für Unterschiede des mittleren Leistungsniveaus pro Klasse wie hinsichtlich der Heterogenität der hier untersuchten psychomotorischen Fertigungsvoraussetzungen der Kinder bieten.

Allerdings waren die Gewichtungen der einzelnen Merkmale nicht so eindeutig, dass sie sich als Grundlage für eine Frühdiagnostik motorischer Probleme auf Klassenebene eignen würden.

### 5.3.5 Zusammenfassung

Eine Faktorenanalyse der in den verschiedenen Untersuchungsteilen erhobenen Daten sollte Klarheit bringen, welche Fertigkeiten die Fahrradbeherrschung beeinträchtigen. Dabei wurden zwei Dimensionen psychomotorischer Kompetenzen nachgewiesen und überprüft.

Der erste motorische Faktor hängt eng mit den Fertigkeiten beim Radfahren sowie mit allgemeinmotorischen Leistungsaspekten zusammen. Merkmale sind: Ungünstige Einschätzungen der Fahrradbeherrschung durch die Eltern sowie auch durch das Kind selbst sowie auch eine kritische Beurteilung von allgemeiner Sportlichkeit und körperlicher Aktivitätsfreude durch die Eltern. Das Kind hat eine selbstkritische Einschätzung zum allgemeinen Körperkonzept und eine ungünstigere Sportnote.

Der zweite Faktor hängt weniger mit radfahrmotorischen Schwächen zusammen. Hierzu gehören: Kritik an der Handschrift durch die Lehrerin, häufigere Konzentrationsschwächen nach Einschätzung der Eltern sowie eine selbstkritische Beurteilung der eigenen Reaktionsfertigkeit beim Radfahren durch die Kinder selbst.

Diese zweite psychomotorische Dimension hängt zwar weniger mit motorischen Grundlagen des Radfahrens zusammen, verweist aber auf häufige Konflikte in Bezug auf die Einhaltung von Regeln. Die Bereitschaft zum Helmtragen ist vermindert, Unfallereignisse kommen in der Biografie der Kinder häufiger vor.

Die familiären Bildungsvoraussetzungen haben ebenso wie das Geschlecht des Kindes einen nachweisbaren Einfluss auf beide Dimensionen; Mädchen haben eher radfahrmotorische Schwächen, Jungen erweisen sich als problematischer bei der zweiten Dimension. Zu motorischen Schwächen beim Radfahren tragen ebenso Übergewicht und längerfristige körperliche Beeinträchtigungen und das Fehlen von Spielkameraden in der alltäglichen Wohnumgebung bei.

Der Umfang der Mediennutzung und das Lebensumfeld und seine bauliche Dichte und Verkehrsbelastung haben ebenso wie der Urbanitätsgrad eine systematische, nach ihrer Stärke aber keine dominierende Bedeutung.

Allgemein lässt sich feststellen, dass radfahrmotorische Fertigungsunterschiede auf einem sehr breiten Spektrum von unterschiedlichen Einflussbedingungen beruhen. Einzelne oder wenige dominante Ursachen sind nicht ausschlaggebend.

Eindeutig positive Zusammenhänge existieren bei der Benutzung von Laufrädern sowie bei der frühzeitigen und intensiven Nutzung von Kinderfahrrädern. Erfolg versprechende unfallpräventive Interventionen haben Bemühungen der Eltern im

Zusammenwirken mit weiteren pädagogisch ausgerichteten Lern- und Anregungsangeboten für die Kinder in Kindergärten, Schulen und Vereinen.

Zur Prüfung einer Vorhersagemöglichkeit motorischer Beeinträchtigungen nach der ersten psychomotorischen Dimension konnte in vertiefenden Analysen der Zusammenhang der gefundenen Bedingungen mit den für die Fahrradbeherrschung nötigen Fertigkeiten nachgewiesen werden, wobei vielfältige Überlagerungswirkungen zwischen den Einzelbedingungen bestehen.

Weitere Vertiefungsanalysen gingen der Frage nach, inwieweit sich radfahrmotorische Schwächen auf bestimmte Schulklassen konzentrieren. Als Ergebnis lässt sich zusammenfassen, dass zwar Mehrzahl der Kinder als nicht problematisch bei den motorischen Leistungen anzusehen ist, während bei einer Minderheit der Kinder zwischen 7 und 14 % pro Klasse deutlichere motorische Schwächen feststellbar werden.

Sofern Kinder im Rahmen der Radfahrausbildung durch solche Schwächen auffallen und dies zu pädagogischen Schwierigkeiten führt, weisen die Schulklassen überwiegend eine deutlich erhöhte Heterogenität der Leistungen im Bereich der Radfahrmotorik auf. Die motorischen Leistungen der Kinder in der Klasse sind nicht generell schwächer, aber die Streubreite zwischen den motorisch sicheren und den schwächeren Kindern wird größer.

Die klassenbezogenen Auswertungen legen besondere differenzierte Angebote für Schulklassen mit einer großen Streubreite bei Schwächen der Radfahrmotorik nahe, die geeignet sind, besonders die schwächeren Schüler angemessen zu fördern.

## 6 Interviews und regionale Fachgespräche

Zur qualitativen Analyse der gesamten Abläufe bei der Radfahrausbildung und zur Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung wurden vier je eintägige regionale Fachkonferenzen mit insgesamt 73 Experten durchgeführt. Zusätzlich wurden telefonische Interviews vor allem mit denjenigen Experten, die an den Fachgesprächen nicht teilnehmen konnten, durchgeführt. Die ganztägigen Veranstaltungen boten Gelegenheiten, speziellere Fragestellungen etwa zur Erreichbarkeit und Einbeziehung der Eltern oder zur wirksamen motorischen Förderung ausführlich zu vertiefen.

Die Basis für Fachgespräche und Interviews bildeten neben ausgewählten Polizei- und Lehrerfragebögen vor allem die 170 Rückläufe der „Zusatzbefragung“ der polizeilichen Organisationseinheiten, die vor allem zu spezifischen Angeboten der motorischen Radfahrförderung befragt worden waren. Bei den schriftlichen Befragungen war die freiwillige Angabe von Kontaktdaten im Fragebogen erbeten worden, relativ häufig wurde davon Gebrauch gemacht. Zusätzlich nahmen auch ausgewählte Lehrkräfte und Mitarbeiter von anderen Einrichtungen (Fachberater, Verkehrswachten, Unfallkassen, Ministerien) teil.

Den größten Anteil bei den 73 Teilnehmern der Fachgespräche hatten die insgesamt 36 Polizeibeamten, weiterhin nahmen 14 Lehrkräfte und 14 Verkehrswacht-Mitarbeiter teil. Weitere fünf Teilnehmer waren in Ministerien oder Behörden tätig, vier wurden von Unfallkassen entsandt.

Bei der Zusammensetzung der einzelnen Konferenzen waren die regionalen Unterschiede enorm. So waren z. B. in Hamburg die Polizeibeamten besonders stark vertreten, was auch damit zu tun haben mag, dass die Hamburger Polizeiverkehrslehrer eine starke Rolle bei der schulischen Radfahrausbildung spielen: sie führen flächendeckend motorische Vorbereitungskurse durch und zeichnen bei der eigentlichen straßenverkehrsbezogenen Radfahrausbildung sowohl für den theoretischen als auch für den praktischen Unterricht verantwortlich. In Thüringen gibt es dagegen in vielen Landkreisen eine langfristige und gute motorische Grundlagenarbeit mit den Kindern, die dort fast immer von den örtlichen Verkehrswachten geleistet wird. Entsprechend stark waren bei dem Thüringer Fachgespräch Verkehrswacht-Mitarbeiter vertreten. Die mitwirkenden Mitarbeiter der Unfallkassen engagierten sich jeweils in ihrem Land bei den verschiedenen Projekten und Maßnahmen zur motorischen Förderung in Kindergärten oder Grundschulen.

Alle Teilnehmer der Fachgespräche erhielten vorab eine schriftliche Information über Ziele und Hintergrund des Forschungsprojekts und die geplanten Themen des Gesprächs. Bei allen Gesprächen ging es um die Durchführung der Radfahrausbildung, um spezielle Erfahrungen und Angebote der motorischen Förderung sowie um Vernetzungen und Zusammenarbeit vor Ort. Der Ablauf war durch einige Fragestellungen strukturiert, wobei es im Wesentlichen um die jeweils spezifische Organisation der

Radfahrausbildung und die Zusammenarbeit zwischen Schule und Polizei inklusive aktueller Veränderungstendenzen ging, aber auch um die Wahrnehmungsfähigkeit und Bewegungssicherheit der Kinder sowie um Modelle der motorischen Förderung und die Ansprache und Beteiligung der Eltern.

Die folgenden Fragen dienen zur Strukturierung der Fachgespräche:

- Radfahrausbildung im 4. Schuljahr
  - Wie sind Organisation und Ablauf?
  - Wie ist die Kooperation Schule/Polizei?
  - Gibt es ein landeseinheitliches Programm?
  - Machen sich Stadt-/Land-Unterschiede bemerkbar?
  - Wie werden Eltern angesprochen?
  - In welchem Maße beteiligen sich Eltern?
  - Gibt es Erfahrungen mit Inklusion?
  - Können/wollen alle Kinder Radfahren?
  - Wie viele Durchfaller gibt es im Durchschnitt? Welche Angebote erhalten diese?
  - Hat die Radfahrausbildung allgemeine positive Effekte? (z. B. auf Unterrichtsqualität, Sozialklima, Integration schwächerer Schüler, ...?)
- Gibt es aktuell Veränderungen bei der Radfahrausbildung?
  - Bei Organisation und Rahmenbedingungen?
  - Bei der Beteiligung der Polizei?
  - Bei Angeboten für andere Altersstufen? (KiTa, Klassen 1/2, Klassen 5/6, ...?)
- Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit der Kinder
  - Haben sich die motorischen Voraussetzungen der Kinder im Lauf der letzten Jahre verändert?
  - Wenn ja, wie viele Kinder betrifft dies?
  - Gibt es Stadt-/Land-Unterschiede?
  - Sind Veränderungen durch Lebensumstände erklärbar?
  - Sind Interventionsmaßnahmen bekannt?
  - Gibt es Kooperationen zwischen Verkehrserziehung und Schulsport?
  - Gibt es Erfahrungen mit der Wirksamkeit von Maßnahmen?

- Wünsche und Erwartungen der Teilnehmer
  - Was kann bei der Radfahrausbildung verbessert werden?

Zu einigen Fragestellungen (Inhaltsbereiche der Radfahrausbildung, Akzeptanz und Bewertung durch die Kinder, aktuelle Veränderungen bei den institutionellen Rahmenbedingungen, Zahl der Kinder mit motorischen Schwächen bei der Radfahrausbildung) wurden auch ausgewählte Ergebnisse der schriftlichen Befragungen zur Diskussion gestellt.

## 6.1 Ergebnisse der Fachgespräche

### 6.1.1 Fachgespräch in Hamburg

Zu dem Fachgespräch im Norden kamen 18 Teilnehmer aus Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Bremen, mehrheitlich Polizeibeamte. Weiterhin beteiligten sich Lehrerinnen und Lehrer sowie einzelne Vertreter der Verkehrswacht, der Unfallkasse und von Ministerien bzw. Landesadministration. Die meisten Teilnehmer waren aus Hamburg und Schleswig-Holstein angereist.

Sowohl bei der Durchführung der Radfahrausbildung als auch bei motorischen Vorbereitungen der Kinder im Vorfeld der Radfahrausbildung wurden große Unterschiede zwischen den Ländern deutlich.

### Fragenkomplex „Radfahrausbildung im 4. Schuljahr“

In Hamburg wird die motorische Förderung ebenso wie die eigentliche Radfahrausbildung durch Polizeibeamte geleistet, die hier Polizeiverkehrslehrer heißen.

Die Radfahrausbildung in Klasse 4 hat einen zeitlichen Umfang von 12 Stunden, schließt mit einer Abschlussfahrt als Lernkontrolle ab und wird auf ruhigen Straßen in der Verkehrswirklichkeit durchgeführt. Die theoretische Ausbildung erfolgt mit einem Umfang von 6 Stunden auch in der Verantwortung der Polizeiverkehrslehrer auf der Basis eines eigenen Arbeitsheftes, die schulischen Lehrkräfte sollen unterstützen. Die Zusammenarbeit zwischen Schule und Polizei wird als nicht immer optimal bewertet, wobei Polizeiverkehrslehrer feststellen, dass die jüngeren Lehrerinnen und Lehrer den Verkehrserziehungsthemen gegenüber allgemein aufgeschlossener und engagierter seien.

Für die Eltern seien die beruflichen Belastungen generell gestiegen, eine Begleitung durch Mütter und Väter bei den Übungen in der Verkehrswirklichkeit ist schwieriger geworden. Es gibt in der Großstadt mehr Eltern, die gar nicht Radfahren, das Fahrrad nimmt hier allgemein in seiner Bedeutung ab. Auch die Ausstattung der Kinderräder hat sich in den vergangenen Jahren verschlechtert. Für im Umgang mit dem Rad schwächere Kinder wird zusätzlich eine Extratour auf Geh- und Radwegen angeboten.

Das Thema Inklusion ist noch neu, eine Berücksichtigung bei der Radfahrausbildung steht noch am Anfang. Einzelne Schulen schaffen Dreiräder als Übungsfahrzeuge an. 5 Polizeiverkehrslehrer haben eine spezielle Ausbildung erhalten, werden aber bisher nur an Einrichtungen für Menschen mit Behinderung tätig. Bei Übungsfahrten in der Verkehrswirklichkeit wird eine Integration als nicht leistbar angesehen – von Einzelfällen abgesehen. Eine Einzelförderung ist generell möglich und muss individuell geprüft werden.

In Schleswig-Holstein (SH) gibt es seit dem August 2012 einen neuen Präventionserlass für die Polizei, der zu massiven Einschränkungen führt. Es wird geprüft, welche Tätigkeiten in der Prävention unverzichtbar sind, generell soll eine Reduzierung auf polizeiliche Kernaufgaben sowie eine Standardisierung der polizeilichen Durchführungspraxis erfolgen. Für die Radfahrausbildung wird zukünftig von 5 Zeitstunden pro Schulklasse ausgegangen, in deren Rahmen die Polizei unterstützen kann. Im laufenden Jahr 2013 erfolgt eine praktische Erprobung und Überprüfung der Praxistauglichkeit dieser Lösung. Die Radfahrausbildung als schulische Veranstaltung muss durch die Lehrkräfte gewährleistet werden, wobei Fortbildungsangebote eingerichtet wurden und Unfallkasse und Landesverkehrswacht unterstützen.

Bei der Ausbildung werden die Kinderräder durch die Polizei überprüft und die theoretischen Kenntnisse der Kinder (z. B. beim Linksabbiegen) abgesichert. Die Übungen und eine abschließende Lernkontrolle finden überwiegend im realen Verkehrsraum in der Umgebung der Schule statt. Bei der Festlegung der Übungsorte wird jeweils dem Wunsch der Schule entsprochen.

Die Übungs- und Prüfungsstrecken der Schulen bleiben über die Jahre hinweg gleich und sind bekannt, geübt wird in Gruppen. In den ersten beiden

Stunden begleitet der Polizeibeamte die Übungen mit dem Rad, anschließend fahren die Kinder die Übungsstrecken auch einzeln, nach Möglichkeit mit den eigenen Rädern. Wenn einzelne Kinder gar nicht Radfahren können, ist dies durch das weit verbreitete Modell des Frühradfahrens in der Regel vorab bekannt. Hier wird dann durch Schule und Polizei geprüft, ob eine Einzelbetreuung möglich ist. Allerdings spielt dies im ländlich geprägten Bundesland eine deutlich geringere Rolle als in der Großstadt.

In Mecklenburg-Vorpommern (MV) wurden die früheren Polizeiverkehrslehrer in Präventionsberater umbenannt, was einen umfassenderen Anspruch an die Tätigkeit der Polizeibeamten von der Verkehrsunfall- bis hin zur Kriminalprävention ausdrückt. Der entsprechende Erlass ist jedoch allgemein gehalten und beinhaltet keine detaillierten Vorgaben zur Tätigkeit. Die Landesverkehrswacht kümmert sich um dieses Thema und erarbeitet in Abstimmung mit den Landesdienststellen ein neues Konzept.

Die Radfahrausbildung wird in vier Übungseinheiten überwiegend in Schonräumen der stationären und mobilen Jugendverkehrsschulen bzw. „Verkehrsgärten“ durchgeführt und schließt mit einer Prüfung ab. Träger der Jugendverkehrsschulen in MV ist die Verkehrswacht, aufgrund des hohen Fahrschüleranteils im ländlich geprägten MV wird meist mit Verkehrswacht-eigenen Rädern in den JVS geübt.

Im Unterschied zu den Großstädten ist hier das Rad nach wie vor das übliche Verkehrsmittel für ältere Kinder und Jugendliche, allerdings steigt seit ca. 5 Jahren die Durchfallerquote beständig an.

Die Kooperation zwischen Schulen und Polizei funktioniert in der Regel gut und reibungslos, die beteiligten Lehrkräfte wertschätzen die Arbeit der polizeilichen Präventionsberater sehr. Aufgrund der Verdichtung der polizeilichen Arbeit wird das verkehrserzieherische Engagement zunehmend schwieriger.

In Niedersachsen gibt es kein landeseinheitliches Modell der RA in der Zusammenarbeit von Schule und Polizei, die im Fachgespräch gegebenen Informationen zur Durchführung können kaum auf das Bundesland verallgemeinert werden. Die Radfähigkeiten der Kinder sind auch hier in ländlichen Gebieten eindeutig besser entwickelt als in urbanen Räumen.

Wie in SH wird in den ländlichen Gebieten im Hamburger Umfeld die Radfahrausbildung in der Verkehrswirklichkeit im Umfeld der Schulen durchgeführt, die Strecken werden mit den Schulen abgestimmt. Teilweise bietet die Polizei den Schulen einen Übungsparcours zur Vorbereitung an. Bei einer einwöchigen Übungszeit auf dem Parcours hat dies sehr positive Auswirkungen auf den Erfolg der RA.

Die Übungsfahrten bei der RA finden als Einzelfahrten über Streckenabschnitte statt und werden durch die Schulen vorbereitet, wobei entsprechende Übungen auch als Hausaufgaben an Nachmittagen oder Wochenenden durchgeführt werden. Das ehrenamtliche Engagement der örtlichen Verkehrswachten wird als sehr wichtig eingeschätzt.

In Bremen liegt die RA in der Verantwortung des für die jeweilige Schule zuständigen Kontaktpolizisten und stellt nur einen Bruchteil von dessen Aufgaben dar. Die RA hat für die einzelnen Kontaktpolizisten eine sehr unterschiedliche Bedeutung, die Durchführung ist in der Praxis heterogen. Zeitvorgaben für die RA existieren nicht.

Die theoretische Ausbildung liegt auch hier im Aufgabenbereich der Schule. Die Polizei nimmt in der Regel die praktische Prüfung ab, begleitet jedoch nicht die Fahrübungen. Die LVW stellt ein Fahrzeug mit Parcours-Material, das bei Schulen gute Akzeptanz findet. Der Kontaktpolizist überprüft die Fahrräder der Schüler auf Verkehrssicherheit, begleitet das Üben auf dem Parcours und die anschließende Ausfahrt in den Straßenverkehr. Bei Ausfahrten wird in kleinen Gruppen mit 4 bis 6 Kindern gefahren, begleitet vom Polizeibeamten und unterstützenden Müttern oder Vätern. Gefahren wird auf einer festgelegten Strecke mit vielen Haltepunkten, im Wechsel fährt jeweils immer ein anderes Kind an der Spitze. Bei der polizeilichen Begleitung der RA werden üblicherweise für das Thema Verkehrssicheres Fahrrad ca. eine Stunde, für den Parcours mindestens 2 Stunden und für die Ausfahrt in den Verkehr ca. 5 (Zeit-)Stunden benötigt.

### **Fragenkomplex „Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit der Kinder“**

In Hamburg erfolgt die motorische Förderung im Schonraum von fünf mobilen Jugendverkehrsschulen und in der Sporthalle und umfasst in der Regel 8 Stunden in der 3. Klasse, wobei eine vollständige

Flächendeckung erreicht wird. Jede JVS wird von zwei Mitarbeitern betrieben, einem Polizeiverkehrslehrer und einem angestellten Betreuer. Bei den im Freigelände stattfindenden Übungen zur Fahrgeschicklichkeit werden nach Möglichkeit die eigenen Räder und Helme der Kinder benutzt, vorausgesetzt, die Räder sind verkehrssicher. Für Kinder, die über kein Rad verfügen, stellt die Polizei Räder und Helme. Bei den Sporthallenübungen kommen immer polizeieigene Räder zum Einsatz, deren Ausstattung Beschädigungen oder Verschmutzungen der Hallen minimieren.

Im Rahmen dieser Ausbildung absolvieren die Kinder Fahrgeschicklichkeitsübungen mit dem Fahrrad, wobei Schwerpunkte auf Bremsübungen, Schulterblick, einhändig fahren, verschiedene Übungen zur Fahrradbeherrschung und Bewältigung von Mehrfachanforderungen mit einem kleinen nicht standardisierten Abschlusstest gelegt werden. Dieses motorische Training ist laut eigener Einschätzung der Hamburger Polizeiverkehrslehrer wirksam und eine gute Grundlage für die Kinder, sich bei der nachfolgenden Radfahrausbildung auf die Anforderungen der Verkehrsteilnahme konzentrieren zu können.

In SH wurde bereits ab 1993 durch Unfallkasse und Verkehrswacht ein Kurs „Frühradfahren“ ab Klasse 1 als Modell entwickelt und im Verlaufe der Entwicklung auch mit einer wissenschaftlichen Studie begleitet. Seit einigen Jahren soll das Modell für alle ca. 400 Grundschulen des Landes nutzbar gemacht werden. Als wichtiges Erfolgskriterium hat sich dabei die Unterstützung der Schulleitungen herausgestellt. Zurzeit sind Lehrkräfte an 30 % der Grundschulen für das Frühradfahren fortgebildet, etwa 150 Schulen wurden mit eigenen Übungsrädern ausgestattet, wobei die kontinuierliche Pflege der Räder nicht immer gewährleistet werden kann. Zunehmend werden auch Leihfahrräder und Roller über die LVW und örtliche Verkehrswachten zur Verfügung gestellt.

Das Frühradfahren beinhaltet ein Übungsprogramm mit Fahrrädern in der Sporthalle. Inzwischen wurde der Ablauf jedoch auch um andere Varianten erweitert, in der 3. Klasse wird häufig im sog. Verkehrskreuz gefahren. Die Eltern sollen generell zu Übungen eingeladen werden und einen eigenen Eindruck von den Fahrfertigkeiten und den Schwierigkeiten der Kinder bekommen. Eine Abschlussveranstaltung, zu der auch die Eltern kommen, ist fester Bestandteil des Programms.

Zukünftig sollen auch Chancen im Nachmittagsbereich der Ganztagschulen stärker genutzt werden. Voraussetzung dafür ist allerdings das Vorhandensein Gebundener Ganztagschulen, die auch am Nachmittag von allen Schülern der Schule besucht werden. Zunehmend werden auch Projekte in KiTas angestoßen und unterstützt.

In Bremen stehen von der LVW ausleihbare Roller für ein Rollertraining ab Klasse 1 zur Verfügung. Das Angebot wird hauptsächlich im Winterhalbjahr in Sporthallen genutzt.

In MV werden in den Verkehrsgärten viele motorische Förderübungen mit Laufrad, Roller und Rad für KiTas und Schulen angeboten, es werden jedoch nicht alle Einrichtungen erreicht.

Auch in Niedersachsen existieren Angebote zur Förderung in der KiTa.

In einer Schlussrunde richten sich die Wünsche der Teilnehmer zum einen auf einen guten Erfahrungsaustausch über die Ländergrenzen hinweg. Eine Möglichkeit zum fachlichen Austausch und zur Erörterung verschiedener Ansätze und Verfahrensweisen, wie sie dieses Fachgespräch ansatzweise bot, ist außerordentlich selten und wurde von allen Teilnehmern als sehr gewinnbringend eingeschätzt. Eine bessere Personalausstattung wurde zwar auch gewünscht, aber gleichzeitig im Bereich der Utopie angesiedelt.

Die meisten Erwartungen wurden im Zusammenhang mit der Verbesserung motorischer Voraussetzungen der Kinder geäußert. Da das Problem anscheinend sehr groß sei und sich die Schere zwischen optimal von den Eltern geförderten Kindern, die als reine „Bewegungskünstler“ bezeichnet wurden, und sehr stark eingeschränkten Kindern immer weiter öffne, würden differenzierte Angebote benötigt, die je nach individuellem motorischen Status sowie kulturellem und sozialem Hintergrund ausgestaltet werden könnten. Wichtig sei es, früh zu beginnen, die Eltern zu erreichen und das Thema auch in den KiTas zu verankern.

### 6.1.2 Fachgespräch in Oberhausen

Das Fachgespräch in Oberhausen wurde aufgrund der Größe des Bundeslandes mit annähernd 18 Mio. Einwohnern auf Teilnehmer aus Nordrhein-Westfalen beschränkt. 8 Polizeibeamte und 5 Lehrerinnen und Lehrer beteiligten sich hier neben 5

Vertretern der Verkehrswacht, der Unfallkasse und von Ministerien/Behörden.

Der Kreis der Teilnehmer bildete die Vielfalt des Landes ab. Vertreten waren sowohl die städtischen Ballungsräume des Ruhrgebiets, aber auch Großstädte und Städte sowie auch Kleinstädte und ländliche Bereiche aus allen 5 Bezirksregierungen des Landes.

### Fragenkomplex „Radfahrausbildung im 4. Schuljahr“

Die Radfahrausbildung in Klasse 4 wird überwiegend im Realverkehr durchgeführt. In NRW existiert eine große Bandbreite von Modellen der RA, die im Fachgespräch vorgestellt wurden.

- Modell 1

Vor der RA erfolgt eine Elterninformation. Die RA wird von der Polizei in diesem großstädtischen Ballungsraum nur durchgeführt, wenn pro Klasse mindestens 5 helfende Eltern bereit stehen. Diese Praxis wird rigoros gehandhabt, führt aber in diesem Fall zum Erfolg: in 12 Jahren gab es nur einen ausgefallenen Kurs wegen zu geringer Elternunterstützung – wobei in letzter Zeit auch zunehmend Großeltern den Radfahrunterricht begleiten.

Zum Beginn wird eine Überprüfung der schüler-eigenen Räder auf Verkehrssicherheit durchgeführt, nicht verkehrssichere Räder können bei den Übungen durch Räder der Polizei ersetzt werden. Auf dem Schulhof schließt sich eine Probefahrt zur Überprüfung der Fahrradbeherrschung an. Kinder, die hier deutliche Mängel aufweisen, nehmen nicht jetzt an der RA teil, sondern bekommen einen Nachholtermin. Die Eltern werden informiert und aufgefordert, zwischenzeitig mit den Kindern zu üben.

Die RA umfasst 3 Übungen, die über einen längeren Zeitraum mit je 2 Schulstunden in Kleingruppen durchgeführt werden. Neben dem polizeilichen Verkehrssicherheitsberater wird jede Gruppe von einem Radfahrenden Elternteil begleitet. Jede Schule hat eine feste Übungsstrecke, alle Eltern erhalten vorab durch die Schule einen Streckenplan zum Üben. Die Kinder erhalten ein Arbeitsheft als Grundlage des theoretischen Unterrichts durch die Klassenlehrerin. Inhalte der drei Übungen sind: 1. Anfahren, Vorbeifahren am Hindernis, 2. Links- und Rechtsabbiegen, 3. Theoretische Prüfung, praktische Lernkontrolle, Ergebnisinformation.

- Modell 2

Das zweite Modell setzt ebenfalls auf eine rigorose Forderung nach Elternbeteiligung. In der Großstadt wird hier die gesamte RA aber kompakt in 3 Tagen je Schulklasse durchgeführt. Vorab erfolgt durch den Bezirksbeamten in 1,5 Stunden die Überprüfung von Rädern sowie der Fahrradbeherrschung auf dem Schulhof. Das Modell hat sich eingespielt, die Zusammenarbeit Polizei und Schule erfolgt meist reibungslos.

- Modell 3

In dem zugrunde liegenden kleinstädtischen Bereich hat die polizeiliche Verkehrssicherheitsberatung eine geringere Personalstärke. Die Durchführung einer formellen Prüfung wird hier abgelehnt, weil die Radfahrausbildung nur als Zwischenschritt auf dem Weg zum sicheren Radfahren angesehen wird und den Eltern und Kindern kein unangemessenes Sicherheitsgefühl aufgrund des Führerscheincharakters suggeriert werden soll.

Zum Beginn des Jahres werden die Mobilitätsbeauftragten aller Grundschulen durch die Polizei über den geplanten Ablauf informiert. Vor der RA in der einzelnen Schule wird dann eine Elterninformationsveranstaltung durchgeführt, bei der die Verantwortung der Eltern herausgestellt wird.

Die RA wird in reduziertem Umfang an einem Tag mit 5 Zeitstunden je Klasse durchgeführt, wobei eine Überprüfung der schülereigenen Räder und der Fahrfertigkeit erfolgt und anschließend im realen Verkehrsraum geübt wird.

- Modell 4

In diesem ländlichen Bereich ist ebenfalls eine reduzierte Personalstärke bei der Polizei gegeben. Hier wird viel Wert auf eine frühzeitige und umfassende Abstimmung zwischen dem polizeilichen Verkehrssicherheitsberater und der Klassenlehrerin jeder Klasse sowie auf einen gemeinsam durchgeführten Elternabend gelegt. Der Polizeibeamte ist hier nur bei einer Übungseinheit zum Start anwesend, bei dem auf dem Schulhof die Räder und die Fahrfertigkeit der Schüler überprüft werden. Die anschließenden vier Übungen werden von der Klassenlehrerin theoretisch im Unterricht vorbereitet. Die entsprechenden praktischen Übungen mit dem Fahrrad im Verkehrsraum werden Schülern und Eltern als Hausaufgabe gegeben, wobei zu jeder Fahrsituation ein Infoblatt für die Eltern den

korrekten Ablauf mit guten Tipps erläutert. Vor dem Beginn der nächsten Übungseinheit liegt hier immer ein Wochenende, sodass Eltern und Kinder ausreichend Gelegenheit zum Üben haben. Die abschließende praktische Prüfung findet wiederum unter Anwesenheit des Verkehrssicherheitsberaters mit Unterstützung einiger Eltern im Verkehrsraum statt.

- Modell 5

In diesem kleinstädtischen Bereich begleitet der polizeiliche Verkehrssicherheitsberater immer den schulischen Elternabend vor der RA. Wie in dem vorhergehenden Modell werden praktische Übungen mit dem Fahrrad den Schülern und Eltern als Hausaufgabe über ein Wochenende gegeben, die Eltern erhalten Infoblätter. Die RA ist in 5 Übungseinheiten gegliedert, deren fahrpraktischer Teil jeweils in zwei Stunden mit schülereigenen Rädern unter Begleitung der Polizei absolviert wird. Gefahren wird jeweils mit der halben Klasse mit Polizei und Eltern, die Lehrerin übt zeitgleich mit der anderen Klassenhälfte auf dem Schulhof. Nach jeder praktischen Übung erfolgt eine Wiederholung des Themas im Klassenraum. Die Inhalte: 1. Anfahren, Vorbeifahren; 2. Vorfahrt; 3. Linksabbiegen; 4. Übungsfahrt, die sämtlichen Anforderungen enthält; 5. Theorietest, Abschlussfahrt, Rückmeldung an Kinder und Eltern. Wenn Kinder durchfallen, gibt es einen Nachholtermin, der auch später nach Absprache in der weiterführenden Schule durchgeführt werden kann, wenn die RA zum Ende eines Schuljahres stattfindet.

Einige Schulen in diesem Bereich weisen einen sehr hohen Migrantenanteil auf, wobei viele Nationalitäten vertreten sind. Hier bemühen sich die Verantwortlichen um die Mitwirkung möglichst vieler Eltern, die Ausfahrten mit kleineren Gruppen begleiten. Die verbleibenden Eltern üben mit den anderen Kindern auf dem Schulhof. Parallel dazu werden Radfahrkurse für türkische Mütter angeboten, wozu eine gute Nachfrage besteht. An RA dieser Schulen nehmen inzwischen viele türkische Mädchen erfolgreich teil, die vorher nicht Radfahren konnten.

- Modell 6

Im kleinstädtisch/ländlichen Bereich wird hier von der Polizei verlangt, dass eine Vorbereitung auf die RA über die Schule erfolgen muss. Jede Schule verfügt dazu über einen Ordner mit allen Informa-

tionen zur RA, in dem mit schriftlichen Anweisungen und Fotos detailliert der Ablauf aller Übungseinheiten und die Aufgabenverteilung dargestellt ist. Für eine zusätzliche Ansprache der Eltern werden hier auch die Möglichkeiten des Internet genutzt, wo verschiedene Elterninformationen bereitgestellt werden.

Im Unterricht wird jedes Thema zunächst von der Lehrerin theoretisch vermittelt, jeweils anschließend finden die insgesamt 5 Doppelstunden mit praktischen Übungen im Verkehrsraum statt. Gefahren wird in Kleingruppen unter Begleitung der Polizei, die 5. Übungseinheit schließt mit der fahrpraktischen Prüfung ab. Eine bestandene theoretische Prüfung ist die Voraussetzung für die Teilnahme an der fahrpraktischen Prüfung. Allerdings sind Nachprüftermine fest eingeplant.

Aufgrund der Tatsache, dass verschiedene Bundesländer aktuell eine Vereinheitlichung und Standardisierung der Radfahrausbildung anstreben, wird in der anschließenden Diskussion zunächst die NRW-typische Vielfalt der Modelle zum Thema. Das Schulministerium befürwortet die Vielfalt als richtig und wichtig. Das Ministerium gebe nur noch Ziele vor, Methoden und Wege werden aufgrund der individuellen Situationen vor Ort festgelegt. Auch polizeiseitig gibt es viele unterschiedliche und zum Teil sehr große Behörden, die jeweils problemorientiert arbeiten und die Schwerpunkte ihrer Präventionsarbeit eigenständig festlegen.

Der Stellenwert der Prüfung wird kontrovers diskutiert, einige Teilnehmer lehnen eine formelle theoretische oder praktische Prüfung zum Radfahren aufgrund eines Führerscheincharakters ab. Einigkeit besteht darin, dass die Polizeibeamten in jedem Fall dazu eine verbindliche Absprache mit den Lehrkräften treffen müssten, bevor die Kinder informiert werden.

Einige Teilnehmer berichten aus ihren Landkreisen von guten Erfahrungen mit Radfahr-Aufbaukursen in Klasse 6 mit einem Theorietest und einer Ausfahrt in den Straßenverkehr. Statt der Eltern, die in diesem Alter kaum zu gewinnen sind, werden hier ältere Schüler als schulische Helfer eingesetzt.

Aufgrund der Berichte von Problemen einzelner Schulen, bei denen Schüler mit Migrationshintergrund einen Anteil zwischen 60 % und 90 % haben, wurden auch spezielle Angebote erörtert. In Ruhrgebietsstädten etwa wurden gute Erfahrungen mit Elterncafés an den Schulen gemacht. Diese Cafés

sind einmal pro Woche an festen Tagen geöffnet und dienen besonders der Information und dem Austausch mit türkischstämmigen Eltern. Allerdings sei bei der Umsetzung solcher Vorhaben ein langer Atem nötig, in Oberhausen etwa wurde eine größere Teilhabe der Eltern erst nach 6 Monaten erreicht.

### **Fragenkomplex „Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit der Kinder“**

Auch bei der Diskussion zur motorischen Förderung der Kinder wird eine große Bandbreite und Vielfalt deutlich. In einigen Landkreisen und Städten wird eine intensive und kontinuierliche schulische Förderung im Vorfeld der RA betrieben, was zu eindeutigen Erfolgen führt. Von den Lehrkräften wird beobachtet, dass nicht nur die motorische Sicherheit der Kinder zunimmt, sondern sich zeitgleich auch die Konzentrationsfähigkeit und die schulischen Leistungen verbessert. Auch das Sozialklima verbessert sich, die Streitigkeiten nehmen ab. Bei der Radfahrausbildung gibt es positive Rückmeldungen der Polizeibeamten, die über längere Zeiträume eine deutliche Verminderung motorischer Probleme bei der RA feststellen.

Allgemein werden die zugrunde liegenden Probleme jedoch als gravierend und als ansteigend beschrieben, wobei ein deutliches Stadt-/Land-Gefälle beobachtet wird. Das Problem wird neben dem Schulsport besonders von der Verkehrserziehung festgestellt, die Auswirkungen übersteigen diese jedoch bei weitem. Eine Vielzahl der Kinder hat eingeschränkte motorische Fähigkeiten und Fertigkeiten, die oft mit Konzentrationsschwächen einhergehen. Gründe dafür werden beim veränderten Freizeitverhalten der Kinder und einer ansteigenden Immobilität gesehen. Viele Kinder könnten etwa Radfahrspiele am PC perfekt bewältigen, würden dann aber in der Praxis scheitern. Ein Problem bestünde auch darin, dass viele Eltern bereits in der KiTa zuvörderst eine kognitive Förderung mithilfe von Lernspielen, die am Tisch gespielt würden, erwarten.

Aufgrund der massiven Probleme wird auch empfohlen, frühzeitig einfache Tests zur Überprüfung durchzuführen. Auch die Schulleiter, denen die Schuleingangsdiagnostik obliegt, sollten informiert und einbezogen werden. Fördermaßnahmen sollten an die Situation der einzelnen Schule angepasst sein und nach Möglichkeit mit den KiTas im Einzugsbereich der Schulen abgestimmt sein.

Allerdings werden von Kooperationsversuchen zwischen Grundschulen und KiTas unterschiedliche Erfahrungen berichtet, nicht immer ist ein guter Kontakt herstellbar. Wo KiTas bereit zum Informationsaustausch und zur Zusammenarbeit sind, werden jedoch durchweg gute Erfahrungen gemacht. Auch bei diesem Thema wird von deutlichen Unterschieden zwischen städtischen und ländlichen Gebieten berichtet, auf dem Land sei die Zusammenarbeit oft reibungsloser. Für die KiTas existieren verschiedene bewährte staatliche und andere Programme, etwa von den Verkehrswachten, die auch auf eine motorische Förderung abzielen. Diese können zur Grundlage genommen werden, um gemeinsame Überlegungen zu langfristigen und kontinuierlichen Fördermaßnahmen zu vereinbaren.

Wichtig sei es, auf allen Altersstufen, den Eltern die Problematiken zu vermitteln und diese auch in die Pflicht zu nehmen – was aber oft nicht einfach sei. Um Eltern frühzeitig zu erreichen, wird der Einbezug von Ärzten oder Schulärzten bei lokalen Maßnahmenplanungen empfohlen. Im Rahmen von örtlichen Netzwerken sollten KiTas, Schulen, Polizeibeamte, Verkehrswachten und auch Ärzte gemeinsam Maßnahmen verabreden. Ein einfacher Schritt zur Beteiligung der Eltern besteht für die Grundschulen darin, den Kindern grundsätzlich Hausaufgaben mit Bewegungsanteil aufzugeben.

Einige Teilnehmer berichten, dass nach ihrem Eindruck die Anzahl und die Intensität der motorischen Radfahrförderung insgesamt rückläufig sei, da die Schulen zu vielen Belastungen ausgesetzt seien. Als Konsequenz wird empfohlen, gezielt Sportlehrkräfte anzusprechen und in einer solchen Kooperation eine längerfristige allgemeine Förderung von sensorischen und motorischen Grundfertigkeiten im Schulsport anzustreben. Wo möglich, kann ein Radfahrtraining im 2. oder 3. Schuljahr zusätzlich durchgeführt werden.

Allerdings wird auch der Schulsport teilweise fachfremd unterrichtet, der Sportlehrplan wird oft nicht umgesetzt. Vielen Lehrkräften fehlen neben einer umfassenden Ausbildung Erfahrungen mit psychomotorischer Förderung und ganzheitlichen Förderansätzen.

Zum Abschluss werden auch in Oberhausen die meisten Erwartungen und Wünsche der Teilnehmer im Zusammenhang mit der Verbesserung motorischer Voraussetzungen der Kinder geäußert. Explizit werden aufgeführt:

- Eine frühe Radfahrförderung sollte verpflichtenden Charakter haben.
- Zur Unterstützung sollten Stützpunktschulen gefunden und mit Rädern, Materialien etc. ausgestattet werden.
- Potenziale der Ganztagschulen sollten besser genutzt werden.

### 6.1.3 Fachgespräch in Weimar

An dem Thüringer Fachgespräch nahmen 16 Fachleute vorrangig aus Thüringen und Berlin teil. 7 Verkehrswacht-Mitarbeiter kamen alle aus Thüringen, aus Berlin waren 6 Polizeibeamte und ein schulischer Fachberater angereist, aus Sachsen-Anhalt kamen 2 Polizeibeamte.

#### Fragenkomplex „Radfahrausbildung im 4. Schuljahr“

In Thüringen existiert ein Kooperationsvertrag zwischen dem Kultusministerium und der Landesverkehrswacht. Das bei der RA benötigte Material wird vollständig von der Landesverkehrswacht bereit gestellt und über die JVS verteilt. Die JVS werden über die Landratsämter und die Verkehrswachten finanziert, der Schulträger ist für die jeweilige JVS verantwortlich. Im Jahr 2012 hatte die LVW eine eigene Befragung bei allen JVS über die Umsetzung der RA durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die RA flächendeckend durchgeführt, lediglich 3 % der Kinder hatten keine Ausbildung erhalten.

Die RA findet in der Schule im Sachunterricht statt, die praktische Ausbildung erfolgt durch die Polizei ausschließlich in den Schonräumen der JVS. In Thüringen gibt es insgesamt 50 polizeiliche Verkehrssicherheitsberater, in den letzten Jahren hatte es leichte Kürzungen gegeben. Der Umfang der Präventionsarbeit wird durch den einzelnen Dienststellenleiter festgelegt. Die Kooperation zwischen Schule und Polizei ist eng, die Ausbildung in der JVS wird immer auch von der Klassenlehrerin begleitet. Teilweise erfolgt die RA in 5 Wochen, teilweise werden die Übungseinheiten auch über das ganze Jahr verteilt. Früher erfolgte in den JVS auch eine grundlegende motorische Ausbildung, heute gehe es vor allem um Wissen über richtiges Verhalten im Straßenverkehr.

Für die Durchführung der RA und für die JVS existiert kein landeseinheitliches Konzept. Ein verstärkter Austausch und eine größere Einheitlichkeit

werden in der Diskussion als Grundlage einer guten Qualitätssicherung angesehen und befürwortet.

Die örtlichen Voraussetzungen sind sehr unterschiedlich, die Verkehrswachten unterstützen die Arbeit in der Regel stark. Trotz der vergleichsweise intensiven Arbeit in den JVS wird die RA als „Baum, dessen Wurzeln krank sind“ bezeichnet.

In Berlin sind aktuell 73 polizeiliche Verkehrssicherheitsberater in den insgesamt 37 Polizeiabschnitten der Stadt tätig. Die Planung und Organisation erfolgt in den Bezirken und in Absprache mit der Schule. Die theoretische Ausbildung erfolgt durch die Schule, die Polizeibeamten vermitteln die Praxis überwiegend in JVS, zum kleineren Teil auch in der Verkehrswirklichkeit. Die Umsetzung ist in der Großstadt allerdings sehr unterschiedlich. Im Berliner Norden wird die RA flächendeckend durchgeführt, allerdings nur mit 2 Ausbildungseinheiten von jeweils 2 Zweitstunden und einer Prüfung. In anderen Bezirken engagiert sich die Polizei nur auf Anfrage der Schulen. Ein häufiges Problem ist die kontinuierliche Finanzierung der JVS, die sich in sehr unterschiedlichen Trägerschaften befinden.

Ein Ziel ist es, für Berlin eine verpflichtende RA für alle Kinder sicherzustellen. Generell wäre ein stärkeres Engagement des Landes und der LVW wie in Thüringen sehr wünschenswert.

Aus Sachsen-Anhalt wird über eine erhebliche Kürzung seit 2 Jahren bei der polizeilichen Präventionsarbeit berichtet, teilweise um 50 % und mehr. In der Folge konzentriert sich die Polizei bei der RA auf die Unterstützung und Beratung des theoretischen Unterrichts und nimmt selber die praktische Prüfung ab. Ein flächendeckender Einsatz bei der RA ist nicht möglich. Die praktische Ausbildung soll durch die Schulen in der Verkehrswirklichkeit stattfinden, wobei zunehmend mehr Kinder gar nicht Radfahren können. Die benutzten Räder der Kinder sollten verkehrssicher sein, aber in der Praxis können oft nur grundlegende Sicherheitsstandards (z. B. bei den Bremsen) gewährleistet werden. Die Polizeibeamten haben beobachtet, dass Kinder, die häufig per Elterntaxi befördert werden, auch häufiger bei der RA durchfallen.

Fragen nach dem Elterninteresse und Engagement werden ambivalent beantwortet. Viele Eltern geben die Verantwortung für die Kinder gerne ab. Viele Eltern haben auch Ängste und trauen ihren Kindern wenig zu, wodurch auch Bewegungsspiele von Kindern eingeschränkt werden. Häufig wird beobach-

tet, dass zwar Engagement spürbar ist, es aber stets die gleichen Eltern sind, die sich für Schule engagieren. Allerdings wird die Unterstützung von Eltern auch immer häufiger für die verschiedensten schulischen Zwecke nachgefragt.

In Berlin haben Polizei und Schule erfolgreich begonnen, gemeinsame Elternabende durchzuführen. Dabei wurde auch versucht, Elternvertreter als feste Ansprechpartner zum Thema Verkehrserziehung/RA zu gewinnen. Wichtige Voraussetzung ist der Austausch über Termine zwischen Schule und Polizei. Eigentlich seien viele Eltern gut engagiert, müssen aber aktiv eingebunden werden. Kommunikation hat eine wichtige Funktion.

Auch für Thüringen wird bestätigt, dass ein Interesse der Eltern durchaus vorhanden ist. Zunehmend wichtiger werde es, auch die Großeltern erreichen!

In Sachsen-Anhalt waren Elternabenden zum Radfahren jedoch weniger erfolgreich. Ein Problem wird darin gesehen, dass bei der Polizei bei Elternabenden in den Abendstunden viele Überstunden anfallen.

Auf Fragen nach der Inklusion berichten die Berliner Teilnehmer von positiven Wirkungen für die ganze Klasse. Teilweise übt die Polizei auch mit Dreirädern oder Rollern, kann aber eine vollständige RA in Inklusion nicht leisten. Ein Ziel ist es dass die Kinder soweit wie möglich an praktischen Übungen im Schonraum teilnehmen, auch wenn sie später nicht im Straßenverkehr fahren werden. Eine Teilnahme von Kindern mit Behinderungen an der theoretischen Prüfung ist möglich, wenn die Kinder lesen oder schreiben können. Aus Polizeisicht wurden verhaltensauffällige Kinder als Problem erlebt, die oftmals den Ablauf des Unterrichts stark gestört hätten.

In Thüringen wurde die Erfahrung gemacht, dass die Eltern von Kinder mit Behinderungen häufig schon über Spezialräder verfügten. Als größeres Problem werden Kinder angesehen, die gar nicht Radfahren können, da diese ein Einzeltraining benötigten. Einzelne Verkehrswachten haben auch Erfahrungen mit Parcours für Dreiräder und Rollstühle.

### **Fragenkomplex „Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit der Kinder“**

In Thüringen wird die motorische und die sprachliche Entwicklung der Kinder in den letzten 12 Jahren als „katastrophal“ und als großes gesellschaftliches Problem angesehen. Hier wird auch kein

großer Unterschied zwischen Stadt- und Landkindern festgestellt, was damit erklärt wird, dass beide Gruppen ähnliche Freizeitgewohnheiten haben.

Ein gesondertes Problem wird bei der Einschulung mit 5 Jahren gesehen. Der Entwicklungsrückstand, den diese Kinder im 4. Schuljahr auf die ein Jahr älteren Kinder haben, ist bei der Fahrradbeherrschung deutlich zu merken.

Auch in innerstädtischen Bereichen Sachsen-Anhalts werden viele Kinder mit erheblichen motorischen Schwächen beobachtet, die nicht sicher Radfahren können. Trotzdem werden dort Fahrräder im Allgemeinen sehr viel genutzt.

Sinnvoll wäre eine breit angelegte Intervention, die die Elternhäuser, die KiTas und die Schulen einbezieht und so früh wie möglich beginnt. Für den Erfolg ist die Akzeptanz durch die Kinder eine wichtige Voraussetzung, aber die Bedeutung des Themas muss auch Eltern, Erzieherinnen und Lehrern vermittelt werden. In Thüringen wird heute bei den Verkehrswachten generell wird davon ausgegangen, dass eine intensive Übungszeit vor der RA unabdingbar ist.

Viele örtliche Verkehrswachten in Thüringen haben den Schwerpunkt ihrer Arbeit auf das Thema Bewegungssicherheit und auf die Durchführung von Förderaktivitäten zur Motorik in der Grundschule gelegt. Die besonders aktiven Verkehrswachten haben alle mindestens einen hauptamtlichen Mitarbeiter. Die Landesverkehrswacht hat die Hoffnung, dass alle Verkehrswachten hauptamtlich besetzt sind und so eine flächendeckende Arbeit gewährleisten können.

Die Verkehrswacht Eisenach stellt ihr Modell der motorischen Förderung in der Grundschule vor, das mit Übungen und Spielen zu einer allgemeinen Förderung von Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit in den ersten Klassen beginnt. Dabei kommen vor allem die Verkehrswacht-Materialien „Move it“ und „Velofit“ zum Einsatz. Im Anschluss finden Übungen mit dem Roller statt.

Ab der 3. Klasse werden in 2 x 2 Doppelstunden Übungen zur motorischen Fahrradbeherrschung mit Elternbeteiligung durchgeführt. Seitdem die Förderung so über einen längeren Zeitraum durchgeführt wird, haben sich die Voraussetzungen für die RA im 4. Schuljahr laut Schulleitungen und Polizei deutlich verbessert.

Auch die Kreisverkehrswacht Gotha berichtet, dass sie mit 1,5 hauptamtlichen Mitarbeitern und weite-

ren helfenden Pensionären eine vergleichbare Förderung über drei Schuljahre mit Parcours, Roller- und Fahrradübungen in Klasse 2 und 3 durchführt. Zusätzlich erfolgen Besuche in den KiTas, um auch dort für die kontinuierliche Durchführung weiterer motorischer Anregungen und Förderungsspiele zu werden und Hilfen zu geben.

Die JVS in einigen Städten sind inzwischen stets geöffnet und können von Kindern und Jugendlichen als Erlebnissportplatz mit Sprunghügel und weiteren Einrichtungen genutzt werden. In der Ferienaktion: „Begleitetes Radfahren“ werden eine Woche lang Radaktivitäten für Kinder und Eltern bzw. Großeltern angeboten. Da die Elternbeteiligung im Laufe der Jahre auch aus Zeitgründen schwieriger geworden ist, werden auch zunehmend die Großeltern angesprochen.

Verstärkte Kooperationen mit dem Schulsport werden als sinnvoll angesehen, müssen aber noch aufgebaut werden. Die Teilnehmer sprechen sich dafür aus, das Thema auch in der Lehrerbildung zu vermitteln.

Bei den Ganztagschulen sind zusätzliche Sportangebote eine Chance und finden Akzeptanz, scheitern aber oft daran, dass eine zusätzliche Sporthallenbelegung an den Nachmittagen nicht möglich ist.

Aus Berlin wird berichtet, dass Schulen gerne Übungsstunden mit dem Rad als Hausaufgabe aufgeben. Die Schüler haben die Möglichkeit, am Nachmittag in einer JVS zu üben, geöffnet ist dort auch an Samstagen. Jede JVS ist mit geringfügig beschäftigten Mitarbeitern besetzt, die dort Aufsicht führen, allerdings in der Regel nur wenig fachliche Unterstützung geben können. Die Schüler erhalten durch die Schule eine Stempelkarte mit mehreren Feldern, die bei jedem Besuch in der JVS abgestempelt wird. Als wichtige Voraussetzung für eigenständiges Üben wird bezeichnet, dass die JVS regelmäßig geöffnet sind und mit eigenem Personal ausgestattet sind. Solche JVS können zum Zentrum für Verkehrssicherheitsarbeit werden.

Auch mit Angeboten zur Pausennutzung von Rädern und Rollgeräten wurden in Berlin positive Erfahrungen gemacht.

#### **6.1.4 Fachgespräch in Frankfurt/a. M.**

An dem Fachgespräch im Südwesten nahmen 20 Teilnehmer aus Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg teil, darunter 9 Polizeibeamte,

6 Lehrerinnen und Lehrer und 5 Mitarbeiter von Verkehrswachten und Unfallkassen.

Die Unterschiede zwischen den Ländern waren bei dieser Tagung weniger ausgeprägt, die Modi der Durchführung der RA waren relativ ähnlich.

#### **Fragenkomplex „Radfahrausbildung im 4. Schuljahr“**

Generell wird in allen beteiligten Ländern eine klassische Aufteilung praktiziert, wobei die Schule für die Theorie zuständig ist und die Polizei praktische Übungen macht. Die Zusammenarbeit wird als durchweg gut oder sehr gut bezeichnet. In der Regel wird in JVS ausgebildet. Das Fahren in der Verkehrswirklichkeit erfolgt auf Wunsch der Schule, wenn Verkehrsbelastungen um die Schule es erlauben. Die Prüfung erfolgt in der Regel in der JVS. Die Ausfahrten in den Verkehrsraum werden in Kleingruppen unternommen, meist sind mindestens 2 helfende Eltern dabei. Teilweise wird die Überprüfung der Fahrradausstattung und des Helmes schriftlich den Eltern übertragen. Allerdings wird auch berichtet, dass in der Regel ein Teil der Elternschaft dabei nicht erreicht wird.

Der zeitliche Umfang und damit die Anzahl der praktischen Übungseinheiten variiert in Abhängigkeit von den jeweiligen Personalstärken. Bei geringerer Personalstärke der Polizei in der jeweiligen Region führt dies zu einer Verdichtung des Stoffs auf wenige Übungen, z. B. die gesamte RA in 3 Übungseinheiten anstatt 5. Bei knapper Personalausstattung werden meist auch die Lehrkräfte stärker bei den praktischen Übungen einbezogen.

Bei der Organisation der praktischen Übungen kommen alle Modelle vor, von der Blockausbildung, wobei die RA als Kompaktkurs innerhalb einer Woche stattfindet, bis zu Übungen über eine längere Zeit, in Einzelfällen bis zu einem Jahr. Generell hat sich das zeitlich gestreckte Modell besser bewährt, da zwischen den Übungseinheiten mehr Zeit zum freien Üben für die Kinder besteht und auch die Abhängigkeit von ungünstigen Wetterphasen verringert wird. Die Teilnehmer sind sich einig, dass zwischen den einzelnen Übungseinheiten mindestens eine Pause von einer Woche liegen sollte, um einen guten Lernerfolg der Kinder zu sichern.

Bei den praktischen Übungen wird festgestellt, dass zwischen dem 9. und dem 10. Lebensjahr noch ein deutlicher Reifungsschritt der Kinder

liegt. Die 10-Jährigen tun sich in der Regel leichter bei der Bewältigung komplexer Anforderungen.

Mit der Ansprache der Eltern wurden gemischte Erfahrungen gemacht. Ein Teil der Elternschaft ist nach den Erfahrungen nicht erreichbar, was jedoch ein allgemeines gesellschaftliches Problem darstellt. Gute Erfahrungen wurden in Rheinland-Pfalz mit dem Modell einer gemeinsamen „AG Verkehrserziehung“ von KiTas und Schulen gemacht, in der Inhalte der Verkehrserziehung geplant werden, aber auch die Elternansprache langfristig angegangen wird. Bereits bei einem „Fußgängerführerschein“ in der KiTa erhalten die Eltern einen individuellen Übungshinweis, der zu einer guten Resonanz führt.

#### **Fragenkomplex „Wahrnehmungsfähigkeiten und Bewegungssicherheit der Kinder“**

Allgemein werden die Kinder in ländlichen Räumen als bewegungsfreudiger angesehen, in den Innenstädten gebe es dagegen große Probleme. Über einen längeren Zeitraum habe sich die Motorik der Kinder eindeutig verschlechtert, die Lehrkräfte und Polizeibeamte gleichermaßen feststellen. In Hessen gibt es aber auch schon die Bestrebung, mit landesweiten Programmen entgegenzusteuern, etwa seit 4 bis 5 Jahren mit den Projekt „Schnecke“ und einem mit der AOK herausgegebenen Bewegungskalender. Diese Programme zur Gleichgewichtsschulung zeigen bei kontinuierlicher Übung inzwischen gute Ergebnisse. Ein positiver Nebeneffekt: auch die Mathematikleistungen der Kinder haben sich im Durchschnitt um eine Note verbessert. Zusätzlich wird vermehrt das Verkehrswacht-Programm Velofit an den Schulen eingesetzt, und die Grundschulen werden auch verstärkt mit Rollbrettern ausgestattet.

Generell wird empfohlen, sich stärker um die Eltern zu bemühen und diese einzubeziehen, etwa mit Angeboten für Radtouren für Eltern und Kinder.

Auch in Rheinland-Pfalz werden seit einigen Jahren zunehmend mehr Kinder beobachtet, die nicht Radfahren können. Viele Eltern scheinen Angst vor einer selbstständigen Verkehrsteilnahme der Kinder zu haben und fahren die Kinder zu häufig mit dem Auto. Vermehrt können die Kinder nicht Radfahren, nach Aussage der Polizeibeamten würden Eltern zu häufig „die Kinder in Watte packen“. Ein Detailproblem stellen Mädchen aus Migrantenfamilien dar.

Bei der RA wird beobachtet, dass viele Kinder sehr unselbstständig sind. Die Angebote zur Radfahrerziehung kommen zu spät. Es fällt der Begriff der „verkehrsuntauglichen Kinder“ im Alter von 10 Jahren. Angebote müssten deutlich früher platziert werden. In Primasens werden gute Erfahrungen mit der Umsetzung in KiTas gemacht.

Auch hier in RP wurde ein Bewegungskalender erprobt, was sich in der Praxis bewährt und zu Steigerung und Ritualisierung von Bewegungsangeboten führt. Es existieren hilfreiche Angebote von Sportvereinen.

Die Polizei kann eine Motorikförderung nicht leisten und ist bei Kindern mit Problemen bei der RA überfordert, die Schule müsste sich um eine stärkere Elternmitwirkung bemühen.

Aus Wiesbaden wird das Modell des Schulsportvereins berichtet, der mit seinen Angeboten zur Motorikförderung jährlich 2.000 Schüler erreicht. Das Projekt startete 2003 durch die Anfrage einer Schule, seitdem ist das Angebot beständig gewachsen. Begonnen wurde in Klasse 3. mit einem motorischen Radfahrtraining, das aus 8 Stationen und einem Parcours besteht.

Heute hat der Verein eine feste Halbtagskraft, seit 2010 erhalten die Schüler von 30 Schulen mit 2.200 Kindern pro Jahr eine Ausbildung mit den Themen: Motorik, Fahrradtechnik, Verkehrserziehung. Der Verein hat eigene Räder und bringt die zur Schule mit. Auch hier wurde beobachtet, dass zeitgleich die schulischen Leistungen besser geworden sind. Für den Erfolg ist jeweils auch die Qualität der Zusammenarbeit mit der Lehrerin ausschlaggebend.

Gewünscht wird von den Teilnehmern einhellig, die Radfahrausbildung ab der 1. Klasse vorbereiten zu können und insgesamt mehr Zeit für die praktische Ausbildung sowie besonders für die motorische Förderung zu haben. Der Radfahrausbildung wird allgemein ein gut funktionierender Standard bescheinigt, der jedoch weiter entwickelt werden sollte. Es wäre hilfreich, wenn schulische Curricula die Radfahrausbildung nicht nur in Klasse 4 verorten würden, sondern sie im Rahmen eines Gesamtkonzeptes von der 1. bis zur 10. Klasse sehen würden.

## 6.2 Ergebnisse der Interviews

Insgesamt erfolgten 13 ausführliche telefonische Interviews – überwiegend mit Fachleuten, mit denen im Rahmen der fachlichen Vorbereitung der regionalen Fachgespräche ein Kontakt bestand und die aus verschiedenen Gründen nicht teilnehmen konnten. Zum Teil wurden mit den Interviews auch gezielt Rückmeldungen aus Regionen oder Ländern angestrebt, von denen bisher nur wenige Erkenntnisse vorlagen, was überwiegend erfolgreich war. Lediglich in Bayern konnten (bis auf den ADAC) keine Interviews durchgeführt werden.

Die ergänzenden Interviews wurden mit 6 polizeilichen und 4 schulischen Fachleuten, einem Verkehrswacht-Mitarbeiter, einem ADAC-Mitarbeiter und einem städtischen Angestellten aus 9 Bundesländern (Bayern, Hamburg, Hessen, NRW, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein) geführt. Der benutzte Fragenkatalog glich dem zur inhaltlichen Strukturierung der Fachgespräche verwendeten Katalog. Die Rückmeldungen thematisch geordnet im Überblick:

### Zur Radfahrausbildung

- Die Umsetzung der Radfahrausbildung erfolgt in einer großen Bandbreite und Vielfalt. Zur motorischen Förderung gibt es im Land sehr viele Angebote, die oft aber nur punktuell wirksam werden. Grundschullehrer haben in der Regel sehr viele verschiedene Aufgaben zu erledigen, die Verkehrserziehung bleibt da manchmal auf der Strecke.
- Die Zusammenarbeit zwischen Schule und Polizei ist fast immer gut. Auch bei der Polizei erfolgen vielerorts Generationswechsel die Veränderungen mit sich bringen – aber die Kooperation bleibe gut. Die Polizei übernimmt oft eine schriftliche Strukturierung von Kooperationsgesprächen: „Das ist wichtig!“ und „Das muss Schule machen“.
- Eltern, zunehmend auch Großeltern, bekommen oft Aufgaben in der Vorbereitung praktischer Übungen, nicht nur als Streckenposten. Wenn Übungen zu einzelnen Teilen der Ausbildung den Kindern als Hausaufgabe aufgegeben werden, ist es sinnvoll, vorab die Eltern gesondert zu informieren. Hierbei besteht jedoch immer

das Risiko, dass Übungen falsch eingeübt werden. Eltern sollten schon lange vorab informiert werden und über die Planung informiert werden.

- An der eigenen Schule erfolgt ein Radfahrtraining mit den Eltern an einem Samstag. Gegenüber Eltern hat ein Auftritt des Polizisten eine enorme Wirkung, die eine Lehrkraft nicht erreichen kann.
- Im Land ist auch ein Personalabbau bei der Polizei erfolgt, die Anzahl der Übungseinheiten musste in der Folge reduziert werden.
- Die Eltern werden angesprochen, hierfür ist der Verkehrserziehungslehrer der Schule verantwortlich.
- Da es hier viele schwache Kinder gibt, bietet die Polizei ein erfolgreiches Ferienprojekt mit einem Fahrradparcours, Ausfahrten in der Stadt und einer Rallye an. Eltern erhalten eine schriftliche Information. Dieses Angebot wird gut angenommen und ist immer ausgebucht.
- Praktische Übungen finden grundsätzlich im Straßenverkehr statt, gefahren wird immer mit der halben Klasse. Die andere Hälfte bekommt in dieser Zeit theoretischen Unterricht durch die Lehrerin.
- Die Polizeiführung hatte hier bereits einen fast völligen Ausstieg aus der schulischen Radfahrausbildung beschlossen, nach Protesten der Eltern wie auch der Polizeipraktiker selber aber wieder ausgesetzt. Zurzeit engagiert sich die Polizei wieder, bei der Umsetzung gab es aber durch die Kurzfristigkeit Probleme, was zu Personalengpässen führte. Mittelfristig soll geprüft werden, wie die praktische Radfahrausbildung weiter organisiert wird.
- Seit vielen Jahren wird ein Mobilitätsnetzwerk über die Stadt finanziert und mit hauptamtlichen Stellen ausgestattet. Die Zusammenarbeit mit Polizei und Verkehrswacht ist gut.
- Die Rolle der Polizei ist trotz offizieller Unterstützung teilweise nicht gegeben. Schulen müssen öfter improvisieren, sind dafür aber unvorbereitet und haben Beratungsbedarf.

### Motorische Förderung

- Motorische Probleme sind auch sozial begründet. Bei der Förderung sind auch die Eltern un-

verzichtbar, die Ganztagschule kann hilfreich sein. Die positiven Effekte von einer kontinuierlichen Gleichgewichtsförderung auf Konzentration und Sozialklima sind auch aus der eigenen Praxis bekannt.

- Der polizeiliche Mitarbeiter steht mit der Verkehrswacht im Kontakt und möchte in den Regionen einen Pool von Fahrrädern anschaffen, um so Übungsmöglichkeiten für Kinder ohne Rad oder für Kinder, die nicht Radfahren können, zu schaffen. Dies trifft häufiger in sozialen Brennpunkten zu, wo Maßnahmen speziell für einzelne Kinder mit Defiziten durch ehrenamtliche Kräfte durchgeführt werden. Hier können auch Angebote der Ganztagschule helfen, zum Teil gibt es auch vor Ort Kooperationen mit dem Schulsport.
- Hier finanziert das Straßenverkehrsamt Motorikmaterial für Grundschulen und Fahrräder. Elternbeteiligung gehört dazu.
- Die Kreisverkehrswacht betreibt einen Verkehrsgarten als Übungsplatz, der von den Grundschulen genutzt werden kann. Über die Verkehrswacht stehen Trainer bereit, die über das Arbeitsamt finanziert werden und durch die Polizei ausgebildet wurden. Die Erfahrungen für die Radfahrausbildung mit Schulen sind positiv, wenn engagierte Lehrerinnen oder Lehrer die Ausbildung unterstützen.
- Die Polizei stellt einen Übungsparcours für Schulen zur Verfügung mit dem nachmittags die Fahrradbeherrschung geübt werden kann. Teilweise gibt es auch Unterstützung durch Sportvereine und durch die örtliche Verkehrswacht. Schulen, die dieses Angebot ernsthaft durchführen, erzielen bei der späteren Radfahrausbildung sehr gute Ergebnisse. Motorische Übungen werden auch am Nachmittag angeboten.
- Der ADAC bietet seinen Parcours bundesweit an, 4.000 Turniere finden an Schulen statt. Der Parcours ist eigentlich für ältere Schüler ab Klasse 5 gedacht, wird jedoch auch häufig von Grundschulen genutzt; genaue Zahlen zum Anteil der Grundschulen existieren nicht. Gefahren wird grundsätzlich mit kindereigenen Rädern, alle Kinder der Schule bzw. der Klasse sollen sich beteiligen. Die Übungsdauer ist sehr unterschiedlich und variiert zwischen einem Tag und einer Woche. Zum Thema Inklusion gibt es in

jüngerer Zeit vermehrt Anfragen von Schulen wie z. B. zur Teilnahme mit Dreirädern. Im Lauf der vielen Jahre, die der Parcours schon angeboten wird, ist für die Verantwortlichen eine Zunahme motorischer Probleme sehr deutlich geworden.

- Die Schulen leisten hier eine oft intensive Vorbereitung auf die Radfahrausbildung, die motorischen Grundlagen können aber eigentlich nur die Eltern vermitteln. Die Polizei checkt vor der Radfahrausbildung bei einer kleinen Übungsfahrt auf dem Hof mit verschiedenen Aufgaben, ob die Schüler das Fahrrad beherrschen.
- Die Eltern erhalten eine Rückmeldung durch den Testbogen, wobei es eine Sonderinformation über motorische Schwierigkeiten gibt.
- Die Polizei hat einen guten Übungseffekt festgestellt, wenn jedes Kind bei motorischen Fahrradtrainings eine Netto-Fahrzeit von mindestens 45 Minuten – verteilt über mehrere Termine – hat.
- Aufgrund vieler Motorikprobleme bei der Radfahrausbildung hat der Polizeibeamte Kollegen, Lehrerinnen, Sportvereine, die Verkehrswacht und andere angesprochen und als Bewegungsinitiative einen Sportförderverein gegründet. Über den Verein wurde eine Fahrradtrainerin mit halber Stelle eingestellt, die den Schulen Trainings anbietet und sich besonders um „Problemfälle“ kümmert. Die Erfolge sind außerordentlich gut! Die Finanzierung wird zum Teil durch die Stadt sowie auch über eine Bürgerstiftung und einen Förderverein sichergestellt.
- Zur motorischen Förderung gibt es verschiedene Landesprogramme vor allem über den Schulsport, etwa die „Bewegte Schule“. Anliegen der Verkehrserziehung wurden aber dabei nicht explizit aufgenommen.

### **Verbesserungswünsche**

- Bei der Radfahrausbildung keine Reduzierung bei der Polizei!
- Jede Schule sollte eine minimale Ausrüstung für ein Training haben und Übungsflächen kennen (die Schulhöfe sind oft verbaut!).
- Die Information der Kolleginnen sollte verbessert werden und auch gezielt den jungen und neuen Lehrkräften vermittelt werden.

## **6.3 Zusammengefasste Ergebnisse aller Fachgespräche und Interviews**

Die in den regionalen Fachgesprächen und in den einzelnen Interviews dargestellten Modelle und Verfahrensweisen erwiesen sich als sehr heterogen und zeigten eine große Vielfalt auf, die einen Ursprung auch in der föderalistischen Organisation des Bildungswesens haben könnte. In allen Gesprächen wurden ein sehr hohes Engagement und eine enorme Identifikation mit den Aufgaben deutlich, was sich auch in der Diskussionsbereitschaft zeigte.

Als zentrale Feststellungen lassen sich festhalten:

Die Radfahrausbildung ist nach wie vor das wichtigste und am weitesten verbreitete Programm in der schulischen Verkehrssicherheitsarbeit. Die Inhalte werden als bewährt angesehen und finden trotz unterschiedlicher Handhabungen eine flächendeckende Anwendung. Überall kooperieren dabei Polizei und Schule – wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung. Das Engagement der Polizei ist enorm. Die RA ist zwar eine schulische Veranstaltung, bei der die Polizei offiziell nur eine unterstützende Rolle hat, aber de facto eine zentrale Bedeutung einnimmt.

Aktuell sind in einigen Bundesländern Kürzungen bei der Polizei zu verzeichnen, die wiederum zu Verunsicherungen bei den Schulen führen. Teilweise hat dies Resignation zur Folge, es gibt aber auch gute Modelle, wo die Organisationsform der RA angepasst wird und die Polizei eine andere Rolle einnimmt. Die Polizei ist hierbei nicht mehr Macher und Umsetzer, sondern Planer und Organisator.

Bei den motorischen Problemen existiert ein massives Gefälle zwischen den sicheren und geschickten Kindern und solchen mit Einschränkungen bei Bewegungssicherheit und Motivation. Als Ursachen werden die soziale Herkunft sowie kulturelle Eigenheiten und Einstellungen zum Radfahren besonders bei Migranten angesehen. Als Wohlstandsproblem wird eine Überbehütung festgestellt, wobei Eltern ihre Kinder aus übergroßer Sorge zur Unselbstständigkeit erziehen. Inwieweit bei der Bewegungssicherheit ein Stadt-Land-Gefälle gegeben ist, wird sehr uneinheitlich gesehen. Einige der Befragten geben an, einschlägige Beobachtungen gemacht zu haben und sehen Nachteile bei den

Stadtkindern, andere sehen hier keine Unterschiede und verweisen auf die überwiegend identischen Freizeitgewohnheiten der Kinder, die unabhängig vom jeweiligen Wohnort seien.

Für eine effektive Förderung der Motorik gibt eine Vielzahl erfolgreicher Modelle guter Praxis, die zu den gewünschten Verbesserungen bei der Fahrradbeherrschung führen. Zusätzlich werden in den Schulklassen auch weitere positive Effekte festgestellt, vor allem Verbesserungen bei Konzentration, beim Sozialklima und bei den Schulnoten.

Eltern sind bei konsequenter Handhabung erreichbar. Wichtig sind Planung, Absprachen, umfassende Kommunikation. Maßnahmen sollten früh beginnen, langfristig angelegt sein und KiTa, Elternhaus und Schule einschließen.

Die Einbeziehung der Eltern ist eine Chance, Voraussetzung sind jedoch eine eindeutige Kommunikation und Hinweise. Dazu sollten auch das Internet und verschiedene Medien genutzt werden. Elternbeteiligung muss langfristig geplant werden (ab KiTa, Kl. 1), Großeltern sollten auch einbezogen werden.

Es sollte einen „Baukasten“ zur Bewegungsförderung und RA geben, der vor Ort einfach an eigene Bedingungen angepasst werden kann.

Die RA sollte fest mit motorischen Übungen verknüpft werden, die frühe Radfahrförderung sollte verbindlich werden, um eine Stetigkeit in der Umsetzung zu erreichen.

## 7 Hauptergebnisse, Diskussion und Empfehlungen

In Kapitel 7.1 wird zunächst eine kurze Übersicht zu Problemstellungen und Hauptzielsetzungen des Forschungsvorhabens, seine Einordnung in den derzeitigen Stand der Fachdiskussion sowie zum methodischen Aufbau der durchgeführten Untersuchungen gegeben. Anschließend werden die Hauptergebnisse, die theoretisch wie auch hinsichtlich der methodischen Forschungsperspektiven beachtenswert scheinen, dargestellt. Im dritten Teil werden die stärker praxisbezogenen Ergebnisse und Folgerungen diskutiert; in dieser Diskussion werden auch die Ergebnisse der schriftlichen Befragungen von Polizeiverkehrslehrern, Klassenlehrerinnen und die qualitativ ausgelegten Ergebnisse

aus vier bundesweiten Diskussionsveranstaltungen angemessen berücksichtigt. Kapitel 7.4 enthält Empfehlungen zur Entwicklung der Radfahrausbildung in der Zukunft.

### 7.1 Übersicht zu Problemstellungen, Hauptzielsetzungen und Bearbeitungsrahmen des Forschungsvorhabens

#### 7.1.1 Problemstellungen und Hauptzielsetzungen

Im Rahmen des vorliegenden Forschungsvorhabens sollen mehrere umfangreichere Fragestellungen näher geklärt werden:

- (1) Wie stellen sich die Schule, die Ausbildungseinrichtungen der Polizei und natürlich die Eltern in ihren pädagogischen Bemühungen auf die bestehenden Voraussetzungen ein, um Fertigkeiten von Kindern beim Radfahren positiv zu beeinflussen, um die Entstehung von psychomotorisch begründeten Leistungsschwächen zu vermeiden, um insgesamt die Anforderungen der Radfahrausbildung erfolgreich zu erfüllen und damit grundlegende Voraussetzungen für verkehrssicheres Verhalten der Kinder beim Radfahren zu schaffen? Wie organisieren sie dazu heute den Unterricht und ihre Erziehungsbemühungen, welche Ressourcen stehen ihnen zur Verfügung oder verändern sich? Wie sehen die Rahmenbedingungen im alltäglichen Lebensumfeld aus? Dies sind wesentliche – eher beschreibende – Teile der Bestandsaufnahme des Berichts.
- (2) Lassen sich motorische Leistungsbeschränkungen von Kindern für die erfolgreiche Teilnahme an der Radfahrausbildung beschreiben und empirisch näher eingrenzen? Welche Besonderheiten (des Kindes, der familiären Situation, der alltäglichen Lebenswirklichkeit) haben dabei empirisch belegbar besonderes Gewicht? Neun Themenbereiche dazu wurden in den Untersuchungen näher verfolgt. Hieran schließen sich unmittelbar zwei weitere Problembereiche an:
- (3) Welche Perspektiven zeichnen sich dazu nach den Einschätzungen der Praktiker ab?
- (4) Und dann vor allem: Welche praxisbezogenen Empfehlungen lassen sich für die künftige Ge-

staltung der Radfahrerziehung im Grundschulbereich und für eine erfolgreiche Teilnahme an der Radfahrausbildung ableiten?

### 7.1.2 Problemumfeld

Nach Sichtung des aktuellen internationalen Forschungsstandes (s. Kapitel. 2) ist zunächst festzuhalten, dass gesundheitliche Ziele und die Umweltverträglichkeit der Fortbewegung auf dem Fahrrad ein zunehmendes Interesse an dieser Mobilitätsform prägen.

Die Vorbereitung von Kindern auf die Mobilität mit dem Fahrrad hat in Deutschland wie auch international zu einer empirischen Bearbeitung von wesentlichen Fragestellungen geführt.

Dabei sind es derzeit lediglich drei Länder (neben Deutschland auch Dänemark und die Niederlande, vgl. WINTERS et al. 2013), die gegenwärtig eine weitgehend flächendeckende Vorbereitung von Kindern auf die Verkehrsteilnahme mit dem Fahrrad durch verkehrspädagogische Angebote verwirklichen. Eine Erweiterung entsprechender Angebote dürfte aber für weitere Länder, insbesondere Kanada und Vereinigte Staaten, zu erwarten sein. Dennoch liefert die Auswertung des internationalen Forschungsstandes in mehrfacher Hinsicht ernüchternde Resultate:

1. Unter den Zielen, die als gesundheitsbezogene Folgen intensiverer Fahrradnutzung diskutiert werden, finden sich z. B. Herz-Kreislauf-Kenngrößen, Häufigkeit von Übergewicht wie auch (seltener) positive Rückwirkungen auf das Selbstwertgefühl und Befinden von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Förderliche Einflüsse des Radfahrens auf die psychomotorischen Grundfertigkeiten von Kindern werden hingegen sehr selten überhaupt erwähnt und in lediglich wenigen Studien näher untersucht. Insofern ist die hier vorgelegte Untersuchungskonzeption eine der wenigen Arbeiten, die sich mit den günstigen oder beschränkenden individuell-biografischen, sozialen wie ökologischen Randbedingungen auf die motorische Entwicklung von Kindern im Kontext der Radfahrrnutzung und -beherrschung auseinandersetzen.
2. Verlässliche Ergebnisse zu möglichen Auswirkungen einer intensiveren Fahrradnutzung durch Kinder auf die Unfallhäufigkeit stehen nach der Forschungslage kaum zur Verfügung,

da oft Kontrollen der Expositionshäufigkeit fehlen. Erst in jüngerer Zeit finden sich einige Studien, die sich mit besonderen Aspekten des Unfallgeschehens bei radfahrenden Kindern (etwa zur hohen Zahl von Alleinunfällen der Kinder, beim Mitfahren von Kindern auf Elternfahrrädern, zu qualitativen Merkmalen des Unfallgeschehens im Freizeitbereich) systematischer befassen.

3. Bisher nur wenige empirische Studien befassen sich mit der methodischen Erfassung der Fertigkeiten bzw. der Schwächen von Kindern beim Radfahren sowie mit empirisch belegbaren verkehrspädagogischen Möglichkeiten zu entsprechender Förderung.

Die im Bearbeitungsrahmen gewonnenen Ergebnisse sollen nicht zuletzt auch zu diesen wenig geklärten Fragestellungen einen Beitrag leisten.

### 7.1.3 Bearbeitungsrahmen

Zur Bearbeitung der Fragen wurden jeweils bundesweit ausgelegte Befragungen sowie in einem zweiten qualitativen Erhebungsteil vier eintägige moderierte Fachgespräche durchgeführt. Die anschließende Diskussion der Ergebnisse und ihre Bewertung im Hinblick auf Maßnahmenperspektiven beruht also auf zwei methodisch deutlich voneinander abweichenden Erhebungsverfahren.

Die empirische Bearbeitung beruht auf einem umfangreichen Untersuchungs- und Erhebungspaket, das im Rahmen einer bundesweiten Durchführung (mit Ausnahme eines Bundeslandes, nämlich Bayern) Befragungen von polizeilichen Radfahrverkehrslehrern sowie Zusatzbefragungen von polizeilichen Ausbildungsstellen über speziellere Angebote zur motorischen Förderung der Kinder umfasst. In 13 Bundesländern (alle außer Berlin, Bayern und Saarland) konnten Befragungen von Klassenlehrerinnen und Eltern von meist 9- oder 10-jährigen Kindern sowie einige spezifischere Teilerhebungen durchgeführt werden. Eine internetbasierte Repräsentativbefragung von Eltern 8- bis 10-jähriger Kinder fand in allen Bundesländern statt.

Die Durchführung der Befragungen wurde von den zuständigen Gremien der Innen- und der Kultusministerien der Länder gestattet. Zeitlich lag der Schwerpunkt der Hauptbefragungen im Zeitraum zwischen Mai 2012 bis Mai 2013. Die Befragungen aller Beteiligten erfolgten jeweils zu einem Zeit-

Fragebogen der eigenen schriftlichen Befragungen	n	%
<b>Polizeiverkehrslehre</b>		
1. Welle	103	92
2. Welle	9	8
Gesamt	112	100
<b>Klassenlehrerinnen</b>		
1. Welle	179	87,8
2. Welle	25	12,3
Gesamt	204	100
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS1</b>		
1. Welle	804	85,9
2. Welle	132	14,1
Gesamt	936	100
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS2</b>		
1. Welle	740	86,5
2. Welle	115	13,5
Gesamt	855	100
<b>Eltern und Kinder, Teilgröße VS3</b>		
1. Welle	758	86,3
2. Welle	120	13,7
Gesamt	878	100
Eltern und Kinder, insgesamt, Teilgrößen VS1, 2, 3	2.669	

**Tab. 7-1:** Stichprobenumfang der ausgewerteten Fragebögen (Hauptbefragung und Einrichtungen mit erweitertem Angebot = 1. und 2. Welle)

punkt, an dem die Schulklasse aktuell an der Radfahrausbildung teilnahm. Aufgrund der großen Anzahl der inhaltlich relevanten Fragen für Eltern und Kinder erfolgte hier ein Fragebogensplitting in drei überlappende teilweise inhaltsidentische Varianten. Diese drei Fragebögenvarianten für die Eltern und Kinder wurden für jede Schulklasse jeweils in gleicher Anzahl und in abwechselnder Sortierung beigelegt.

Einen Gesamtüberblick über den quantitativen Durchführungsrahmen gibt Tabelle 7-1.

## 7.2 Ausgewählte theoretisch oder methodisch beachtenswerte Ergebnisse

Unter der Vielzahl der gewonnenen Einzelergebnisse aus den durchgeführten Befragungen sollen im Folgenden nur wenige theoretisch oder methodisch

beachtenswerte Hauptergebnisse hervorgehoben werden; praxisbezogen wichtige Ergebnisse werden unter Kapitel 7.3 diskutiert.

(1) Die gewählte Untersuchungskonzeption weist einige methodische Besonderheiten auf, die auch für die Bewertung der inhaltlichen Validität wesentlich sind, nämlich

- durch die Erhebung von psychomotorischen Kenngrößen auf vier unterschiedlichen methodischen Grundlagen (s. folgend (2)),
- mit der Durchführung der Befragungen in drei – oder mit der Internetbefragung sogar vier – teildentischen Erhebungsvarianten, die aber zugleich eine selten mögliche untersuchungsinterne Abschätzung der Befundstabilität ermöglichen. Die Untersuchung bietet so auch Möglichkeiten, schriftliche und Internet-Befragungsverfahren direkt miteinander zu vergleichen.

(2) Im Schwerpunkt der durchgeführten Befragungen sollte geklärt werden, inwieweit sich motorische Leistungsbeschränkungen von Kindern für die erfolgreiche Teilnahme an der Radfahrausbildung beschreiben und empirisch näher eingrenzen lassen. Hierzu lässt sich festhalten:

Individuelle Leistungsunterschiede von Kindern beim Beherrschen des Radfahrens lassen sich (auch auf der methodischen Grundlage durchgeführter Faktorenanalysen) deutlich mit einer ansatzweise ausreichenden inneren Konsistenz belegen:

- Die motorischen Leistungsunterschiede beim Radfahren sind auch quantitativ erheblich.
- Der radfahrmotorische Faktor stützt sich – methodisch wichtig – auf die herangezogenen unterschiedlichen psychomotorischen Kenngrößen, also sowohl auf Einschätzungen von Eltern und berichtete Schulnoten, auf Selbsteinschätzungen der Kinder wie auch auf die Ergebnisse der experimentellen Kurztests und
- ist für jede der schriftlichen Erhebungsvarianten stabil nachweisbar.

Der erste motorische Faktor hängt eng mit den Fertigkeiten beim Radfahren sowie mit allgemein-motorischen Leistungsaspekten zusam-

men. Merkmale sind: Ungünstige Einschätzungen der Fahrradbeherrschung durch die Eltern sowie auch durch das Kind selbst sowie auch eine kritische Beurteilung von allgemeiner Sportlichkeit und körperlicher Aktivitätsfreude durch die Eltern. Das Kind hat eine selbstkritische Einschätzung zum allgemeinen Körperkonzept und eine ungünstigere Sportnote.

Der zweite Faktor hängt weniger mit radfahrmotorischen Schwächen zusammen. Hierzu gehören: Häufigere Konzentrationsschwächen nach Einschätzung der Eltern, eine selbstkritische Beurteilung der eigenen Reaktionsfertigkeit beim Radfahren durch die Kinder selbst sowie Kritik an der Handschrift durch die Lehrerin; graphomotorische Schwächen lassen sich also nicht im Kontext der fahrradmotorischen Verhaltenssicherheit interpretieren.

Diese zweite psychomotorische Dimension hängt zwar weniger mit motorischen Grundlagen des Radfahrens zusammen, verweist aber auf häufige Konflikte in Bezug auf die Einhaltung von Regeln. Die Bereitschaft zum Helmtragen ist vermindert, Unfallereignisse kommen in der Biografie der Kinder häufiger vor.

Die familiären Bildungsvoraussetzungen haben ebenso wie das Geschlecht des Kindes einen nachweisbaren Einfluss auf beide Dimensionen; Mädchen haben eher radfahrmotorische Schwächen, Jungen erweisen sich als problematischer bei der zweiten Dimension. Zu motorischen Schwächen beim Radfahren tragen ebenso Übergewicht und längerfristige körperliche Beeinträchtigungen und das Feh-

len von Spielkameraden in der alltäglichen Wohnumgebung bei. Deutlich ungünstigere Voraussetzungen haben auch die bis zu 16 % der Kinder, die im Umfeld der Wohnung keine angemessenen Möglichkeiten zum Radfahren haben. Der Umfang der Mediennutzung hat jedoch keine entscheidende Bedeutung.

Allgemein lässt sich feststellen, dass radfahrmotorische Fertigkeitsunterschiede auf einem sehr breiten Spektrum von unterschiedlichen Einflussbedingungen beruhen. Einzelne oder wenige dominante Ursachen sind nicht ausschlaggebend.

Eindeutig positive Zusammenhänge existieren bei der Benutzung von Laufrädern sowie bei der frühzeitigen und intensiven Nutzung von Kinderfahrrädern. Eine Erfolg versprechende unfallpräventive Wirkung haben Bemühungen der Eltern im Zusammenwirken mit weiteren pädagogisch ausgerichteten Lern- und Anreizangeboten für die Kinder in Kindergärten, Schulen und Vereinen.

- (3) Die Entwicklung radfahrmotorischer Fertigkeiten hängt deutlich vom Alter ab. Besonders verdeutlicht wird dies in einer vertiefenden Auswertung durch den Zusammenschluss von Einschätzungen der Eltern, zu denen Ergebnisse aus drei altersbezogen differenzierenden Untersuchungen von Kindern im Grundschulalter verfügbar sind (NEUMANN-OPITZ 2008, Repräsentativbefragung mit 8- vs 9- bis 10-jährigen Kindern, schriftliche Befragungen der 9- und 10-jährigen Kinder zeitlich parallel zur Radfahrausbildung, vgl. Tabelle 7-2).

Fahrradbeherrschung („sehr gut“ oder „gut“)					
Erhebungsquelle	NEUMANN-OPITZ (2008)	Internet-Repräsentativbefragung			Eigene schriftliche Befunde
Aufgabe/Altersgruppe	1./2. Klasse	Alter ab 8 Jahre	Alter ab 9 Jahre	Alter ab 10 Jahre	Überwiegend 4. Klasse
Geradeaus in einer Spur fahren	80 %	89 %	92 %	94 %	95 %
Fahren ohne zu Schwanken		81 %	87 %	90 %	91 %
Kurve fahren	77 %	84 %	88 %	91 %	91 %
Richtungswechsel mit dem Arm anzeigen	38 %	51 %	63 %	77 %	80 %
Geradeausfahren und sich umblicken	42 %	48 %	61 %	70 %	77 %
Effektiv bremsen	73 %	65 %	75 %	83 %	88 %

**Tab. 7-2:** Anteil der Kinder in unterschiedlichen Altersstufen, die nach den Beobachtungen der Eltern einzelne Aufgaben der Fahrradbeherrschung „sehr gut“ oder „gut“ beherrschen, Vergleichsdaten aus drei Studien (Anm.: Item „ohne zu schwanken“ bei NEUMANN-OPITZ (2008) nicht enthalten) (Stichprobenumfänge der drei Erhebungen: n = 988/n = 1.000/n = 878)

Zusätzlich beachtenswert ist, dass nach einer der Teiluntersuchungen (Internet-Repräsentativbefragung) mit hierzu verfügbaren Ergebnissen die Heterogenität der radfahrmotorischen Leistungskenngrößen bei den jüngeren Kindern deutlich erhöht ist. Die wichtige Folgerung aus mehreren Einzelergebnissen:

Zwar ist die Mehrzahl der 9- und 10-jährigen Kinder bei den motorischen Leistungen als nicht problematisch anzusehen, deutlichere motorische Schwächen sind in dem Altersbereich der 4. Jahrgangsstufe bei einer Minderheit der Kinder zwischen 7 und 14 % pro Klasse feststellbar.

Sofern Kinder im Rahmen der Radfahrausbildung durch solche Schwächen auffallen und dies zu pädagogischen Schwierigkeiten führt, weisen die Schulklassen dieser Altersgruppen eine deutlich erhöhte Heterogenität der Leistungen im Bereich der Radfahrmotorik auf – die motorischen Leistungen der Kinder in der Klasse sind nicht generell schwächer, aber die Streubreite zwischen den motorisch sicheren und den schwächeren Kindern wird größer (dieses Ergebnis erhält durch bestätigende Beobachtungen der Polizeiverkehrslehrer zusätzliches Gewicht, s. Kapitel 7.3).

Diese Heterogenität ist aber in den Altersgruppen davor – nach dem Ergebnis der zusammengeführten Einzelstudien – deutlich ausgeprägter, sodass eine vorbereitende schulische Förderung hier einen weitaus höheren Stellenwert hat als unmittelbar vor Beginn der üblichen Radfahrausbildung im 4. Schuljahr. Dem Nachweis, dass diese frühzeitige motorische Förderung zu wirksamen Leistungsverbesserungen beiträgt (NEUMANN-OPITZ 2008), kommt daher nach den vorliegenden Ergebnissen besonderes Gewicht zu.

- (4) Die im Untersuchungsrahmen berücksichtigten Einflussgrößen ermöglichen die Abschätzung soziodemografischer Merkmale (Alter des Kindes, Bildungsniveau und sprachliche Zugehörigkeit der Eltern, Wohnortgröße etc.) und eines breiten Spektrums von unterschiedlichen physischen, sozialen und psychologischen Einflussbedingungen in ihrer Bedeutung für den motorischen Leistungsstand der Kinder. Nach den Ergebnissen stehen radfahrmotorische Fertigungsunterschiede mit einem sehr breiten Spektrum von unterschiedlichen Ein-

flussbedingungen in Beziehung, es tragen etwa die familiären Bildungsvoraussetzungen und das Geschlecht des Kindes (Mädchen haben eher radfahrmotorische Schwächen) bei, ebenso Übergewicht und längerfristige körperliche Beeinträchtigungen, das Fehlen von Spielkameraden und die bauliche Dichte in der alltäglichen Wohnumgebung.

Zwei Einzelergebnisse werden hervorgehoben: Als eine der stabilsten Einflussbedingungen für motorische Schwächen von Kindern beim Radfahren kann der relevante Anteil von Übergewichtigkeit in der Alterspopulation bereits der Grundschüler angesehen werden. Ferner sind es bundesweit nach den Teilerhebungen 11,5 % (Repräsentativbefragung 16,0 %) der Kinder, die im Umfeld der Wohnung keine angemessenen Möglichkeiten zum Radfahren haben. Und für 33,4 % der Kinder sehen die Eltern die Radfahrmöglichkeiten nur als eingeschränkt an; diese ungünstigen ökologischen Umfeldbedingungen hängen systematisch mit einer Verdichtung von motorischen Schwächen bei der Fahrradbeherrschung zusammen.

In der Gesamtschau werden aber nicht einzelne oder wenige dominante Ursachen erkennbar. Ergänzend sei erwähnt, dass eine Beziehung von individueller Unfallhäufigkeit und -formen der Kinder und psychomotorischen Merkmalen lediglich schwach abgesichert ist.

- (5) Eine Erweiterung gerade auch der theoretischen Perspektive legen zwei in der verfügbaren Forschungsliteratur offensichtlich bisher nicht näher untersuchten Einflussgrößen nahe:
- Anscheinend weisen Kinder häufiger Schwächen der Radfahrbeherrschung auf, bei denen innerhalb einer kürzeren Zeitfrist ein Wohnungswechsel stattfand (allerdings nur in einer der Teilerhebungen signifikant,  $p < 1\%$ ). Hintergrund des Ergebnisses könnte sein, dass Wohnortwechsel – als ein „kritisches Lebensereignis“ (FILIPP 1981) – mit vielfältigen Veränderungen, nicht zuletzt auch dem Verlust und dem Neuaufbau von Freundschaftsbeziehungen im Alltag, in Verbindung stehen.
- (6) Insgesamt scheinen die gewonnenen Ergebnisse neben dem unmittelbaren Ertrag für die Praxis aber vor allem den Beleg zu liefern,

dass die entwicklungspädagogische und -psychologische Untersuchung psychomotorischer Leistungen von Kindern auf dem Fahrrad eine wichtige und lohnende Aufgabe auf dem Weg zu einer gesundheits- und umweltverträglichen Gesellschaft bildet, die bisher zu selten berücksichtigt wird.

### 7.3 Diskussion der Ergebnisse

Die schulische Radfahrausbildung ist eine etablierte und bei allen Beteiligten sehr beliebte Maßnahme, die nach wie vor fast flächendeckend umgesetzt wird und überwiegend gut funktioniert. Organisation und Durchführungsmodus hängen stark von Vorgaben der Länder ab und unterscheiden sich entsprechend wie viele andere Maßnahmen schulischer Erziehung auch. Nach wie vor liegen die vorbereitenden Übungen und die theoretische Aufarbeitung in der Verantwortung der Schulen, für die Praxis ist die Polizei zuständig – allerdings mit erheblichen Unterschieden zwischen den Ländern. Die Bandbreite reicht von Bundesländern mit intensiver polizeilicher Betreuung – beginnend mit einem flächendeckenden motorischen Training durch Polizeibeamte und anschließender Ausbildung auf den Straßen im Verkehrsraum – bis hin zu Ländern, in denen die Polizei nur eine geringere Unterstützung der Schulen leisten kann. Ein Teil der Polizeibeamten berichtet über aktuelle Veränderungen in den letzten zwei Jahren beim Zeitumfang der polizeilichen Arbeit, an der Schnittstelle zu Schulen oder in Bezug auf die Eltern.

Verbesserungsbedarf wird auf Seiten der Polizei gesehen bei der Rolle der Schule, bei der Rolle des Elternhauses und bei den organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen. Dabei werden mehr motorische Vorübungen und eine bessere allgemeine Vorbereitung durch die Schule gewünscht sowie eine intensivere Einbeziehung der Eltern im Hinblick auf motorische Förderung bereits ab der frühen Kindheit und bei der Vorbereitung auf die Verkehrsteilnahme sowie ein allgemein höheres Problembewusstsein. Kindergärten sollten ebenso beitragen wie der Schulsport, z. B. durch motorischen Förderunterricht.

Die klare Mehrzahl der Kinder in Deutschland erhält nach den schriftlichen Befragungsergebnissen der Polizeiverkehrslehrer eine praktische Ausbildung im Umfang von vier bis fünf Übungseinheiten, die überwiegend von einem Polizeibeamten

betreut wird. 14 % der Kinder werden nach den allgemeinen Erfahrungen der Polizei als problematisch hinsichtlich ihrer motorischen Leistungsfähigkeit bezeichnet, bei etwa 50 % der Ausbildungen waren vorab Informationen über die Radfahrertigkeiten der Kinder vorhanden. Zur motorischen Vorbereitung durch die Schule hatten etwa 50 % der Polizisten keinerlei Kenntnisse. In mehr als der Hälfte der Schulklassen gab es Kontakt zu Eltern.

In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Ausbildung im Schonraum (Schulhof, mobile oder stationäre Jugendverkehrsschule), wird auf ruhigen Straßen im realen Verkehrsraum fortgesetzt und mit einer Prüfung abgeschlossen. Nach der Grundschulzeit gibt es allerdings kaum noch Maßnahmen zur Radfahrerziehung von Kindern bzw. Jugendlichen, obwohl dies nötig wäre.

Neben dem unterschiedlichen Umfang des polizeilichen Engagements in den Ländern gibt es auch erhebliche Unterschiede bei der Einheitlichkeit der Umsetzung innerhalb eines jeweiligen Landes. Einige Länder streben eine landesweite Standardisierung der Ausbildungspraxis an und begründen dies mit optimaler Nutzung der personellen Ressourcen sowie mit dem Anspruch der Qualitätssicherung für die Ausbildung. Andere Länder setzen sehr bewusst auf eine flexible Handhabung und geben nur Ziele und Hinweise vor. Dies wird begründet mit den oftmals sehr unterschiedlichen Voraussetzungen, die vor Ort gegeben sind (Stadt vs. Land, Verkehrsbelastungen, Topographie, Unfallgefährdung radfahrender Kinder, Sozialstruktur, Kooperation Schule und Polizei).

Unter solchen Bedingungen gibt es sehr unterschiedliche Modelle der Organisation der Radfahrausbildung z. B.:

- Die Polizei kommt nur in die Schule, wenn pro Klasse mindestens 5 helfende Eltern bereit stehen. Die RA umfasst 3 Übungen, die über einen längeren Zeitraum mit je 2 Schulstunden in Kleingruppen mit Polizei- und Elternbegleitung durchgeführt werden. Jede Schule hat eine feste Übungsstrecke, alle Eltern erhalten vorab durch die Schule einen Streckenplan zum Üben.
- Die örtliche Polizei setzt auf eine frühzeitige und umfassende Abstimmung zwischen der Klassenlehrkraft und einem gemeinsam durchgeführten Elternabend. Der Polizeibeamte ist zum

Start der praktischen Übungen anwesend und überprüft auf dem Schulhof die Räder sowie die Fahrfertigkeit der Schulkinder und betreut die ersten Übungsfahrten im Verkehr. Die vier Übungen werden von der Klassenlehrerin im Unterricht vorbereitet, die Praxis wird vom Polizeibeamten angeleitet. Vertiefungen zu den praktischen Übungen mit dem Fahrrad im Verkehrsraum werden den Schulkindern und Eltern als Hausaufgabe gegeben, wobei zu jeder Fahrsituation ein Infoblatt für die Eltern den korrekten Ablauf mit guten Tipps erläutert. Vor dem Beginn der nächsten Übungseinheit liegt hier immer ein Wochenende, sodass Eltern und Kinder ausreichend Gelegenheit zum Üben haben. Die Lehrerin sichert ab, dass jedes Kind Gelegenheit zu Übungsfahrten bekommt. Die abschließende praktische Prüfung wird durch Polizei und Lehrerin mit Unterstützung einiger Eltern im Verkehrsraum durchgeführt.

- Die Vorbereitung auf die RA erfolgt über die Schule im Unterricht. Jede Schule verfügt dazu über einen unter Mitwirkung der Polizei erstellten Ordner mit allen Informationen zur RA, in dem mit schriftlichen Anweisungen und Fotos detailliert der Ablauf aller Übungseinheiten und die Aufgabenverteilung auf einer festgelegten Übungsstrecke dargestellt ist. Für eine zusätzliche Ansprache der Eltern werden hier auch die Möglichkeiten des Internet genutzt, wo verschiedene Elterninformationen bereitgestellt werden. Insgesamt finden 5 Doppelstunden mit praktischen Übungen im Verkehrsraum statt. Gefahren wird in Kleingruppen unter Begleitung der Polizei, die 5. Übungseinheit schließt mit der fahrpraktischen Prüfung ab.

In sämtlichen Modellen wurde die frühzeitige Abstimmung zwischen Polizei und Schule sowie die umfassende und längerfristige Kommunikation als Voraussetzung für ein Gelingen der Radfahrausbildung bezeichnet.

Der Umfang des polizeilichen Engagements hängt neben den Gegebenheiten vor Ort auch von politischen Entscheidungen in jedem Land ab. In der Regel wird betont, dass die Radfahrausbildung eine schulische Aufgabe sei, die Polizei leiste nur Unterstützung im Rahmen ihrer Möglichkeiten. Und dabei müsse auch die Verkehrssicherheitsarbeit gegen andere berechnete Anliegen von Prävention abgewogen werden, da die Anzahl der zur Verfügung stehenden Personalstellen begrenzt sei.

Andererseits wird von Verantwortlichen zugestanden, dass die Funktion der Polizei im System der Radfahrausbildung zentral ist. Der Polizeibeamte ist zwar nur Gast an der Schule, hat aber bei der Planung, Organisation und Umsetzung der Radfahrausbildung de facto eine informelle Leitungsfunktion. Und neben den positiven kurz- wie langfristigen Effekten für die Erhöhung der Verkehrssicherheit hat die Radfahrausbildung einen enormen Wert für das positive Image der Polizei und für ihre Öffentlichkeitsarbeit. Gerade die Pressearbeit von Polizei und Innenministerien benutzt oft Themen der Verkehrserziehung von Kindern als Grundlage von Pressemeldungen, um das eigene Image zu steigern. Die Polizei berichtet auch, dass sie besonders in als problematisch geltenden Wohnquartieren mit gehäuften sozialen Problemen und hoher Kriminalitätsrate vor allem über die Verkehrserziehung der Kinder stabile Kontakte zu Kindern, Jugendlichen und Familien aufbauen kann, die sich im Sinne eines umfassenden Präventionsverständnisses langfristig auszahlen würden. In keinem anderen polizeilichen Aufgabenfeld wird die Polizei in dem Maße als „Freund und Helfer“ erlebt wie bei der Radfahrausbildung.

An den beteiligten Schulen hat die Radfahrausbildung generell einen hohen Stellenwert, was sicherlich auch an der Verankerung in den Lehrplänen, Richtlinien und Erlassen der Bundesländer liegt. Die Kultusministerien der Länder haben unterschiedlich detaillierte Vorgaben für die Radfahrausbildung erlassen, die meist Hinweise zu den Themen, zu den von den Schülern zu erwerbenden Kompetenzen und zu den didaktischen Prinzipien des Unterrichts enthalten. Zurzeit (2014) werden viele der Vorgaben und Empfehlungen überprüft und an die aktuelle 2012 erschienene Neufassung der KMK-Empfehlung zur Mobilitäts- und Verkehrserziehung in der Schule angepasst (vgl.: Sekretariat der KMK 2012).

Die ganz überwiegende Anzahl der befragten Lehrkräfte ist mit der aktuellen Form der Radfahrausbildung „optimal“ (35,3 %) oder „überwiegend“ (56,4 %) zufrieden. Mehr als 95 % der Lehrkräfte praktizieren diese Verkehrserziehung sehr gern oder gern. Generell sind auch die Zusammenarbeit und Verzahnung mit der Polizei gut. Die eigene Fachkompetenz wird durchgängig sehr gut oder gut eingeschätzt, beruht allerdings fast immer auf einem Selbststudium. An der Hochschule oder in der zweiten Phase der Lehrerausbildung kommen verkehrserzieherische Inhalte ebenso selten vor

wie in der Fortbildung, fast alle Lehrkräfte haben sich selbstständig um ihre Qualifizierung bemüht.

Eine gemeinsame Erziehung nach dem Inklusionsprinzip ist in einem Drittel der beteiligten Schulklassen realisiert oder steht in einem weiteren Sechstel der Klassen vor der Einführung. Allerdings bereitet die praktische Radfahrausbildung von behinderten und nicht behinderten Kindern teilweise Probleme und wird besonders bei der Ausbildung im Straßenverkehr als kaum leistbar angesehen. Polizeibeamte berichten außerdem, dass sie sich bei der praktischen Ausbildung durch verhaltensauffällige Kinder, die die ganze Gruppe stören, überfordert fühlen – solche Situationen werden als vor allem durch die Lehrkraft zu bewältigende pädagogische Aufgabe der Schule angesehen.

Zwei Drittel der Schulen liegen an Tempo-30-Straßen, vor einem Drittel dürfen 50 km/h gefahren werden. Die Radfahrausbildung wird überwiegend als eine von der ersten bis zur vierten Klasse andauernde Maßnahme angesehen, der Schwerpunkt der Ausbildung liegt in Klasse 4. Der durchschnittliche zeitliche Gesamtumfang beträgt etwa 33 Stunden.

Motorische Vorübungen mit dem Fahrrad in den Klassen 3 und 4 werden von den Lehrerinnen ebenso positiv bewertet wie die eigentlichen verkehrsbezogenen Inhalte der Radfahrausbildung (Nach Schulnoten mit etwa 1,6 im Mittel). Motorische Übungen ohne Geräte sowie Übungen mit Rollern oder Rollgeräten ab Klasse 1 (z. B. im Sport) werden etwas verhaltener bewertet (ca. mit der Note 2,2). Knapp die Hälfte der Lehrkräfte unterrichtet die Klasse selbst im Sport, genauso viele geben jedoch an, sich wenig oder gar nicht mit der Sportlehrkraft über die motorische Entwicklung der Kinder auszutauschen. Allerdings bieten fast 3/4 der Lehrkräfte Übungen zur Bewegungsförderung im Klassenraum an, meist als Ausgleich und zusätzliche Bewegungszeit.

Dies mag auch darin begründet sein, dass die Bewegungsförderung der Kinder überwiegend als sehr wirksam angesehen wird, allerdings nicht nur als Grundlage verkehrssicheren Verhaltens. Berichtet wird auch über positive Effekte auf die Konzentrationsfähigkeit der Kinder, auf das Sozialklima in der Klasse und abnehmende Streitigkeiten sowie allgemein auf Gesundheit und Fitness. Mehrfach wurde über verbesserte Schulleistungen in der Folge langfristig angebotener und kontinuierlicher

Bewegungsförderung berichtet, häufig wurde eine deutlich bessere Durchschnittsnote aller Schulkinder in Mathematik aufgeführt, teilweise wurde auch der Einfluss auf die sprachliche Entwicklung hervorgehoben.

Erstaunlich ist, dass die befragten Lehrkräfte bei nur etwa 7 % der Kinder ihrer Klasse deutliche motorische Probleme sehen, die die Radfahrausbildung erschweren. Die ebenfalls dazu befragten Polizeibeamten stellen jedoch bei etwa 14 % der Kinder erhebliche motorische Mängel bei der Fahrradbeherrschung fest, also doppelt so häufig. Hier könnten einfache Prüfverfahren zum Stand der radfahrmotorischen Fertigkeiten hilfreich sein, die jedoch nur von 11 % des Lehrpersonals eingesetzt werden. 66 % der Lehrkräfte würden solche Tests jedoch als hilfreich ansehen.

Ein Austausch mit der Polizei über die motorische Vorbereitung der Kinder ist jedoch vergleichsweise selten, nur ein Drittel der Polizeibeamten fühlt sich hier gut informiert. Dabei werden die motorischen Probleme der Kinder von der Polizei als sehr groß empfunden, wobei ein enormes Gefälle zwischen den Kindern festgestellt wird. Die Schere zwischen Kindern, die von den Eltern optimal gefördert würden und große Bewegungsfertigkeiten besitzen und sehr stark eingeschränkten Kindern auf der anderen Seite öffnet sich immer weiter. Die Polizeiverkehrslehrer wünschen sich differenzierte Angebote, die je nach individuellem motorischen Status sowie kulturellem und sozialem Hintergrund vor Ort umgesetzt werden könnten.

Eine als „2. Welle“ der Hauptbefragung durchgeführte zusätzliche Polizei-, Lehrkraft- und Elternbefragung führt zu dem Schluss, dass besondere motorische Förderangebote überdurchschnittlich häufig für Kinder angeboten werden, deren urbane Lebensbedingungen weniger anregend für Bewegungsspiele sind und die zum Teil eine selbstständige Fahrradnutzung sogar unmöglich machen. Die Kinder in diesem Befragungsteil leben häufiger in einer urbanen, als kaum ästhetisch empfundenen Wohnumgebung, fahren im Alltag weniger Fahrrad, spielen seltener mit Nachbarkindern, benutzen öfter den ÖPNV, verbringen mehr Zeit vor dem Fernseher, spielen öfter auf öffentlichen Spielplätzen und werden von ihren Eltern als weniger kompetent bei der Verkehrsteilnahme beschrieben – was nach den Ergebnissen der Befragungen durch die motorischen Zusatzangebote ausgeglichen werden soll.

Die Ergebnisse dieses Untersuchungsteils sind nicht aussagekräftig genug, um die kausale Wirksamkeit der zusätzlichen motorischen Förderung belegen zu können. Es finden sich jedoch keine Unterschiede zwischen den Kindern der ersten und der zweiten Welle in Bezug auf die radfahrmotorische Kompetenz – und zwar weder im Rahmen der Elternbefragungen noch bei den Einschätzungen der Polizeiverkehrslehrkräfte und des Klassenlehrpersonals.

Dies könnte auf den ersten Blick als fehlende Wirkung der zusätzlichen Förderangebote interpretiert werden. Andererseits muss festgestellt werden, dass die durch Polizei und Schulen beabsichtigte Kompensation mangelnden Bewegungsanregungen und eingeschränkten Radfahrerfahrungen durch eine intensivere Motorikförderung augenscheinlich wirksam ist, wenn letztendlich die so geförderten Kinder trotz der nachweislich ungünstigeren Voraussetzungen für die gute Entwicklung motorischer Fertigkeiten über eine vergleichbare motorische Radfahrkompetenz verfügen, wie die in anregenderen Umgebungsbedingungen aufgewachsenen Kinder.

Nach den Angaben der Eltern nimmt im Durchschnitt etwa 1 % der Kinder nicht an der Radfahrausbildung teil, 4 % nehmen mit gewissen Schwierigkeiten – meist werden psychomotorische Schwächen genannt – teil.

Für Eltern und Kinder ist die Radfahrausbildung von sehr großer Bedeutung. Auch nach Angaben der Polizeibeamten ist das Interesse der Kinder zu mehr als 90 % sehr hoch oder hoch. Die befragten Eltern berichten, dass ihre Kinder fast flächendeckend ein Kinderrad intensiv genutzt haben, angeschafft wurde es im Mittel mit ca. 3,6 Jahren. Ca. 50 % der 2- bis 4-jährigen Kinder hatte ein Laufrad und diese wurden ebenfalls sehr häufig genutzt, was als positiv für die Motorikentwicklung angesehen wird. Kinder, die mit Laufrädern spielten, hatten später deutlich seltener eine Ausstattung mit Stützrädern an ihrem Fahrrad.

2/3 der Eltern geben an, das Radfahren mit dem Kind häufiger oder auch intensiver geübt zu haben, am intensivsten im Alter von 5 bis 8 Jahren. 1/3 der Eltern hatte jedoch seltener oder nie mit dem Kind geübt. Bis zur Radfahrausbildung im vierten Schuljahr nimmt die Übungsintensität jedoch wieder ab, zu diesem Zeitpunkt engagiert sich noch knapp die Hälfte der Eltern in stärkerem Maße.

Die Mehrheit der Kinder hat die Möglichkeit, in der eigenen Wohnumgebung mit dem Fahrrad zu fahren. Für eine Minderheit von 11,5 % sehen die Eltern diese Möglichkeit jedoch nicht, für 33,4 % nur eingeschränkt. Wenn Kinder alleine mit dem Rad unterwegs sind, fahren sie nach den Angaben der Eltern in diesem Alter überwiegend auf Gehwegen, mit Begleitung Erwachsener werden auch oft ruhige Wohnstraßen befahren.

Die Schulwege werden zu mehr als 70 % ohne Begleitung Erwachsener zurückgelegt, wobei etwa die Hälfte der Kinder zu Fuß geht. Ca. 19 % fahren mit dem Rad, ca. 17 % werden mit dem Auto gebracht. Etwa 60 % der Kinder sind 1- bis 2-mal pro Woche in Sportvereinen aktiv.

Der größte Teil der Kinder verbringt Freizeit mit den Kindern aus der Nachbarschaft bzw. aus der Schulklasse, etwa die Hälfte fährt dabei auch mit dem Fahrrad herum. Mehr als ein Sechstel der Kinder hat jedoch keine anderen Kinder in der Wohnumgebung. In der vierten Klasse tragen die Kinder dabei zu 80 % einen Helm, meist freiwillig.

Von der Polizei und den Lehrkräften wird seit einigen Jahren eine nachlassende Unterstützung der schulischen Radfahrausbildung durch die Eltern festgestellt, was jedoch nicht mit fehlendem Interesse begründet wird. Zum einen ist die berufliche Arbeitsbelastung der Mütter und Väter kontinuierlich angestiegen – dass beide Partner arbeiten, ist heute eher die Regel als früher. Zum anderen ist die Nachfrage der Schulen nach elterlicher Mitwirkung und Unterstützung auch außerhalb der Verkehrserziehung deutlich angestiegen, was teilweise auch zulasten der Radfahrausbildung geht. Seit geraumer Zeit engagieren sich daher verstärkt Großeltern in der Verkehrserziehung der Kinder und unterstützen die Schulen auch als Begleitung und Streckenposten oder zur Absicherung bei praktischen Übungen. Polizeibeamte und Lehrkräfte versuchen daher in einigen Ländern gezielt, auch die Großeltern anzusprechen und für eine Unterstützung der schulischen Arbeit zu gewinnen.

Etwa ein Viertel der Eltern berichtet vom Kontakt mit dem Polizeibeamten, wobei diese Kontakte etwa zur Hälfte auf der aktuellen Radfahrausbildung beruhen. Zur anderen Hälfte werden frühere Verkehrssicherheitsmaßnahmen im Kindergarten oder der Kontakt über ältere Geschwister genannt. Die Polizei berichtet dagegen, dass sie

sehr bewusst Eltern schon im Kindergarten anspricht und über die Verkehrserziehung im Kindes- und Jugendalter informiert. Eltern jüngerer Kinder seien in höherem Maße erreichbar und auch deutlich motivierter als zum Ende der Grundschulzeit.

Bei bis zu 3 % der Kinder nehmen die Eltern einen Mangel an sportlicher Geschicklichkeit wahr, bei bis zu 5 % wird eine fehlende körperliche Anstrengung beim Spielen gesehen. Auch bei den in den Fragebögen enthaltenen motorischen Kurztests liegt der Anteil der Kinder mit problematisch niedrigen Leistungen bei unter 5 %. Die Radfahrfertigkeiten der Kinder werden von den Eltern im hier untersuchten Altersbereich außerordentlich positiv eingeschätzt, für die Altersgruppen der 8-jährigen Kinder und für die Grundschuleingangsklassen sind die Einschätzungen jedoch sehr viel zurückhaltender (s. Kapitel 7.2).

Die eigene schriftliche Befragung der Kinder ergab zunächst, dass die Radfahrausbildung in der Schule enorm motivierend ist und sehr viel Spaß macht. Die befragten Kinder mögen mit sehr großer Mehrheit auch den Sportunterricht sehr gern und gehen gern in ihre Klasse. Ihre eigene Fahrradbeherrschung schätzen die Kinder differenziert ein – die Bewältigung anspruchsvollerer Fahraufgaben wird selbstkritischer bewertet.

Auffällig ist, dass ein erheblicher Teil der Kinder über deutlich schlechtere Voraussetzungen zum Erlernen des Radfahrens verfügt und ein etwas kleinerer Teil auch motorische Mängel bei der Radfahrausbildung aufweist. Knapp die Hälfte der Kinder besaß früher nicht ein für die Entwicklung positives Laufrad, und 37 % der Eltern haben nach eigenen Angaben seltener oder nie mit dem Kind das Radfahren geübt. Für fast 45 % der Kinder gibt es keine oder nur eingeschränkte Möglichkeiten zum Radfahren in der Umgebung der eigenen Wohnung – in der Repräsentativbefragung ist dieser Wert sogar noch höher. 18 % finden keine Spielkameraden in der eigenen Nachbarschaft, mit denen sie spielen und mit dem Rad fahren könnten. Im Rahmen der Radfahrausbildung, bei der eine sichere Fahrradbeherrschung erforderlich ist, stellen die Polizeiverkehrslehrer bei 14 % der Kinder erhebliche motorische Mängel fest.

## 7.4 Empfehlungen zur Entwicklung der Radfahrausbildung

### 7.4.1 Die Rolle der Polizei

Die Polizei ist aktuell in allen Ländern in der RA engagiert, was zentrale Grundlage des Erfolges der Ausbildung ist. Teilweise steht jedoch in einigen Ländern der Umfang der polizeilichen Unterstützung der Schulen in der Diskussion, einige Länder haben hier Kürzungen vorgenommen bzw. die Belastung der Präventionsbeamten durch zusätzliche Aufgaben erhöht – was wiederum zu Verunsicherungen bei Schulen führt.

Allgemein lässt sich festhalten, dass die Qualität der fahrpraktischen Ausbildung der Kinder für den Straßenverkehr dort besonders hoch ist, wo die Polizei dies nach wie vor vollständig gewährleisten kann. Diese für die Verkehrssicherheit gute Situation ist in einem großen Teil der Länder gegeben.

Es wird empfohlen, vor Veränderungen von Inhalten, Organisation oder Umfang der Ausbildung rechtzeitige Absprachen zwischen allen Beteiligten im Bundesland (Schule, Polizei, Elternvertreter, außerschulische Unterstützer) anzustreben mit dem Ziel, Erfolg und Qualität der Ausbildung langfristig zu sichern und Verunsicherungen zu vermeiden. Dabei sollte auch überlegt werden, wie Eltern/Großeltern in stärkerem Maße beteiligt werden können.

### 7.4.2 Abstimmung zwischen Schule und Polizei

Die Erhebungen und die Berichte von der Polizei und den Lehrkräften zeigen, dass die Kommunikation und die Abstimmung über die Zusammenarbeit bei der Radfahrausbildung generell positiv eingeschätzt werden und augenscheinlich gut funktionieren. Bei der Information über Kinder mit motorischen Schwächen und bei der motorischen Förderung erfolgt der Austausch allerdings nur gelegentlich. Der polizeiliche Mitarbeiter sollte an der Schule deutlich machen, welche Erfahrungen die Polizei mit der motorischen Fahrradbeherrschung bei der Bewältigung von Straßenverkehrssituationen hat, wie viele Kinder dies betrifft und wie die Schule langfristig Übungen dazu im Unterricht, im Schulsport oder auch im Ganztagsbetrieb anbieten kann.

### 7.4.3 Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte

Fast alle befragten Lehrerinnen und Lehrer berichten, dass Ihnen keine oder nur sehr wenige Kenntnisse über die Radfahrausbildung im Rahmen ihrer Ausbildung an der Hochschule oder am Studienseminar vermittelt wurden. Auch die Angebote der Lehrerfortbildung sind aus bundesweiter Sicht entweder nicht vorhanden oder erreichen nur einen sehr geringen Teil der Lehrerschaft. Auf die Notwendigkeit einer ausreichenden Qualifikation der Lehrkräfte wurde bereits mehrfach hingewiesen (vgl. FUNK et al. 2013).

Vor allem für die erste und zweite Phase der Lehrerausbildung sollten Angebote für Hochschulen und für Referenten an Studienseminaren entwickelt werden, die zumindest ein Grundniveau an Information und auch an methodischen Kenntnissen über die Durchführung der Radfahrausbildung und der motorischen Förderung gewährleisten.

### 7.4.4 Motorische Förderung an den Schulen

Die Förderung von Wahrnehmung und Bewegung spielt bereits im Kindergarten eine große Rolle. Pädagoginnen können in der Regel die Bewegungssicherheit ihrer Kinder detailliert einschätzen. Zwar sehen alle Bundesländer den Austausch zwischen Grundschulen und den entsendenden Kindergärten im Einzugsbereich vor, in der Praxis jedoch funktioniert die Kommunikation oft nur teilweise. Die Frage nach motorischen Auffälligkeiten bei zukünftigen Schulkindern sollte daher zu jedem Gespräch zwischen KiTa und Schule gehören.

Auch Informationen über die Elternarbeit des Kindergartens sowie zu Maßnahmen der Verkehrserziehung können für die Schule hilfreich sein, wenn für die Eltern ein für sie verständlicher Zusammenhang zwischen dem ersten Fußgängerführerschein in der KiTa und der Radfahrausbildung in der Grundschule gesehen werden kann. Hierbei ist es sinnvoll, auch eine Verzahnung mit den großen Zielgruppenprogrammen wie „Kind im Straßenverkehr“ (KiS) und auch „Kind und Verkehr“ (KuV) anzustreben, um für Eltern die Kontinuität deutlich zu machen.

Lehrkräfte tun sich schwer mit dem Erkennen von motorischen Schwächen bei Kindern in Bezug auf die Fahrradbeherrschung, würden aber überwiegend einfache Tests hierzu begrüßen. Zu diesem Punkt sollten neben den Erfahrungen des Kinder-

gartens und der Schuleingangsdiagnostik auch die Erfahrungen der Sportlehrkraft (wenn der Sportunterricht nicht selbst von der Klassenlehrerin unterrichtet wird) einbezogen werden. Da die Förderung von Wahrnehmungsfähigkeit und Bewegungssicherheit sowie das Beherrschen von Roll- und Gleitgeräten zu den Lehrplaninhalten des Schulsports in den ersten Schuljahren gehören, ist es angebracht, die Anliegen der Verkehrserziehung und des Schulsports eng zu verzahnen. Für den Sportunterricht wie auch seitens der Verkehrserziehung existieren auch verschiedene Test- und Diagnostikverfahren, die hilfreich sein können.

Die praktische Bewegungsförderung ist umso erfolgreicher, desto langfristiger und auch kontinuierlicher sie erfolgt. Wichtig ist der frühzeitige Beginn bei der Förderung der Grundlagen motorischer Fertigkeiten und Fähigkeiten. In den Kindergartengruppen und den Eingangsklassen ist die motorische Leistungsfähigkeit deutlich heterogener, und eine motorische Förderung trägt in diesen Altersstufen wirksam zu Leistungsverbesserungen bei.

Neben den kleinen Bewegungspausen im Klassenraum, die nach den Befragungen von einem Großteil der Lehrkräfte durchgeführt werden, sollten in allen Altersstufen möglichst alle Chancen zur Bewegungsförderung häufig genutzt werden. Dies betrifft den Unterricht selbst, die Schulpausen, die Förderung im Nachmittagsbereich der Ganztagschule, den Sportunterricht und auch regelmäßige und altersgemäße Bewegungsaufgaben in Form von Hausaufgaben. Solche Hausaufgaben können zugleich als Information der Eltern über die positiven Effekte von Bewegung auf die Sicherheit und die soziale und kognitive Entwicklung ihrer Kinder dienen.

Für die pädagogische Arbeit innerhalb und auch außerhalb der Schule war von Polizeiverkehrslehrern ein „Baukasten“ mit Anregungen zur Bewegungsförderung erbeten worden, der für verschiedene Situationen und Anforderungen praktikable Anregungen und Beispiele guter Praxis enthält. Eine solche Zusammenstellung von Angeboten für verschiedene Ausgangsbedingungen ermöglicht eine größere innere Differenzierung der pädagogischen Arbeit, die besonders bei einer heterogenen Zusammensetzung einer Klasse eine gute Förderung besonders der schwächeren Schüler verspricht. Eine solche Sammlung von Anregungen und Beispielen könnte durch kompetente Landesinstitute oder durch Institutionen der

Verkehrssicherheitsarbeit erarbeitet und zur Verfügung gestellt werden.

Gute Erfahrungen werden mit örtlichen Netzwerken zur Förderung der Bewegungssicherheit radfahrender Kinder gemacht. Solche Netzwerke wurden teilweise durch die Kommune initiiert, teilweise auch durch Schule, Polizei oder Verkehrswacht. Die Modelle, die bei den Befragungen und Fachgesprächen kennen gelernt wurden, sind vielfältig – von dem informellen Engagement eines Verkehrswacht-Mitarbeiters, von speziellen Angeboten für benachteiligte Kinder, von der professionellen Förderung und Begleitung durch hauptamtliche Kräfte einer Stadt oder einer Verkehrswacht bis zum Zusammenschluss von Sportvereinen und regelmäßigen Angeboten für einen Großteil der Kinder der eigenen Kommune. Verschiedenste Formen und Ansätze funktionieren in der Praxis augenscheinlich, und dies umso besser und langfristiger, wenn eine Unterstützung durch die öffentliche Hand gegeben ist. Allen Ansätzen gemeinsam sind hoch motivierte und engagierte Personen, denen die Förderung von Kindern ein persönliches Anliegen ist und die sich als Initiator und Unterstützer verstehen.

Aufgrund der Vielfalt der existierenden Modelle macht es wenig Sinn, eine Gebrauchsanweisung für die Installation eines lokalen Netzwerks erstellen zu wollen. Es sollte aber bei zuständigen Stellen der öffentlichen Hand dafür geworben werden, alle engagierten haupt- oder ehrenamtlichen Personen in diesem Arbeitsbereich zu unterstützen, benötigte Ressourcen zur Verfügung zu stellen und Erfahrungsaustausch zwischen Netzwerken sowie Öffentlichkeitsarbeit zu ermöglichen.

#### 7.4.5 Einbeziehung der Eltern

Die erst seit etwas mehr als einem Jahrzehnt angebotenen Laufräder für Kleinkinder haben eine positive Wirkung für die spätere Fahrradbeherrschung. Für den Einsatz von Laufrädern ab dem zweiten Lebensjahr im Elternhaus und auch in Kindergärten sollte daher informiert und geworben werden. Allerdings sollte der positive Effekt für die motorische Entwicklung nicht durch eine erhöhte Gefahr bei der Laufradnutzung ohne Aufsicht zu nichte gemacht werden. Die kleinen Kinder auf dem Laufrad sollten keine hohen Geschwindigkeiten erreichen und immer eng begleitet werden.

Bei der Ansprache der Eltern sollte bereits frühzeitig auch auf Faktoren, die motorische Unsicher-

heiten begünstigen, hingewiesen werden. Dies betrifft vor allem die Fahrradfreundlichkeit der Wohnumgebung, das Vorhandensein von Spielkameran sowie ein deutliches Übergewicht des Kindes. Zwar lassen sich diese Bedingungen auf elterlicher Seite nicht einfach ändern, jedoch können zusätzliche kompensatorische Förderangebote die ungünstigeren Bedingungen der Kinder ausgleichen helfen.

Eltern engagieren sich am intensivsten zwischen dem 5. und dem 8. Lebensjahr ihrer Kinder, wenn es um motorische Förderung und Fahrradbeherrschung geht. Mütter und Väter sollten daher nicht erst zur Radfahrausbildung im 4. Schuljahr angesprochen werden, sondern langfristig ab dem Kindergartenalter ihrer Kinder. Dabei sind Eltern nicht nur Aspekte der Unfallverhütung wichtig, sondern die Gesamtheit der gesunden und guten Entwicklung ihrer Kinder. Es steht zu vermuten, dass Eltern, denen frühzeitig die Entwicklungsvoraussetzungen ihrer Kinder sowie die Risiken der Verkehrsteilnahme mit dem Rad in verschiedenen Altersstufen bewusst sind, auch bei der erst relativ spät stattfindenden Radfahrausbildung motivierter sind und sich engagieren. In diesem Rahmen empfiehlt es sich auch, eine Vernetzung mit anderen verkehrspädagogischen Maßnahmen und mit Elternbildungsprogrammen sowie auch mit bestehenden Programmen zur Gesundheitsförderung oder zur Schulwegplanung vorzunehmen.

Auch die Möglichkeiten einer stärkeren Beteiligung der Eltern bei der Radfahrausbildung in Form von Übungen und Vertiefen einzelner Übungseinheiten als Hausaufgabe über das Wochenende sollten genutzt werden.

In der Praxis haben sich klar strukturierte und einfache Eltern- bzw. Großelterninformationen in gedruckter Form sowie im Internet mit Texten und Fotos zu Übungseinheiten bewährt. (Groß-)Mütter und Väter benötigen konkrete Hinweise zu Übungen, Appelle an ihre Verantwortung helfen nicht. Informationen sollten gemeinsam von Schule und Polizei erstellt werden.

Wo möglich, sollten bestehende Übungsplätze und Jugendverkehrsschulen auch an Nachmittagen sowie an Wochenenden für Radfahrübungen benutzt werden können. Eltern sollten darüber informiert werden und die Möglichkeit haben, dort auch einzelne Übungseinheiten der Radfahrausbildung mit ihren Kindern zu üben.

## 8 Literatur

Anmerkung: Aus den mit einem \* gekennzeichneten Arbeiten wurden Untersuchungsteile für die eigenen Fragebögen entnommen.

- AARTS, M. J., de VRIES, S. I., van OERS, H. A. & SCHUIT, A. J. (2012): Outdoor play among children in relation to neighborhood characteristics: a cross-sectional neighborhood observation study. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 9 (1), 98
- ADAMS E. J., GOODMAN, A., SAHLQVIST, S., BULL, F. C., OGILVIE, D. (2013 Jul 2): Correlates of walking and cycling for transport and recreation: factor structure, reliability and behavioural associations of the perceptions of the environment in the neighborhood scale (PENS). *Int J Behav Nutr Phys Act.* 10 (1):87
- ARNBERG, P. W., OHLSSON, E., WESTERBERG, A. & ÖSTRÖM, C. A. (1978): The ability of preschool – and schoolchildren to manoeuvre their bicycles. *Statens vägoch trafikinstitut (VII), Rapport Nr. 149A.* Linköping
- \* ATZPODIEN, K., BERTZ, J., ELLERT, U., ERDMANN, F., ERHART, M. et al. (2007): Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Schleswig-Holstein. [http://edoc.rki.de/documents/rki\\_fv/reJBwqKp45Pil/PDF/256SgXH8AvbJA\\_09.pdf](http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/reJBwqKp45Pil/PDF/256SgXH8AvbJA_09.pdf)
- AZIZ, NOR FADZILA & ISMAIL SAID (2012): The Trends and Influential Factors of Children's Use of Outdoor Environments: A Review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 38:204-212
- BASNER, B., de MAREES, H. (1993): Fahrrad- und Straßenverkehrstüchtigkeit von Grundschulern. Münster: Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe
- BÖS, K. (2003): Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* 3:85-107
- BORGERT, O., HENKE, T. (1997): Motorische Radfahrkompetenz von Kindern und Jugendlichen. GUVV-Westfalen-Lippe, Münster
- BORTZ, J. (1993): Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin/Heidelberg/New York: Springer (4. Aufl.)
- BRANDT, K., EGGERT, D., JENDRITZKI, H., KÜPPERS, B. (1997): Untersuchung zur motorischen Entwicklung von Kindern im Grundschulalter in den Jahren 1985 und 1995. *Praxis der Psychomotorik*, 22, 101-107
- BROCKMAN, R., KENNETH, R. FOX, RUSSELL, J. (2011): What is the meaning and nature of active play for today's children in the UK. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8:15
- BRONFENBRENNER, U. (1989): Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Frankfurt a. M.: Fischer
- BRUNSWIK, E. (1952): The conceptual framework of psychology. Chicago: Univ. Pr.
- CARDON, G. et al. (2012): Bicycling to school during the transition from childhood into adolescence: a six-year longitudinal study. *Pediatric Exercise Science* 24.3:369-383
- CHEN, XIAOLI, MAY, A. BEYDOUN, YOUFA WANG (2008): Is Sleep Duration Associated with childhood Obesity? A Systematic Review and meta-analysis. *Obesity* 16.2:265-274
- CHRISTIAN, H., TRAPP, G., VILLANUEVA, K., ZUBRICK, S. R., KOEKEMOER, R. & GILSCORTI, B. (2014): Dog walking is associated with more outdoor play and independent mobility for children. *Preventive medicine*
- COOPER, A. R., WEDDERKOPP, N., KRISTENSEN, P. L., MOLLER, N. C., FROBERG, K. & PAGE, A. S. (2007): Cycling to school and adolescent fitness: A longitudinal study. *Upublicererede data*
- DIEM, L., LEHR, U., OLBRICH, E. & UNDEUTSCH, U. (1980): Längsschnittuntersuchung über die Wirkung frühzeitiger motorischer Stimulation auf die Gesamtentwicklung des Kindes im 4. bis 6. Lebensjahr. Schorndorf: Hofmann
- DING et al. (2013): Perceived neighborhood environment and physical activity in 11 countries: Do associations differ by country? *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 10.1:57
- DORDEL, S., KUNZ, T. (2005): Bewegung und Kinderunfälle Chancen motorischer Förderung zur Prävention von Kinderunfällen. Bonn: <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/si-8074.pdf>

- DUCHEYNE, F. et al. (2012): Individual, social and physical environmental correlates of 'never' and 'always' cycling to school among 10 to 12 year old children living within a 3.0 km distance from school. *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 9.1:142 (a)
- DUCHEYNE, F. et al. (2012): Test-retest reliability and validity of a child and parental questionnaire on specific determinants of cycling to school. *Pediatric Exercise Science* 24.2:289-311 (b)
- EVANS, J. S. B. T., STANOVICH, K. E. (2013): Dual-Process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Persp. Psych. Sci* 8, 223-241
- FILIPP, S. H. (1981): *Kritische Lebensereignisse*. München: Urban & Schwarzenberg
- FLEISHMANN, E. A. & HEMPEL, W. E. (1954): A factor analysis of dexterity tests. *Personal Psychology*, 7, 15-32
- FUNK, W. & FASSMANN, H. (2002): Beteiligung, Verhalten und Sicherheit von Kindern und Jugendlichen im Straßenverkehr. Bericht der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach, Heft M 138
- FUNK, W. et al. (2004): Kinder im Straßenverkehr. Wandel der Sozialisationsbedingungen und der Verkehrssicherheitsarbeit für Kinder. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Mensch und Sicherheit, Heft M 164
- FUNK, W. et al. (2013): Verkehrserziehung in Kindergärten und Grundschulen. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Mensch und Sicherheit, Heft M 238
- GIBSON, J. J. (1977): The theory of affordances. In: SHAW, R. & BRANSFORD, J. (Eds.), *Perceiving, acting and knowing. Towards an ecological psychology* (pp. 67-83). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- GRIZE, L. et al. (2010): Research Trend in active transportation to school among Swiss school children and its associated factors: three cross-sectional surveys 1994, 2000 and 2005. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 28.7:1-8
- GÜNTHER, R., TRUNK, A. (2007): Motorische Basisfertigkeiten als Grundlage für die Radfahr-ausbildung in der Grundschule. *ZVE* 3, 7-9, 27-28
- HARRIS, M. A., REYNOLDS C. C. O., WINTERS. M., CHIPMAN. M., CRIPTON, P., CUSIMANO, M. D., TESCHKE, K. (2011): The Bicyclists' Injuries and the Cycling Environment (BICE) study: A protocol to tackle methodological issues facing studies of bicycling safety. *Injury Prevention*.17:e6
- HART, R. (1978): *Children's Experience of Place: A Developmental Study*. New York. Irvington Publishers
- HEFT, H. (1988): Affordances of children's environments: A functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*, 5 (3) 29-37
- Hessisches Kultusministerium (Hrsg.) (2012): *Projekt Schnecke – Bildung braucht Gesundheit II*, Wiesbaden
- HOEDL, S., TITZE, S. & OJA, P. (2010): The Bikeability and Walkability evaluation table: Reliability and application. *American journal of preventive medicine*, 39 (5), 457-459
- HOFFMANN, E. (2008): *Wie wirken sich Schäden des Sensoriums auf die Schulleistungen aus?* Hochschule Aalen
- HOLTE, H. (2011): Profile im Straßenverkehr verunglückter Kinder und Jugendlicher. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Mensch und Sicherheit Heft M 206. <http://bast.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2011/112/pdf/M206.pdf>
- HOHENADEL, D. (1985): *Unterricht über Radfahren, Grundlagen, Konzepte, Anregungen, Materialien und Unterrichtsbeispiele für die Verkehrserziehung in der ersten und zweiten Klasse*. Deutsche Verkehrswacht (Hrsg.), Bonn
- HUFGARD, V. (2007): *Entwicklung von Messinstrumenten zur Erfassung sporttechnischer Fertigkeiten des Fahrradfahrens*. Diplomarbeit im Fach Psychologie. Universität Bonn. Bonn
- JACKSON, M., MARE, R. D. (2004): *Cross-sectional and longitudinal measurements of neighborhood experience and the effects on children*. *Soziology* 2004
- KANTOMAAA, M. et al. (2012): Physical activity and obesity mediate the association between childhood motor function and adolescents' academic achievement. Johns Hopkins University Baltimore

- KAUFMANN-HAYOZ, R., HOFMANN, H., TSCHOPP, O., BLASER, M. (2010): Der Verkehr aus Sicht der Kinder: Schulwege von Primarschulkindern in der Schweiz. Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ). [http://www.interface-politikstudien.ch/downloads/deutsch/Be\\_Kind\\_und\\_Verkehr.pdf](http://www.interface-politikstudien.ch/downloads/deutsch/Be_Kind_und_Verkehr.pdf)
- KEHNE, M. (2011): Zur Wirkung von Alltagsaktivität auf kognitive Leistungen von Kindern: Eine empirische Untersuchung am Beispiel des aktiven Schulwegs. Aachen: Meyer, 258 S, 22,95
- KRETSCHMER, J. (2003a): Beweismangel für Bewegungsmangel. Untersuchungen zur motorischen Leistungsfähigkeit von Grundschulern. Teil 1: Ergebnisse. In: Sportpädagogik (5), 64-67
- KRETSCHMER, J. (2003b): Beweismangel für Bewegungsmangel. Untersuchungen zur motorischen Leistungsfähigkeit von Grundschulern. Teil 2: Deutungen und Reaktionen. In: Sportpädagogik (6), 42-45
- \* KRETSCHMER, J., WIRSZING, D. (o. J.): Bewegungsintensität im schulischen und außerschulischen Leben von Kindern im Grundschulalter. <http://www2.erzwiss.uni-hamburg.de/personal/kretschmer/Projekt.pdf>
- KRUG, S., JEKAUC, D. et al. (2012): Zum Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS) und des Motorik-Moduls (MoMo). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 55 (1): 111-120
- KYTТА, M. (2004): The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 179-198. <http://lib.tkk.fi/Diss/2003/isbn9512268736/article2.pdf>
- LEE, L. C., HARRINGTON, R. A., CHANG, J. J. & CONNORS, S. L. (2008): Increased risk of injury in children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29 (3), 247-255
- LESTER, S., MAUDSLEY, M. (2007): Play, naturally. A Review of Children's Natural Play. Play England, NCB: London. [http://playday.org.uk/media/2694/play\\_naturally\\_a\\_review\\_of\\_childrens\\_natural\\_play.pdf](http://playday.org.uk/media/2694/play_naturally_a_review_of_childrens_natural_play.pdf)
- LIMBOURG, M. (o. J.): Der Einfluss des Straßenverkehrs auf die Lebens- und Entwicklungsbedingungen von Kindern. <https://www.uni-due.de/~qpd402/alt/texte.ml/Lebens.html>
- LIMBOURG, M. (2010): Kinder unterwegs im Straßenverkehr. Unfallkasse NRW
- LUBANS, D. R. et al. (2011): The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8.5. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1479-5868-8-5.pdf>
- MACARTHUR, C., PARKIN, P., SIDKY, M., WALLACE, W. (1998): Evaluation of a bicycle skills training program for young children: a randomized controlled trial. *Inj Prev*. Jun; 4 (2):116-121
- MECHLING, H., BOES, K. (1984): Ein fähigkeitsorientierter Ansatz zur Erklärung sportmotorischer Leistungen. *Sportwissenschaft*, 14.1, S. 32-49
- MOORE, R. C. (1987): Streets as playgrounds. In: VERNEZ-MOUDON, A. (Ed.), *Streets are public* (pp. 45-62). New York: van Nostrand Reinhold. [http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/phd/resources/Streets\\_as\\_Playgrounds.pdf](http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/phd/resources/Streets_as_Playgrounds.pdf)
- \* NEUMANN-OPITZ, N. (2008): Radfahren in der ersten und zweiten Klasse. Eine empirische Studie. Kiel
- OERTER, R. & MONTADA, L. (Hrsg.) (2008): *Entwicklungspsychologie*. Beltz PVU, Weinheim (6. Aufl.)
- PAPADATOU-PASTOU, M. et al. (2008): Sex differences in left-handedness: A meta-analysis of 144 studies. *Psychological Bulletin* 134.5:677
- PARKIN, P. C., HOWARD, A. W. (2008): Advances in the prevention of children's injuries: an examination of four common outdoor activities. *Current opinion in pediatrics* 20, 719-23
- PEARSON, M., HUNT, H., GARSIDE, R., MOXHAM, T., PETERS, J., ANDERSON, R. (2012): Preventing unintentional injuries to children under 15 years in the outdoors: a systematic review of the effectiveness of educational programs. *Injury Prevention*. 18,113-123

- PEKKARINEN, A., SALMINEN, S., JÄRVELIN, M.-R. (2003): Hand preference and risk of injury among the Northern Finland birth cohort at the age of 30. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition* 8.4:339-346
- PONT, K., ZIVIANI, J., WADLEY, D., BENNETT, S. & ABBOTT, R. (2009): Environmental correlates of children's active transportation: A systematic literature review. *Health & place*, 15 (3), 849-862
- PREZZA, M. (2007): Children's independent mobility: A review of recent Italian literature. *Children Youth and Environments*, 17 (4), 293-318
- PROVINS, K. A. (1997): The specificity of motor skill and manual asymmetry: A review of the evidence and its implications. *Journal of Motor Behavior* 29.2:183-192
- RAMIREZ, M., FILLMORE, E., CHEN, A. & PEEK-ASA, C. (2010): A comparison of school injuries between children with and without disabilities. *Academic pediatrics*, 10 (5), 317-322
- REDECKER, A. P., FRAUENDIENST, B. (2010): Selbstständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen. Projektabschlussbericht, 22.12. 2010 (Universität Bochum, unveröff.)
- RIETHMULLER, A. et al. (2009): Efficacy of Interventions to Improve Motor Development in Young Children: A Systematic Review, *Pediatrics* Vol. 124 No. 4 October 1, 2009
- RISSOTTO, A., TONUCCI, F. (2002): Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of environmental Psychology* 22.1:65-77. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494402902434>
- SAID, I. (2012): Methods for evaluating responses of children with outdoor environments. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 49, 39-46
- SCHEPERS, J. P., KLEIN WOLT, K. (2012): Single-bicycle crash types and characteristics. *Cycling Research International* 2:119-135
- SCHMIDT, W., HARTMANN-TEWS, I., BRETT-SCHNEIDER, W.-D. (Hrsg.) (2003): Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, Schorndorf
- SCHMIDT, W. u. Mitarb. v. ZIMMER, R. und VÖLKER, U. (Hrsg.) (2008): Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann
- Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012): Empfehlung zur Mobilitäts- und Verkehrserziehung in der Schule (Beschluss der KMK vom 07.07.1972 i. d. F. vom 10.05.2012)
- SHERRARD, J., TONGE, B. J., OZANNE-SMITH, J. (2002): Injury risk in young people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research* 46.1:6-16
- SINGH, A., UIJTDEWILLIGEN, L., TWISK, J. W., van MECHELEN, W. & CHINAPAW, M. J. (2012): Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 166 (1), 49-55
- Sinus (2011): Fahrrad-Monitor Deutschland 2011. Hg BMVI, Ref. UI 31
- Städtische integrative Kindertagesstätte Essen (o. J.): Mit Roller und Laufrad zum Fahrrad. Ein Bewegungsprojekt
- \* STILLER, J., WÜRTH, S. & ALFERMANN, D. (2004): Die Messung des physischen Selbstkonzepts (PSK) – Zur Entwicklung der PSK-Skalen für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 25, 238-259
- STURMS, L. M., van der SLUIS, C. K., SNIPPE, H., GROOTHOFF, J. W., TEN DUIS, H. J. & EISMA, W. H. (2002): Bicycle-spoke injuries among children: accident details and consequences. *Pediatric traffic injuries*, 146 (36), 101
- SUN, R., SLUSARZ, P., TERRY, Ch.: The interaction of the explicit and the implicit in skill learning. A dual process approach. *Ps. Rev.* 112, 205, 159-192
- TOMKINSON, G. R., LEGER, L. A., OLDS, T. S. et al. (2003): Secular trends in the performance of children and adolescents (1980-2000): an analysis of 55 studies of the 20 m shuttle run test in 11 countries. *Sports Med*; 33:285-300

- ÜBERLA, K. (1968): *Faktorenanalyse*. Berlin: Springer
- URANITSCH, G.: Überprüfung der Wirksamkeit eines Modells für eine zeitgemäße Verkehrserziehung am Beispiel „Radfahrtraining in der Verkehrsrealität“;  
\* [http://www.radfahrtraining.at/docs/Radfahrraining\\_in\\_der\\_Verkehrsrealitaet\\_Masterthesis.pdf](http://www.radfahrtraining.at/docs/Radfahrraining_in_der_Verkehrsrealitaet_Masterthesis.pdf)
- VEITCH, J., SALMON, J., BALL, K. (2010): Individual, social and physical environmental correlates of children's active free-play: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7.11: 1-10
- VEITCH, J. et al. (2012): The neighborhood social environment and body mass index among youth: a mediation analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 9.31:1479-5868
- VILLANUEVA, K., GILES-CORTI, B., BULSARA, M., TRAPP, G., TIMPERIO, A., McCORMACK, G. & van NIEL, K. (2013): Does the walkability of neighbourhoods affect children's independent mobility, independent of parental, socio-cultural and individual factors? *Children's Geographies*, (ahead-of-print), 1-19. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/VBXJI2OaJ3A#.VBXJUmoaJ3A>
- WAHLGREN, L., STIGELL, E., SCHANTZ, P. (2010): The active commuting route environment scale (ACRES): development and evaluation. *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 7.1:1-15
- WANG, Y. & BEYDOUN, M. A. (2007): The obesity epidemic in the United States—gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. *Epidemiologic reviews*, 29 (1), 6-28
- WATERS, E. et al. (2005): Interventions for preventing obesity in children. (Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3)
- WILLIAMS, J. M. et al. (1998): Sports related injuries in Scottish adolescents aged 11-15. *British journal of sports medicine* 32.4:291-296
- WING, R. R. et al. (2001): Lifestyle changes related to obesity, eating behavior, and physical activity. *Behavioral Science Research in Diabetes* 24, 117-123
- WINTERS, M., WEDDELL, A. & TESCHKE, K. (2013): Is Evidence in Practice? Review of Driver and Cyclist Education Materials with Respect to Cycling Safety Evidence. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2387 (1), 35-45. <http://cyclincities-spph.sites.olt.ubc.ca/files/2014/02/WintersEducation2013.pdf>
- WIRTH, H. (2004): *Kindheit heute: Bewegungsförderung in der ersten Klasse der Grundschule am Beispiel des Laufrads (schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt Primarstufe, Essen, Themenstellerin: Prof. Dr. Maria Limbourg)*
- WIRTH, P., WILLIAMS, J., CURRIE, V., BEATTIE, T. (1996): Left-handedness increases injury risk in adolescent girls. *Perceptual and motor skills*, 82 (3), 855-858
- XIANG, H., ZHU, M., SINCLAIR, S. A., STALLONES, L., WILKINS III, J. R. & SMITH, G. A. (2006): Risk of vehicle–pedestrian and vehicle–bicyclist collisions among children with disabilities. *Accident Analysis & Prevention*, 38 (6), 1064-1070

## Schriftenreihe

### Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

#### Unterreihe „Mensch und Sicherheit“

## 2009

- M 199: Maßnahmen zur Verbesserung der visuellen Orientierungsleistung bei Fahranfängern  
Müsseler, Debus, Huestegge, Anders, Skottke € 13,50
- M 200: Entwicklung der Anzahl Schwerstverletzter infolge von Straßenverkehrsunfällen in Deutschland  
Lefering € 13,50
- M 201: Bedeutung der Fahrpraxis für den Kompetenzerwerb beim Fahrenlernen  
Grattenthaler, Krüger, Schoch € 20,00
- M 202: Computergestützte Medien und Fahrsimulatoren in Fahrerlaubnisprüfung  
Weiß, Bannert, Petzoldt, Krems € 16,00
- M 203: Testverfahren zur psychometrischen Leistungsprüfung der Fahreignung  
Poschadel, Falkenstein, Pappachan, Poll, Willmes von Hinckeldey € 16,50
- M 204: Auswirkungen von Belastungen und Stress auf das Verkehrsverhalten von Lkw-Fahrern  
Evers € 21,00
- M 205: Das Verkehrsquiz – Evaluationsinstrumente zur Erreichung von Standards in der Verkehrs-/Mobilitätsbildung der Sekundarstufe  
Heidemann, Hufgard, Sindern, Riek, Rudinger € 16,50

## 2010

- M 206: Profile im Straßenverkehr verunglückter Kinder und Jugendlicher  
Holte € 18,50
- M 207: ADAC/BAST-Symposium „Sicher fahren in Europa“ nur als CD erhältlich € 24,00
- M 208: Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland  
Baum, Kranz, Westerkamp € 18,00
- M 209: Unfallgeschehen auf Landstraßen – Eine Auswertung der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik  
Heinrich, Pöppel-Decker, Schönebeck, Ulitzsch € 17,50
- M 210: Entwicklung und Evaluation eines Screening-Tests zur Erfassung der Fahrkompetenz älterer Kraftfahrer (SCREEMO)  
Engin, Kocherscheid, Feldmann, Rudinger € 20,50
- M 211: Alkoholverbot für Fahranfänger  
Holte, Assing, Pöppel-Decker, Schönebeck € 14,50
- M 212: Verhaltensanweisungen bei Notsituationen in Straßentunneln  
Färber, Färber € 19,00
- M 213: Begleitetes Fahren ab 17 Jahre – Prozessevaluation des bundesweiten Modellversuchs  
Funk, Grüninger, Dittrich, Göbler, Hornung, Kreßner, Libal, Limberger, Riedel, Schaller, Schilling, Svetlova € 33,00

## 2011

- M 214: Evaluation der Freiwilligen Fortbildungsseminare für Fahranfänger (FSF) – Wirksamkeitsuntersuchung  
Sindern, Rudinger € 15,50
- M 215: Praktische Fahrerlaubnisprüfung – Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten – Methodische Grundlagen und Möglichkeiten der Weiterentwicklung  
Sturzbecher, Bönninger, Rüdell et al. € 23,50
- M 216: Verkehrserziehungsprogramme in der Lehreraus-/Fortbildung und deren Umsetzung im Schulalltag – Am Beispiel der Moderatorenkurse „EVA“, „XpertTalks“, „sicherfahren“ und „RiSk“  
Neumann-Opitz, Bartz € 14,50
- M 217: Leistungen des Rettungsdienstes 2008/09 Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 2008 und 2009  
Schmiedel, Behrendt € 16,50
- M 218: Sicherheitswirksamkeit des Begleiteten Fahrens ab 17. Summative Evaluation  
Schade, Heinzmann € 20,00
- M 218b: Summative Evaluation of Accompanied Driving from Age 17  
Schade, Heinzmann  
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 219: Unterstützung der Fahrausbildung durch Lernsoftware  
Petzoldt, Weiß, Franke, Krems, Bannert € 15,50

## 2012

- M 220: Mobilitätsstudie Fahranfänger – Entwicklung der Fahrleistung und Autobenutzung am Anfang der Fahrkarriere  
Funk, Schneider, Zimmermann, Grüninger € 30,00
- M 221: Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Kleintransportern  
Roth € 15,00
- M 222: Neue Aufgabenformate in der Theoretischen Fahrerlaubnisprüfung  
Malone, Biermann, Brünken, Buch € 15,00
- M 223: Evaluation der bundesweiten Verkehrssicherheitskampagne „Runter vom Gas!“  
Klimmt, Maurer € 15,00
- M 224: Entwicklung der Verkehrssicherheit und ihrer Rahmenbedingungen bis 2015/2020  
Maier, Ahrens, Aurich, Bartz, Schiller, Winkler, Wittwer € 17,00
- M 225: Ablenkung durch fahrfremde Tätigkeiten – Machbarkeitsstudie  
Huemer, Vollrath € 17,50
- M 226: Rehabilitationsverlauf verkehrsauffälliger Kraftfahrer  
Glitsch, Bornewasser, Dünkel € 14,00
- M 227: Entwicklung eines methodischen Rahmenkonzeptes für Verhaltensbeobachtung im fließenden Verkehr  
Hautzinger, Pfeiffer, Schmidt € 16,00
- M 228: Profile von Senioren mit Autounfällen (PROSA)  
Pottgießer, Kleinemas, Dohmes, Spiegel, Schädlich, Rudinger € 17,50
- M 229: Einflussfaktoren auf das Fahrverhalten und das Unfallrisiko junger Fahrerinnen und Fahrer  
Holte € 25,50
- M 230: Entwicklung, Verbreitung und Anwendung von Schulwegplänen  
Gerlach, Leven, Leven, Neumann, Jansen € 21,00

M 231: Verkehrssicherheitsrelevante Leistungspotenziale, Defizite und Kompensationsmöglichkeiten älterer Kraftfahrer  
Poschadel, Falkenstein, Rinkenauer, Mendzheritskiy, Fimm, Worringer, Engin, Kleinemas, Rudinger € 19,00

M 232: Kinderunfallatlas – Regionale Verteilung von Kinderverkehrsunfällen in Deutschland  
Neumann-Opitz, Bartz, Leipzig € 18,00

## 2013

M 233: 8. ADAC/BAST-Symposium 2012 – Sicher fahren in Europa  
CD-ROM / kostenpflichtiger Download € 18,00

M 234: Fahranfängervorbereitung im internationalen Vergleich  
Genschow, Sturzbecher, Willmes-Lenz € 23,00

M 235: Ein Verfahren zur Messung der Fahrsicherheit im Realverkehr entwickelt am Begleiteten Fahren  
Glaser, Waschulewski, Glaser, Schmid € 15,00

M 236: Unfallbeteiligung von Wohnmobilen 2000 bis 2010  
Pöppel-Decker, Langner  
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 237: Schwer erreichbare Zielgruppen – Handlungsansätze für eine neue Verkehrssicherheitsarbeit in Deutschland  
Funk, Faßmann € 18,00

M 238: Verkehrserziehung in Kindergärten und Grundschulen  
Funk, Hecht, Nebel, Stumpf € 24,50

M 239: Das Fahrerlaubnisprüfungssystem und seine Entwicklungspotenziale – Innovationsbericht 2009/2010 € 16,00

M 240: Alternative Antriebstechnologien – Marktdurchdringung und Konsequenzen – Berichtsjahr 2011 – Abschlussbericht  
Küter, Holdik, Pöppel-Decker, Ulitzsch  
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 241: Intervention für punkteauffällige Fahrer – Konzeptgrundlagen des Fahreignungsseminars  
Glitsch, Bornewasser, Sturzbecher, Bredow, Kaltenbaek, Büttner € 25,50

M 242: Zahlungsbereitschaft für Verkehrssicherheit – Vorstudie  
Bahamonde-Birke, Link, Kunert € 14,00

## 2014

M 243: Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung  
Sturzbecher, Mörl, Kaltenbaek € 25,50

M 244: Innovative Konzepte zur Begleitung von Fahranfängern durch E-Kommunikation  
Funk, Lang, Held, Hallmeier € 18,50

M 245: Psychische Folgen von Verkehrsunfällen  
Auerbach € 20,00

M 246: Prozessevaluation der Kampagnenfortsetzung 2011-2012 „Runter vom Gas!“  
Klimmt, Maurer, Baumann € 14,50

### AKTUALISIERTE NEUAUFLAGE VON:

M 115: Begutachtungseiliniien zur Kraftfahreignung – gültig ab 1. Mai 2014  
Gräcmann, Albrecht € 17,50

M 247: Psychologische Aspekte des Unfallrisikos für Motorradfahrerinnen und -fahrer  
von Below, Holte € 19,50

M 248: Erkenntnisstand zu Verkehrssicherheitsmaßnahmen für ältere Verkehrsteilnehmer  
Falkenstein, Joiko, Poschadel € 15,00

M 249: Wirkungsvolle Risikokommunikation für junge Fahrerinnen und Fahrer  
Holte, Klimmt, Baumann, Geber € 20,00

M 250: Ausdehnung der Kostentragungspflicht des § 25a StVG auf den fließenden Verkehr  
Müller € 15,50

M 251: Alkohol-Interlocks für alkoholauffällige Kraftfahrer  
Hauser, Merz, Pauls, Schnabel, Aydeniz, Blume, Bogus, Nitzsche, Stengl-Herrmann, Klipp, Buchstaller, DeVol, Laub, Müller, Veltgens, Ziegler € 15,50

M 252 Psychologische Aspekte des Einsatzes von Lang-Lkw  
Glaser, Glaser, Schmid, Waschulewski  
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor, ist interaktiv und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

## 2015

M 253: Simulatorstudien zur Ablenkungswirkung fahrfremder Tätigkeiten  
Schömgig, Schoch, Neukum, Schumacher, Wandtner € 18,50

M 254: Kompensationsstrategien von älteren Verkehrsteilnehmern nach einer VZR-Auffälligkeit  
Karthaus, Willemssen, Joiko, Falkenstein € 17,00

M 255: Demenz und Verkehrssicherheit  
Fimm, Blankenheim, Poschadel € 17,00

M 256: Verkehrsbezogene Eckdaten und verkehrssicherheitsrelevante Gesundheitsdaten älterer Verkehrsteilnehmer  
Rudinger, Haverkamp, Mehlis, Falkenstein, Hahn, Willemssen € 20,00

M 257: Projektgruppe MPU-Reform  
Albrecht, Evers, Klipp, Schulze € 14,00

M 258: Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen  
Follmer, Geis, Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Zlocki € 14,00

M 259: Alkoholkonsum und Verkehrsunfallgefahren bei Jugendlichen  
Hoppe, Tekaat € 16,50

M 260: Leistungen des Rettungsdienstes 2012/13  
Schmiedel, Behrendt € 16,50

M 261: Stand der Radfahrausbildung an Schulen und motorische Voraussetzungen bei Kindern  
Günther, Kraft € 18,50

---

Alle Berichte sind zu beziehen im:

Carl Schünemann Verlag GmbH  
Zweite Schlachtpforte 7  
28195 Bremen  
Tel. (0421) 3 69 03-53  
Fax (0421) 3 69 03-48  
[www.schuenemann-verlag.de](http://www.schuenemann-verlag.de)

Dort ist auch ein Kompletverzeichnis erhältlich.