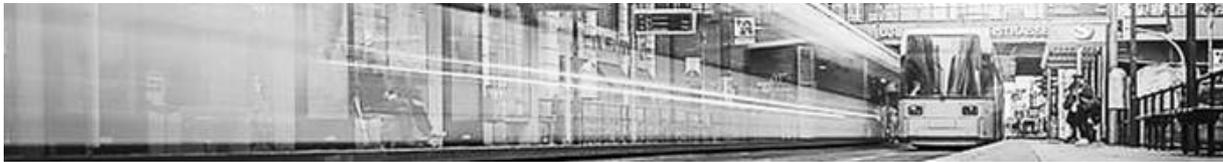


## Mobility Education as a Tool to Foster Children's Right to Participation

12.09.2023, European Traffic Education Seminar, Diana Stage & Verena Röll



# Mobility Education – The Project Team

## **Humboldt-Universität zu Berlin**

Institut für Erziehungswissenschaften/ Primary science and social science

Sachunterricht & seine Didaktik

Prof. Dr. Detlef Pech, Dr. des. Julia Becker, Jurik Stiller, Linda Schmidt

## **Technische Universität Berlin**

Institut für Land und Seeverkehr / Institute for Land and Sea Transport

Integrierte Verkehrsplanung / Integrated Transport Planning

Prof. Dr.-Ing. Christine Ahrend, Dr. Verena Röhl, Diana Stage, Noemi Kuß

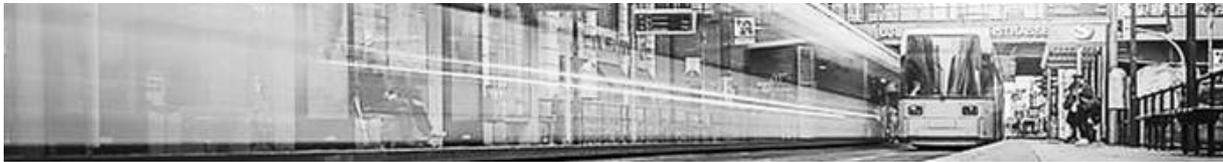
Funded by the German Federal Ministry of Digital and Transport

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





MoBild

## Scope of the Research Project – Our Aims

- **Goal 1:** Identifying current challenges of implementing mobility education in early childhood and elementary school education → **accomplished**
- **Goal 2:** Developing teaching and learning materials in cooperation with educators (kindergarten and elementary school) → **in progress**
- **Goal 3:** Qualifying students of elementary school education and transport planning → **in progress**



MoBild

## Scope of the Research Project – Our Methods

Goal 1: Identifying current challenges of implementing mobility education

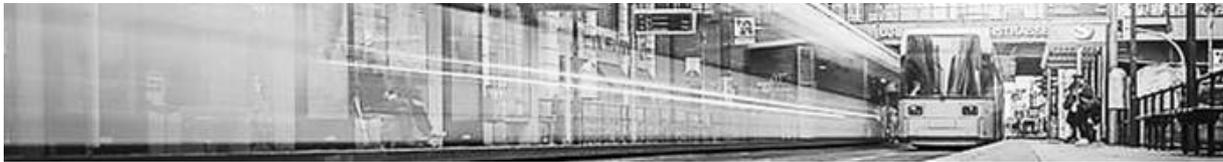
- Interviews and document analysis

Goal 2: Developing teaching and learning materials

- Workshops, feedback sessions, online questionnaire

Goal 3: Qualifying students of elementary school education

- University classes, study projects



MoBild

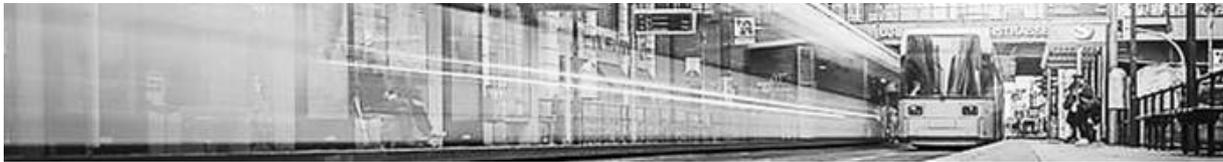
## Selected Findings of the Interviews and Document Analysis

### Current challenges for educators:

- Lacking human and financial resources
- Educators lacking qualification concerning mobility education
- Structural challenges of the German educational system
- Lacking guidelines/requirements for mobility education in early childhood education
- ...

### Teaching and learning resources in Berlin

- Focus on safety issues and independent mobility
- Sustainable mobility, design of transport and urban spaces and the future of transport are rarely touched upon



MoBild

## The Trouble with Traffic Safety Education

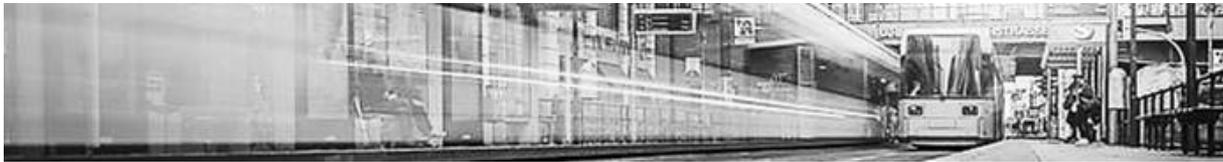
Many (not all) of the programmes and learning resources...

- put the responsibility of safety in the hands of the children
- do not consider childhood development and the physical abilities of children
- ignore the role of urban design in creating traffic (un)safety.

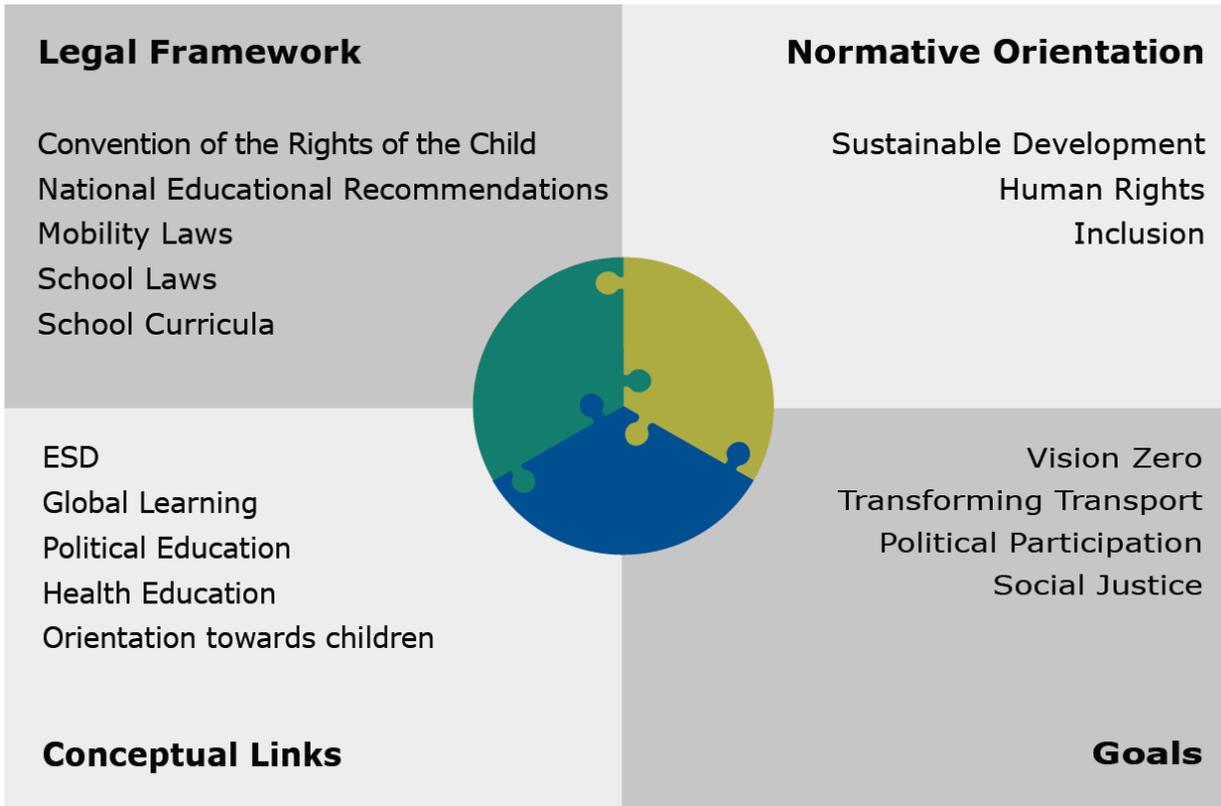


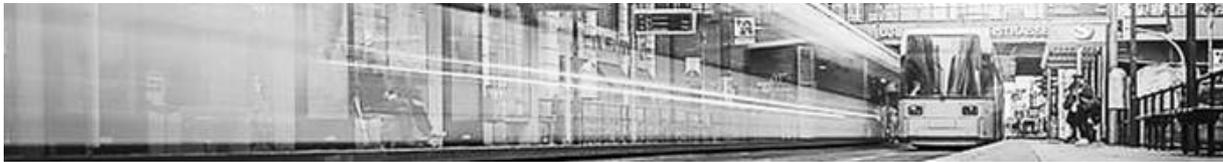
OSTHESSEN|NEWS

<https://osthessen-news.de/n/1247419/wilddeck-kita-kinder-trainieren-sicheren-schulweg-belohnt-mit-schulwegsp%C3%A4ssen.html#galerie-3>

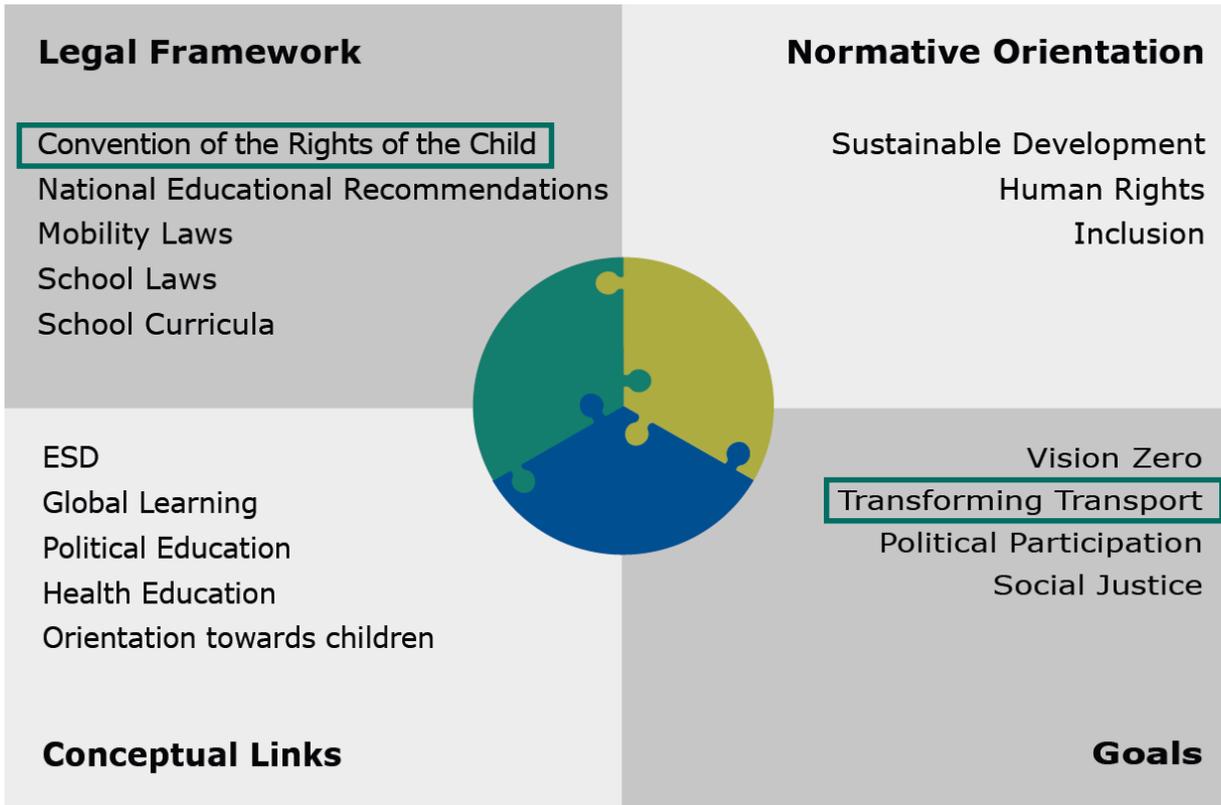


# Mobility Education





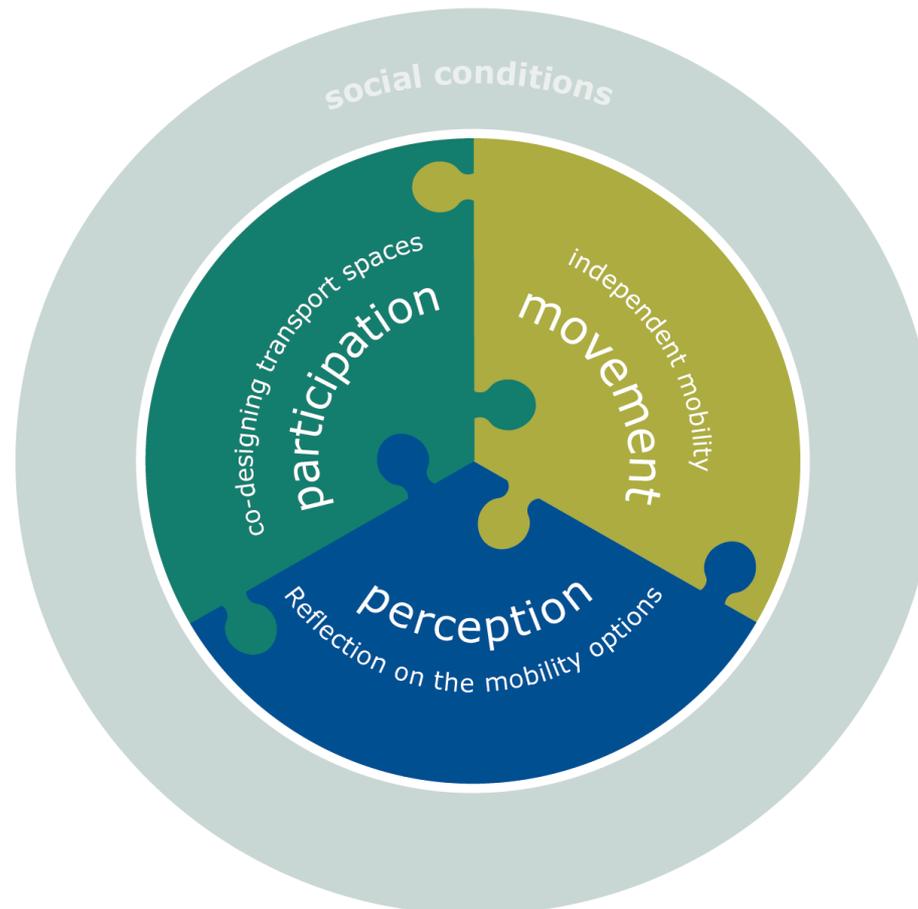
# Mobility Education





MoBild

## Berlin Model for Mobility Education



Stiller et al. (2023)

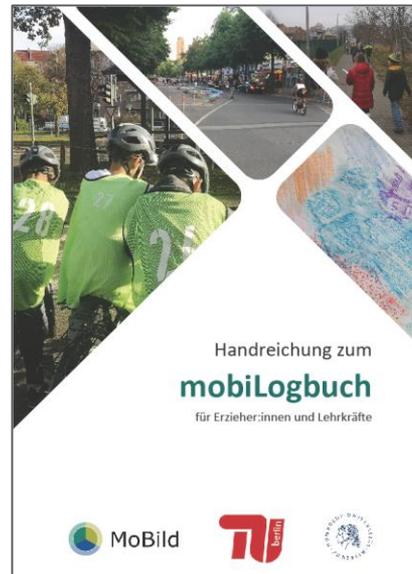


# mobiLogbuch – Our Educational Package



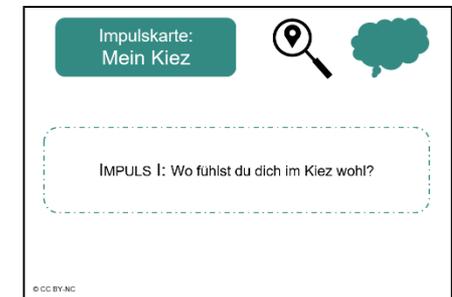
mobiLogbuch

target group: children aged 3 -12 years



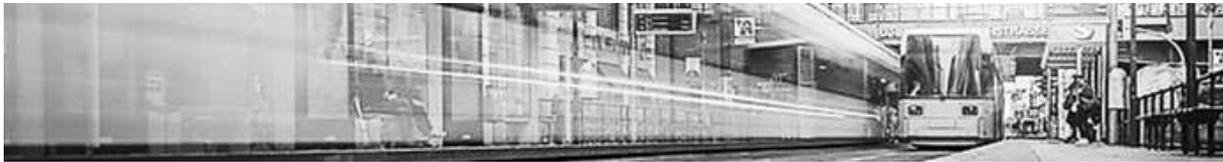
Manual

target group: educators



Impulse Cards

target group: children and educators



MoBild

## mobiLogbuch – Our Educational Package

### Background

- Expansion of the mandatory bike training
- Complexity of children's mobility patterns
- Consideration of all dimensions of mobility education

### Goals:

- Enable children to document their experiences and skills related to mobility
- Motivate them to discover new aspects of mobility

### Target group:

- Kindergarten and elementary school children + educators

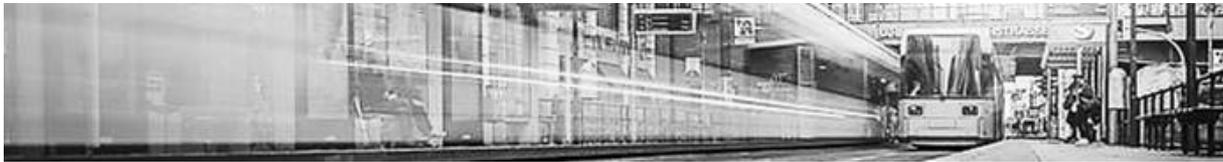


# mobiLogbuch

## Structure and how to use it

- Section 1: structured pages
- Section 2: semi-structured pages
- Section 3: unstructured pages

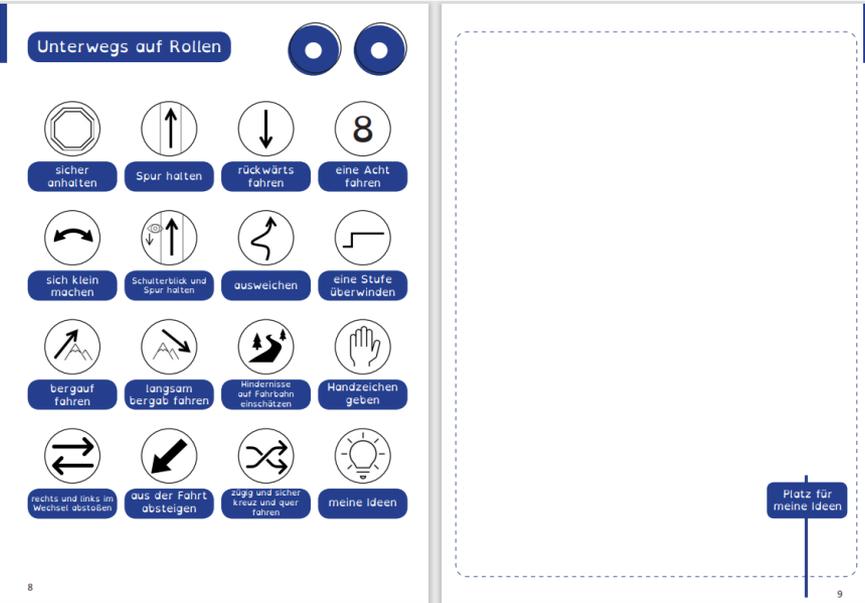




# mobiLogbuch

## Structure and how to use it

- Section 1: structured pages
  - Moving on foot, **moving on wheels**, moving on bike, using public transport



Unterwegs auf Rollen

sicher anhalten	Spur halten	rückwärts fahren	eine Acht fahren
sich klein machen	Schulterblick und Spur halten	ausweichen	eine Stufe überwinden
bergauf fahren	langsam bergab fahren	Hindernisse auf Fahrbahn einschätzen	Handzeichen geben
rechts und links im Wechsel absteigen	aus der Fahrt absteigen	zugig und sicher kreuz und quer fahren	meine Ideen

Platz für meine Ideen

8

9



# mobiLogbuch

## Structure and how to use it

- Section 2: semi-structured pages
  - 16 topics: **„my neighbourhood“**, „my routes“, „future visions“, „technology“, etc.



Mein Viertel,  
meine Nachbarschaft

Darum geht es hier: \_\_\_\_\_

18

19

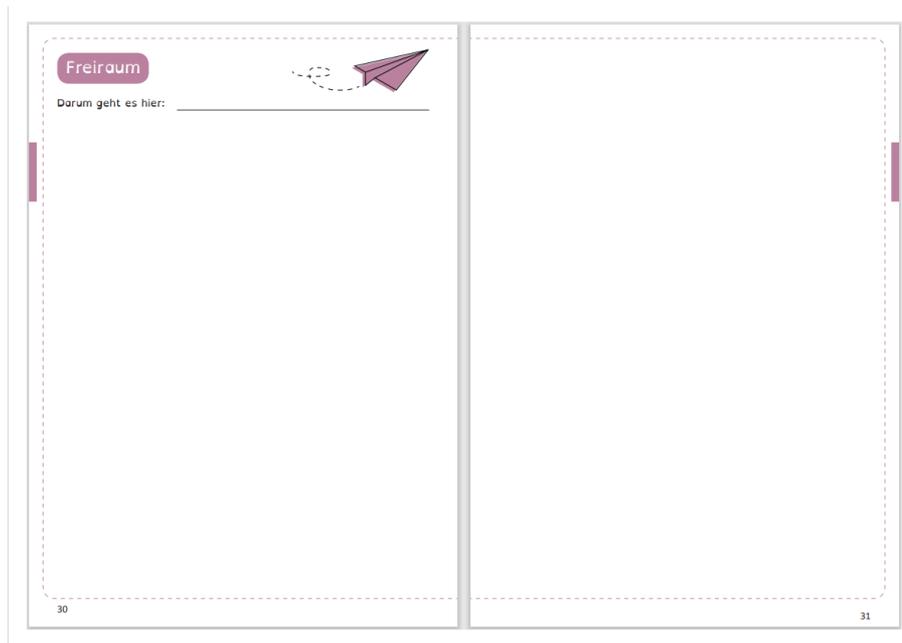


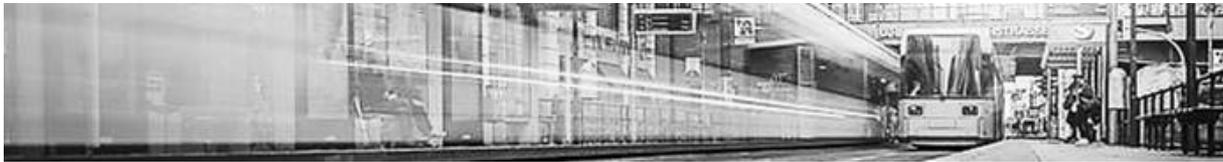
MoBild

# mobiLogbuch

## Structure and how to use it

- Section 3: unstructured pages
  - Blank pages for individual ideas





## Manual for Educators

### Section A Introduction and Theory

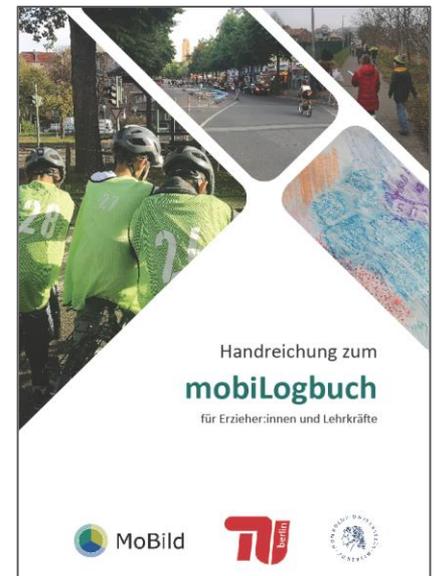
- Brief history of urban and transport planning
- Goals of mobility education
- Participation of children in urban planning

### Section B: Practical Advice

- Each of the 16 topics of the mobiLogbuch (on foot, on wheels, my neighbourhood, etc.) is described on 2-4 pages
  - Ideas for implementation
  - Weblinks to further materials, programmes, resources

### Section C: Instructions

- Detailed descriptions of selected methods





# Sample of the Manual for Educators

## Selbstständig unterwegs mit Bus und Bahn

S. 12-13 im mobilLogbuch

### Relevanz:

Bus, Straßenbahn, S- und U-Bahn stellen für Kinder wichtige Verkehrsmittel dar, da sie ihren Aktionsradius erheblich erweitern. Sie bieten ihnen die Möglichkeit, unabhängig von ihren Erziehungsberechtigten weitere Strecken zurückzulegen und Ziele selbstständig zu erreichen, die ansonsten außerhalb ihrer Reichweite lägen. Die Orientierung im öffentlichen Nahverkehr ist für viele Kinder jedoch eine große Herausforderung: Was ist die beste Verbindung von A nach B? Wie orientiere ich mich in einem Bahnhof? Was mache ich in unerwarteten Situationen? Im Zuge der praktischen Nutzung von Verkehrsmitteln können zudem die Vorteile des ÖPNV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr, Barrierefreiheit, sozial angemessenes Verhalten, Aufenthaltsqualität, Gestaltung der Verkehrsmittel und weitere Aspekte thematisiert werden.

### Ziele:

- Aufbau von Kompetenzen zur sicheren, selbstständigen und vielseitigen Teilnahme am Verkehr (Ziel 5 und 7)
- Kennenlernen von Regeln und Normen im Verkehr (Ziel 6)

### Wie lässt sich das Thema umsetzen?

Im mobilLogbuch ist das Thema Bus & Bahn zweimal zu finden. An Kinder im fortgeschrittenen Grundschulalter richten sich die Seiten **Selbstständig unterwegs mit Bus & Bahn**, die Orientierung, das Verstehen von Fahrplänen, Anzeigen und Liniennetzen, das Kennenlernen von ÖPNV-Apps sowie das Verhalten in unerwarteten Situationen thematisieren. Das Ziel ist es, die Kinder darauf vorzubereiten, selbstständig den ÖPNV zu nutzen. Hinweise für die Umsetzung in der Praxis finden Sie in der nebenstehenden Tabelle.

Für das Kennenlernen des öffentlichen Nahverkehrs eignen sich neben gemeinsamen Fahrten im Rahmen von Ausflügen auch Haltestellenerkundungen oder Stadtrallies. Durch Stadtrallies können z. B. Zeichen und Schilder in Verkehrsmitteln, Tickets und Fahrpreise, Lesen von Fahrplänen, Finden von Verbindungen oder Verstehen des Liniennetzes thematisiert werden. Für die selbstständige Planung einer Stadtrallye können die Angebote von anderen Verkehrsverbänden lokal angepasst werden.

### Der Zukunftszug



Abb. 17: Sportstapel im Zug (© Deutsche Bahn AG / Uwe Miethe)

Während der Fahrt mit dem Regionalzug ins Fitnessstudio gehen, gemeinsam mit anderen ein Sportereignis schauen, das Fahrrad entspannt in einem Fahrradabteil abstellen oder in einer Schlafkabine ein Nickerchen machen? Das könnte bald alles keine Zukunftsmusik mehr sein. Die Deutsche Bahn testet in Ideenzügen neue Dienstleistungen und Ausstattungsobjekte, die zukünftig im Regionalverkehr oder auch in der S-Bahn realisiert werden sollen. Fahrgäste werden in den Entwicklungsprozess mit eingebunden, indem sie die Meinungen testen und Rückmeldungen geben. Einige Veränderungen wurden bereits in echten Zügen umgesetzt. In München fahren inzwischen S-Bahnen mit Familien-Lounge, in Stuttgart wurden in den S-Bahnen die Mehrzweck- und -Fahradbereiche vergrößert.

### Materialien:

IMint Akademie & SenBfJ: Berliner S- und U-Bahnnetz. (Berlin mathematisch). Online verfügbar.

HVV: die hvw Rallye: Mit Bus und Bahn durch Hamburg. Online verfügbar.

Verkehrsverbund Rhein-Sieg: Bus- und Bahndetektive. Forscherheft für Schülerinnen und Schüler. Online verfügbar.

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr: Wir werden Bus-Profis. Online verfügbar.

Kompetenz	Beschreibung
Fern-/Reisebus, Regionalzug, Fernzug fahren	Für manche Kinder ist eine Fahrt mit einem Zug oder Reisebus etwas ganz Besonderes, was sie noch nie erlebt haben. Eventuell lässt sich ein gemeinsamer Ausflug oder eine Klassenfahrt mit einem dieser Verkehrsmittel arrangieren. Dabei kann das Finden von Sitzplätzen, die verschiedenen Abteile und Einrichtungen im Zug oder die Mitnahme von Fahrrädern thematisiert werden.
ÖPNV-App bedienen	Ein hilfreiches Tool zum Suchen und Planen von Verbindungen und dem Ticketkauf ist die ÖPNV-App. Die meisten Verkehrsverbände bieten ihre eigenen Apps an, es gibt aber auch unabhängige App-Anbieter. Den Umgang damit zu lernen, ist eine sinnvolle Ergänzung, um sich eigenständig mit dem ÖPNV durch die Stadt bewegen zu können
Fahrplan lesen	Um Fahrpläne des lokalen Verkehrsverbands lesen zu können, sollten folgende Aspekte thematisiert werden: Haltestellenname, Linien, Abfahrtszeiten, Stationsabfolge, durchschnittliche Fahrzeit. An S- und U-Bahnhöfen gibt es häufig zusätzliche Orientierungshilfen, z. B. eine „Perlschnur“.
am Zielort orientieren	Die Orientierung am Zielort fällt nicht immer leicht, v.a. an unterirdischen Bahnhöfen. Informationssteifen können bei der Orientierung helfen. Außerdem gibt es an den meisten Haltestellen und Bahnhöfen hierzu eine Umgebungskarte.
Liniennetz verstehen	Das Liniennetz kann auf den ersten Blick verwirren, weshalb eine angeleitete Annäherung sinnvoll ist. Kleinvor können dabei der Vergleich mit einem Stadtplan, die verschiedenen Tarifzonen, die Endhaltestellen, die Farben der einzelnen Linien und die Markierungen barrierefreier Stationen sein. Als Vorbereitung auf die Fahrt mit dem ÖPNV können hierzu Aufgaben im Klassenraum gestellt werden.

Kompetenz	Beschreibung
Anzeige lesen	Um die Anzeigen am Gleis oder Bushaltestelle lesen zu können, sollten die Kinder die verschiedenen Bestandteile kennenlernen: Liniennummer, Richtungsangabe, Zeitangabe.
Fahrt planen	Wenn die Kinder den Umgang mit Fahrplan und Liniennetz gelernt haben, können sie eigenständig ihre Fahrt planen. Auch das kann als Trochsenübung zunächst im Klassenraum durchgeführt werden. Wie kommt man am schnellsten von einer Station zur anderen? Wie klappt es, wenn man im Rollstuhl sitzt oder mit möglichst wenig Umstiegen?
Ticket kaufen	Tickets können in Geschäften, am Automaten, in der App oder im Verkehrsmittel gekauft werden. Dabei müssen die Tarifzonen und die Gültigkeitsdauer beachtet werden. Häufig gibt es einen Kinderarif, der aber nur bis 14 Jahre gilt.
Fahrplanänderungen verstehen	Bei der Nutzung des ÖPNV kommt es immer wieder zu unerwarteten Situationen, z. B. plötzlichen Fahrplanänderungen. Für Kinder kann es hilfreich sein, solche Situationen vorab durchzuspielen, um im Notfall zu wissen, wie sie sich verhalten sollten. Fragen können z. B. sein: Wie gehe ich damit um, wenn die U-Bahn nicht fährt und es einen Schienenersatzverkehr gibt? Wo finde ich meine Haltestelle, wenn diese aufgrund von Bauarbeiten verlegt wurde? Wie verhalte ich mich bei Verspätungen und Ausfällen?
Handeln in Notfallsituationen	Nicht alle unerwarteten Situationen können vorab trainiert werden, weshalb es wichtig ist, einen Notfallplan zu entwickeln. Die Kinder sollten zu entwickeln. Die Kinder sollten u.a. Notrufnummern und -knöpfe sowie Notbremsen kennen und verstehen, welche Funktionen diese haben. Das Thema Notfall wird auch im Baustein Erste Hilfe und Notfälle aufgegriffen.

### Lernorte für Ausflüge und Exkursionen (mehr Infos auf Seite 80):

Die BVG und das Deutsche Technikmuseum halten unterschiedliche Angebote für Kitas und Schulen bereit. Die Bürgerstiftung Berlin bietet Schulen kostenlos eine zweitägige Berlin-Rallye an.



# Sample of the Manual for Educators

## Meine Wege

S. 16-17 im mobilLogbuch

### Relevanz:

Um die Gestaltung und Nutzungsmöglichkeiten städtischer Räume für Kinder hinterfragbar zu machen, bietet es sich an, den Kindern zunächst ihre alltäglich erlebten Wege bewusst zu machen. Ihre Umgebung wird von ihnen oft unreflektiert als gesetzt wahrgenommen. Die Auseinandersetzung mit ihren alltäglichen Wegen soll sie an eine kritische Denkweise heranführen.

### Ziele:

- Bewusstwerden der Gestaltung des Verkehrsraumes und Möglichkeiten zur Veränderung (Ziel 1, 4 und 7)
- Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel für eine zukunftsfähige Mobilität kennenlernen (Ziel 1, 2 und 3)
- Förderung einer selbstbestimmten Verkehrsmittelwahl (Ziel 5)
- Kennenlernen von Regeln und Normen im Verkehr (Ziel 6)

### Wie lässt sich das Thema umsetzen?

Die Wege, die Kinder zurücklegen, sei es zur Kita, Schule oder in der Freizeit, bieten vielfältige Anknüpfungspunkte für eine kreative Auseinandersetzung. Relevante Punkte sind die Verkehrsmittelwahl, die vorhandene Infrastruktur, und die Auswirkungen der Mobilitätsformen auf die Umwelt haben.

Die unterschiedlichen Erlebnisse und Eindrücke der Kinder eignen sich als Einstieg: Was sehe/höre/riechte/fühle ich, wenn ich zu Fuß/mit dem Roller/Rad/Auto oder öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs bin? In den unten aufgeführten Materialien gibt es eine Vielzahl an Übungen, die neue Perspektiven auf die Beschaffenheit der Umgebung und die eigenen Wege ermöglichen. Wie lassen sich die Wege der Kinder beispielsweise musikalisch untermalen (Hinweise dazu in Praxis Grundschule 5/2022)? Welche Fundstücke lassen sich auf dem Weg zur Kita oder Schule entdecken? Wie lange sind die Kinder unterwegs, wenn sie zum Einkaufen, zur besten Freundin oder zu ihren Großeltern fahren? Wie sind unsere Wege und Straßen strukturiert, wo ist dort Platz für Kinder?

Die Regeln und Schilder, denen Kinder auf ihren Wegen begegnen, können als Ausgangspunkt genommen

werden, um über den generellen Nutzen von Regeln, ihre Verhandbarkeit und Veränderbarkeit zu reflektieren. Der Fokus sollte dabei grundsätzlich auf den Verkehrsschildern liegen, die für Kinder der jeweiligen Altersgruppe relevant sind. Im Elementarbereich sind dies vor allem Schilder, die den Fußverkehr regeln oder Kindern bestimmte Rechte einräumen (z. B. „Spielstraße“, nicht zu verwechseln mit „verkehrsberuhigter Bereich“).

Um ihre genutzten Verkehrsmittel zu dokumentieren, können Kinder ein Mobilitätstagebuch führen und darin notieren, wie sie ihre Wege zurückgelegt haben. Um zur Reflexion anzuregen, kann außerdem dokumentiert werden, wie sie sich dabei gefühlt haben (z. B. mithilfe von Emojis) und was dieses Gefühl ausgelöst hat. Bei jüngeren Kindern kann das Tagebuch einfach gehalten und gemeinschaftlich mittels Stempeln umgesetzt werden, ältere Kinder können weitere Angaben ergänzen, z. B. die Dauer. Die Zeitangaben können im Mathematikunterricht weiterverwendet werden. Darauf aufbauend können die verschiedenen Verkehrsmittel hinsichtlich Kriterien der Nachhaltigkeit sowie der Auswirkungen auf die Umwelt und Gesellschaft bewertet werden (siehe auch Seite 10).

Kinderverkehrsgutachten und Fußverkehrschecks sind Möglichkeiten, um gemeinsam mit Kindern die Qualität der Fußverkehrsanlagen im Kiez (Wege, Plätze, Querungsanlagen) zu prüfen. Dabei gilt es zu beachten, dass nicht alle die gleichen Ansprüche und Bedürfnisse haben. Mittels Beobachtungen, Zählungen, Befragungen o.ä. kann untersucht werden, inwiefern die Fußverkehrsanlagen allen Menschen eine vielfältige Nutzung ermöglichen (Zurücklegung von Wegen, Spielen, Sitzen, Kommunikation). Eine Auflistung der Defizite und Verbesserungsvorschläge können anschließend lokalen Politiker:innen überreicht werden.

### Wie lässt sich das mobilLogbuch gestalten?

- Zeichnungen der Alltagswege (siehe Abbildungen rechts)
- Dokumentation der Geräusche, Gerüche, Verkehrsschilder, erlebten Ereignissen usw. auf ihrem Weg zur Schule/Kita
- Einkleben von Fundstücken
- Ergebnisse eines Mobilitätstagebuchs
- Ergebnisse eines Kinderverkehrsgutachtens oder eines Fußverkehrschecks
- Ergebnisse eines Verkehrsmittelvergleichs

### Materialien:

FUSS e.V.: Hinweise zur Durchführung von Fußverkehrsschecks. Richten sich nicht an Kinder, können aber entsprechend vereinfacht durchgeführt werden. Online verfügbar.

BZgA (2019): Gesunde Mobilität. Aus der Reihe: gesund und munter. Nr. 32/2019, S. 15.

Gottmann, Tina (2020): Meine Wege – Meine Orte: Ein Wege-Portfolio für die Grundschulzeit. In: Praxis Grundschule, Ausgabe 6, Westermann Verlag.

Klima-Bündnis (2022): Kleine Klimaschützer unterwegs, Begleitheft für Lehrerinnen und Erzieherinnen (Klima-Bündnis), S. 21. Online verfügbar.

Mobilitätsagentur Wien: Leitfaden zur Kindergarten-Mobilitätsbox, S. 32. Online verfügbar.

Mobilitätsagentur Wien: Wegweiser. Ablauf und Unterrichtsideen zu Ihrer Schulwegbox, S. 9 ff. Online verfügbar.

Praxis Grundschule (2022): Wege - beschreiben, erforschen, gestalten. Ausgabe 5, Westermann Verlag.

VCD (2017): 50 Spiele für mobile Kinder (Buch).

UKB (2021): Der mobile Bär. Arbeits- und Erkundungsheft für den sicheren Schulweg. Klassenstufe 1/2 bzw. 3/4. Als Printversion sowie online verfügbar.

### Aktionen (mehr Infos auf Seite 80):

Kleine Klimaschützer unterwegs – Kindermeilen

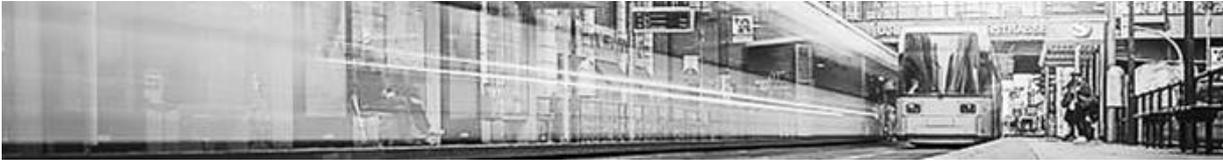
BUND Berlin „Zu Fuß zur Kita und zur Schule Berlin“

VCD-Programm „Fahrrad! Fürs Klima auf Tour“

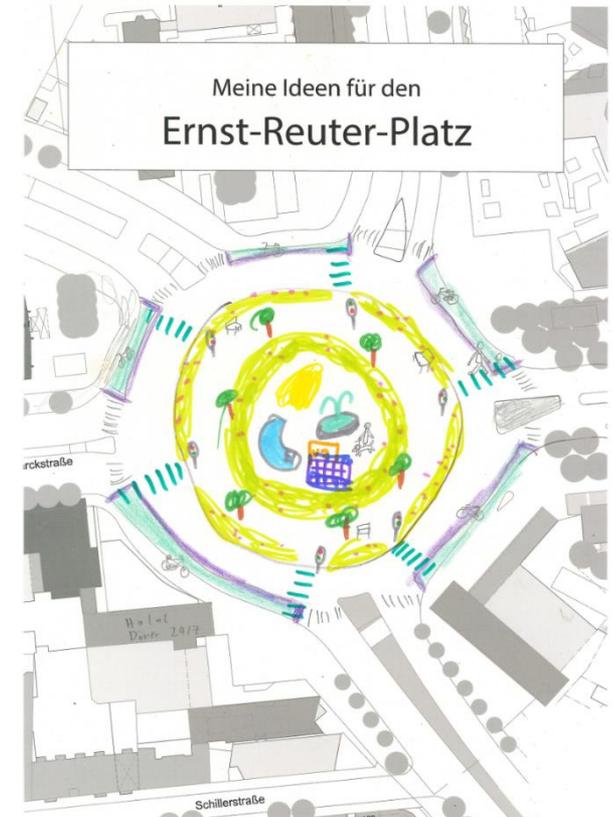
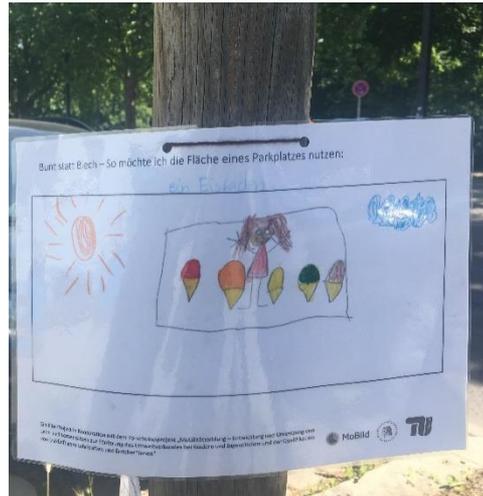
Aktion „Stadtradeln“ des Klimabündnis

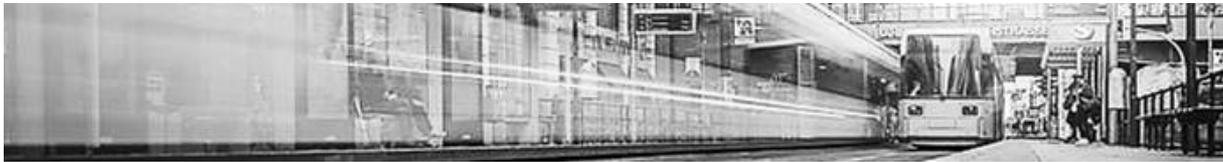


Abb. 19. Schulwegzeichnungen von Kindern in der 3. Klasse (© MoBild)



## Detailed Descriptions of Various Methods

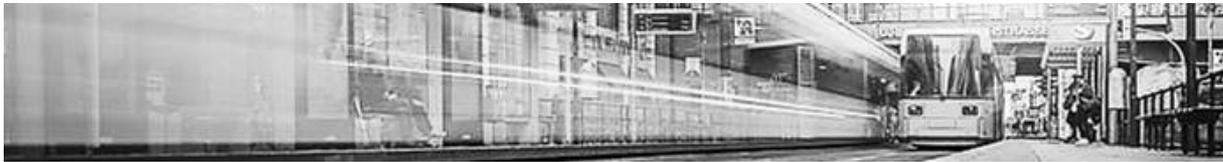




## Impulse cards

- Every topic in the mobiLogbuch has matching impulse cards
- Scaffolding for children:
  - Front: impulse questions
  - Back: explanation
- Supports self-regulated learning
- Cards can serve educators as a conversation starter





MoBild

## Wrap Up

Comprehensive mobility education in the meaning of the Berlin Model for Mobility Education

- Enables children to assert their right to participate according to the UN Convention on the Rights of the Child
- Acknowledges the need for a transformation of the transport sector and thus challenges car-centered planning and education
- → The *mobiLogbuch*, which is currently being evaluated and subsequently adapted to the needs of children and educators, offers the possibility of providing comprehensive mobility education for four- to twelve-year-old children.



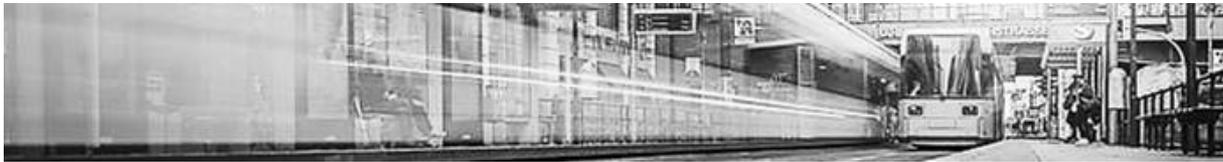
MoBild

Thank you for your attention!

For more information on our project, our latest findings and theoretical reflections see

<https://mobild.hypotheses.org>

(so far only in German)



MoBild

## Literature

Stiller, J., Röhl, V., Miehe, L., Stage, D., Becker, J., Pech, D. & Schwedes, O. (2023): Berliner Modell zur Mobilitätsbildung. Ein interdisziplinäres Modell. <https://doi.org/10.18452/25709>