

Stiller, Jurik; Röhl, Verena; Stage, Diana; Becker, Julia; Pech, Detlef; Ahrend, Christine  
**Mobilitätsbildung neu gedacht. Bewegung, Wahrnehmung, Mitgestaltung**  
*Schomaker, Claudia [Hrsg.]; Peschel, Markus [Hrsg.]; Goll, Thomas [Hrsg.]: Mit Sachunterricht Zukunft gestalten?! Herausforderungen und Potenziale im Kontext von Komplexität und Ungewissheit. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 130-139. - (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts; 35)*



Quellenangabe/ Reference:

Stiller, Jurik; Röhl, Verena; Stage, Diana; Becker, Julia; Pech, Detlef; Ahrend, Christine: Mobilitätsbildung neu gedacht. Bewegung, Wahrnehmung, Mitgestaltung - In: Schomaker, Claudia [Hrsg.]; Peschel, Markus [Hrsg.]; Goll, Thomas [Hrsg.]: Mit Sachunterricht Zukunft gestalten?! Herausforderungen und Potenziale im Kontext von Komplexität und Ungewissheit. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 130-139 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-327571 - DOI: 10.25656/01:32757; 10.35468/6152-11

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-327571>

<https://doi.org/10.25656/01:32757>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

**Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

*Jurik Stiller, Verena Röhl, Diana Stage, Julia Becker,  
Detlef Pech und Christine Ahrend*

## **Mobilitätsbildung neu gedacht: Bewegung, Wahrnehmung, Mitgestaltung**

The Berlin model for mobility education (Stiller, Röhl, Miehle, Stage, Becker, Pech & Schwedes 2023) aims at implementing the demands of modern primary science and social science (Sachunterricht) by enabling perceiving (phenomena), understanding and shaping the world in an appropriate and responsible way (GDSU 2013). Hence, moving, (spatial) perceiving and shaping the world are included in the model (Stiller et al. 2023). In this article we describe the empirical basis of the model and the structure of the material package derived from the model to as an approaches for the cross-perspective subject area of mobility.

### **1 Einleitung**

Der Bildungsanspruch des Sachunterrichts umfasst Aspekte von Wahrnehmung (von Phänomenen der Lebenswelt), (Lebens-)Welterschließung und angemessene und verantwortungsvolle Mitgestaltung von (Um)Welt (GDSU 2013; Skorsetz, Röhl, Bonanati, Stiller, Miehle, Pech, Schwedes & Kucharz, 2023). Für die mündige Teilhabe an Gesellschaft als Ziel sachunterrichtlicher Bildung wurden im Projekt „Mobilitätsbildung – Entwicklung und Umsetzung von Lehr- und Lernansätzen zur Förderung des Umweltverbundes bei Kindern und Jugendlichen und der Qualifikation von (zukünftigen) Lehrkräften und Erzieher\*innen“ (MoBild) in einer Kooperation von Integrierter Verkehrsplanung (Technische Universität Berlin) und Sachunterrichtsdidaktik (Humboldt-Universität zu Berlin) neue Ansätze für den perspektivenübergreifenden Themenbereich Mobilität entwickelt (gefördert durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr; vgl. Miehle, Stiller, Röhl, Becker, Stage, Pech & Ahrend 2024; Röhl, Miehle, Stage, Schwedes, Stiller, & Becker eingereicht; Schwedes, Pech, Becker, Daubitz, Röhl, Stage & Stiller 2021; Stiller u. a. 2023). In dem Zusammenhang entstand ein Modell für zeitgemäße Mobilitätsbildung mit der Welterschließungskomponente Bewegung, Wahrnehmung von Verkehrs- und Möglichkeitsräumen und Mitgestaltung von (öffentlichen) Räumen (Stiller u. a. 2023). Auf dieser Basis werden der Anteil des

Verkehrssektors am globalen Treibhausgasausstoß, an Feinstaub- und Lärmemissionen, Flächengerechtigkeit und Aspekte der Gestaltung öffentlicher Räume zusätzlich zu eher traditionellen Facetten wie Radfahrausbildung, Rollertraining, Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs unterrichtlich fassbar (im Einklang mit Forderungen etwa in Spitta 2020; GDSU 2013; Schwedes u. a. 2021). Im Folgenden wird die Ableitung des Materialpakets *mobiLogbuch* (Ahrend, Pech, Schwedes, Röhl, Miehle, Stiller, Stage, Becker, Borucki & Schmidt 2024) aus empirischen Befunden erläutert und diskutiert.

## 2 Ausgangslage

Mobilitätsbildung rückt zunehmend in den Fokus von Bildungs- und Mobilitätsforschung, da Mobilität eine der Grundvoraussetzungen für mündige Teilhabe an Gesellschaft darstellt. In einer sich wandelnden Gesellschaft, die von zunehmender Urbanisierung, Digitalisierung und Umweltbewusstsein geprägt ist, wird die Fähigkeit, sich selbstständig, sicher und umweltgerecht zu bewegen, für Kinder und Jugendliche zu einer zentralen Herausforderung. Mobilitätsbildung setzt sich das Ziel, diese Kompetenzen frühzeitig zu fördern und Kinder in die Lage zu versetzen, ihre Mobilität sicher, verantwortungsbewusst und nachhaltig zu gestalten, Möglichkeitsräume zu reflektieren und mitzugestalten.

## 3 Empirische Ausgangslage: Befunde aus Theorie und Praxis

Die aktuellen Befundlage im deutschsprachigen Diskurs zeigt große Forschungslücken im Bereich der Mobilitätsbildung auf, insbesondere in Bezug auf kindliche Zugänge zu Mobilität. Die Forschung konzentriert sich häufig auf Schulwege, wobei Kinder meist nur als Untersuchungsobjekte und nicht als aktive Teilnehmer\*innen in die Forschung einbezogen werden (Scheiner 2019).

Scheiner (2019) erläutert eine Vielzahl von Faktoren, die die Mobilität von Kindern prägen, etwa bzgl. des Kindes selbst (Alter, Geschlecht, individuelle Fähigkeiten), des Wegs (vor allem Distanz, auch Topografie, Wetter und Klima), des Haushalts (zeitliche und finanzielle Ressourcen, Geschwister, sozialer Status, PKW-Besitz), bzgl. subjektiver Einstellungen und Wahrnehmungen, des Verkehrssystems (Verkehrsdichte, Unfallschwerpunkte, Geschwindigkeit, Straßenraumgestaltung oder auch der räumlichen (urbane, rurale Umgebung) bzw. sozialen Umwelt (Peergruppe, Mobilitätskulturen).

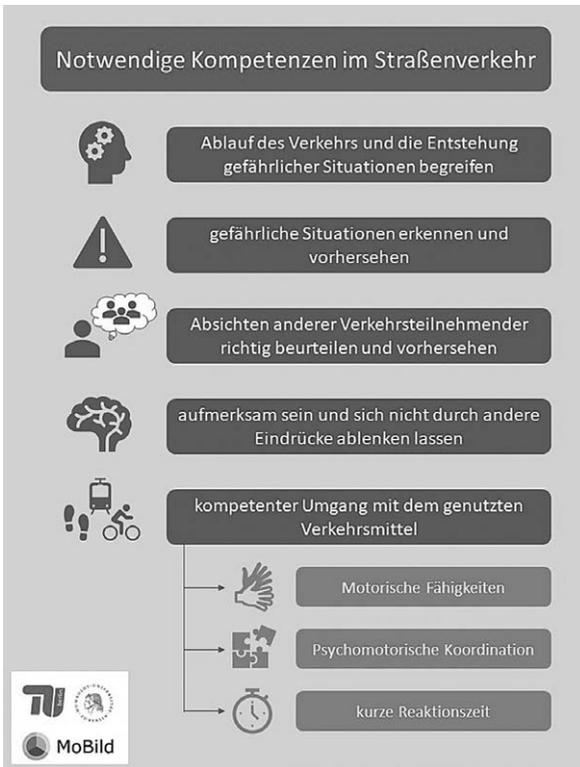


Abb. 1: Notwendige Kompetenzen im Straßenverkehr (eigene Darstellung nach Limbourg 2010).

Hinzu kommt ein alters- und entwicklungsabhängiges Kompetenzgefüge des Kindes. Im Alter von ca. 8-9 Jahren ist in der Regel ein vorausschauendes Gefahrenbewusstsein ausgeprägt, mit ca. 10-12 Jahren werden Gefahren vorausgesehen und Verhalten angepasst, mit ca. 14 Jahren gleicht die Aufmerksamkeitsleistung dann der von Erwachsenen (vgl. Abbildung 1, Miehle & Röhl 2023; Kröling, Schlag, Richter & Gehlert 2021; Limbourg 2010). Ein „verkehrssicheres“ Kind gibt es also nicht.

Im Projekt MoBild wurde u. a. eine Analyse von Lehr-/Lernmaterialien (N=10) sowie von Bildungs- und Rahmenlehrplänen (N=32) durchgeführt (Qualitative Inhaltsanalyse mit anschließender Quantifizierung) (s.a. Stiller et al. angenommen). So zeigte sich eine große Vielfalt an verfügbaren Materialien, deren Gestaltung, Wirksamkeit, oder etwa Interessenförderungseffekte jedoch häufig nicht empirisch überprüft wurden, sondern normativen Setzungen folgten. Viele der genutzten Materialien stammen von externen Akteur\*innen wie dem

Allgemeinen Deutschen Automobilclub (ADAC), dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) oder der Landespolizei Berlin, wobei die Zusammenarbeit zwischen den Akteur\*innen teilweise durch Konkurrenzdenken erschwert wird (zusammenfassend Röhl et al. eingereicht).

Im Rahmen des Projekts „MoBild“ wurden zudem Interviews mit insgesamt 22 Vertreter\*innen aus Verwaltung, Schulen, Verbänden oder Vereinen, die Rahmenbedingungen, Programme oder Materialien für Mobilitätsbildung bundesweit mitgestalten, geführt. Eine zweite Gruppe von Interviews wurde mit Expert\*innen (für Verkehrsplanung, Kinderrechte, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Inklusion, politische Bildung, Mobilitätsforschung, Sportwissenschaft, frühkindliche Bildung) geführt. Dabei zeigt sich eine vordergründige Umsetzung entlang von Regelkunde/sicherem Verhalten. Erzieher\*innen und Lehrkräfte sehen sich häufig mit Problemen wie Bewegungsmangel, Elterntaxis und unsicheren Verkehrsbedingungen konfrontiert. Ein Mangel an personellen und finanziellen Ressourcen erschwert zudem die Umsetzung der Mobilitätsbildung in den Bildungseinrichtungen, häufig noch in Kombination mit komplizierten Verwaltungsprozessen (vgl. Miehle u. a. 2024). Das Potential der Jugendverkehrsschulen, die zumindest in einigen Bundesländern existieren, nehmen die Akteur\*innen als nicht ausreichend ausgeschöpft wahr, zugleich fehlt auch eine Bezugnahme zum Realraum mit dessen völlig anderen Anforderungen. Auch Ebenen der Reflexion über die Gestaltung von Verkehrsräumen bleiben aus.

Ein Praxismaterial sollte sich mithin theoretisch-konzeptionell an einem zeitgemäßen Ansatz der Mobilitätsbildung orientieren, einer breiten Praxis zugänglich und niedrigschwellig einsetzbar sein, es sollte an kindlichen Lebenswelten orientiert sein und kindlicher Mobilität gerecht werden, insbesondere durch den Einbezug des Realraums.

#### 4 Materialpaket mobiLogbuch

Dem Ansatz des Design-Based Research-Ansatz folgend (McKenney & Reeves 2012; Reinmann 2014) und aufbauend auf dem Berliner Modell zur Mobilitätsbildung (Stiller et al. 2023) wurden die oben genannten empirischen Befunde zur Ableitung einer eigenen Praxiskonkretisierung für Elementar- und (vorrangig) Primarstufenpädagogik genutzt. Das Material *mobiLogbuch* umfasst ein Arbeitsmaterial für Kinder, das mobiLogbuch in DIN A5, eine *Handreichung zum mobiLogbuch* (vgl. Abb. 2) mit fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Überlegungen und Hintergründen zum Thema Mobilitätsbildung, Verkehrsplanung, Kinder und Verkehr einerseits, konkreten Hinweisen und Anregungen zur Nutzung des *mobiLogbuchs*, Verweisen auf Materialien und Programme zum Thema Mobilitätsbildung sowie anwendungsfertige Unterrichtskonzepten andererseits

(vgl. auch Stage, Stiller, Röhl, & Becker 2023). Außerdem ergänzen *Impulskarten zum mobiLogbuch* das Materialpaket. Mit dem Materialpaket wird der Anspruch verfolgt, moderne und zeitgemäße Mobilitätsbildung zu ermöglichen.



Abb. 2: Handreichung zum mobiLogbuch

#### 4.1 *mobiLogbuch*

Das *mobiLogbuch* dient der fortgesetzten und wiederholten Thematisierung von Mobilität in Elementar- und Primarstufe. Es bietet verschiedene Zugänge, die idealtypisch an die örtlichen Gegebenheiten, die Lerngruppe und individuelle Schwerpunktsetzungen angepasst werden. Ziel ist, Freude an räumlicher Mobilität zu schaffen oder zu erhalten, Anlässe zu schaffen, um Mobilität zu praktizieren, über andere Formen der Mobilität ins Gespräch zu kommen, Einschränkungen von Mobilität in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu reflektieren und zu mündiger Teilhabe an Gesellschaft und gesellschaftlichen Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen zu befähigen.

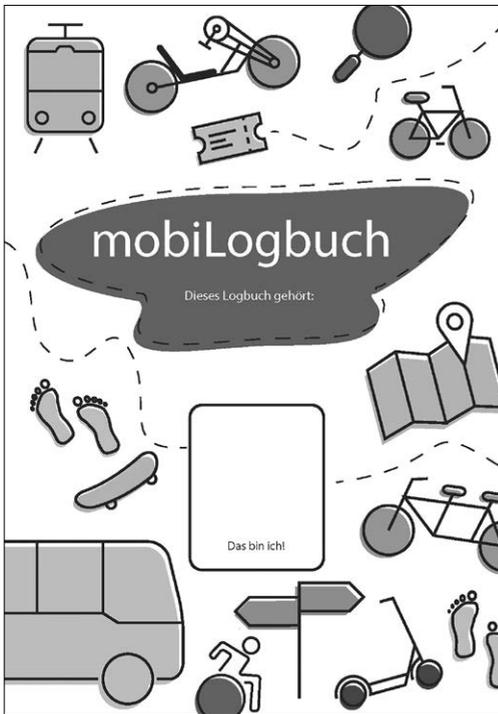


Abb. 3: mobiLogbuch

Der Aufbau folgt einer Logik der steigenden Offenheit. Die Seiten 4 bis 13 im *mobiLogbuch* beinhalten jeweils einen Mobilitätsschwerpunkt. Anhand von Kreissymbolen werden einzelne Teilaspekte, die Besonderheiten der jeweiligen Mobilitätsschwerpunkte widerspiegeln, repräsentiert. Es können alle oder eine individuelle Auswahl dieser Anforderungen aufgegriffen werden. Kinder können erfüllte Teilaspekte in ihrem *mobiLogbuch* eigenständig markieren, z. B. durch Ausmalen der jeweiligen Kreissymbole. Erfolgreich absolvierte Teilaspekte werden durch begleitende Praxisbeteiligte auf der ersten Umschlagseite bestätigt, etwa durch Aufkleber, Stempel oder Kürzel. Es entsteht ein wachsender Erfahrungsschatz und zugleich wird so ein Kompetenznachweis erbracht.

Die darauffolgenden Seiten sind als semi-offene Seiten gestaltet. Für jede Doppelseite ist ein Themenschwerpunkt festgelegt, der ausführlich in der Handreichung behandelt wird (Hinweise zur Relevanz und Zielen des Themas, Ideen, und Inspirationen, wie der Schwerpunkt mit den Kindern thematisiert und wie das *mobiLogbuch* gefüllt werden kann). Die Seiten sind bewusst offen gehalten, um eine flexible Gestaltung zu ermöglichen, sei es in Form von Fotos, Zeichnungen,

eingeklebten Fundstücken oder selbst geschriebenen Texten. Für jede Doppelseite findet sich auf der ersten Umschlagseite ein Feld, das von Praxisbeteiligten markiert werden kann, wenn die Seiten gefüllt sind.

Für alles, was anderswo keinen Platz findet, sind die Freiraum-Seiten gedacht. Diese bilden den dritten großen Abschnitt des *mobiLogbuchs*. Sie sind vollkommen offen gestaltet und können für Themenschwerpunkte genutzt werden, die noch nicht bedacht wurden oder stärker ausgearbeitet werden sollen. Auch hier gilt: Für jede Doppelseite ist ein freies Feld auf der ersten Umschlagseite vorhanden und kann markiert werden.

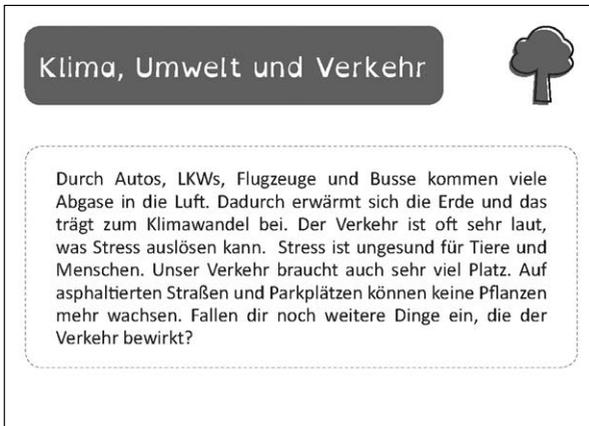
Es bestehen diverse Anknüpfungspunkte an die jeweils gültigen curricularen Vorgaben. Eine umfangreiche Aufzählung von möglichen Unterrichtsinhalten finden sich zudem in der „Handreichung für das übergreifende Thema Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung“ des Landesinstituts für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg 2018).

#### 4.2 Impulskarten

Die Impulskarten können die Arbeit mit dem *mobiLogbuch* ergänzen. Die Themen des *mobiLogbuchs*<sup>1</sup> werden in den Impulskarten aufgegriffen und Fragen auf der Vorderseite formuliert, wie z. B. „Welche Auswirkungen hat der Verkehr auf die Menschen?“. Die Fragen zielen auf die Perspektive der Kinder ab und dienen als Gesprächs- und Reflexionsanlass. Auf der Rückseite ist eine mögliche Antwort zu finden. Der Erläuterungstext endet mit einer Frage, die zum weiteren Nachdenken und Unterhalten anregen soll, wie: „Fallen dir noch weitere Dinge ein, was der Verkehr mit Menschen macht?“.



1 „Klima, Umwelt und Verkehr“, „Mein Viertel, meine Nachbarschaft“, „Mein Viertel, meine Nachbarschaft in der Zukunft“, „Meine Wege“, „Meine Wege, deine Wege“ und „Zukunftsvisionen“.



**Abb. 4:** Impulskarten zum mobiLogbuch

Die Impulskarten können flexibel eingesetzt werden, z. B. als Anregung für Erzieher\*innen oder Lehrkräfte, um mit den Kindern beispielsweise im Stuhlkreis ins Gespräch und Nachdenken zu kommen. Eine weitere Möglichkeit ist es, sie am Anfang einer Einheit einzusetzen, um die Perspektiven der Kinder auf das Thema kennenzulernen und Reflexionsprozesse anzustoßen. Auf diese Weise können Kinder auch eigene Fragen zum Thema formulieren, da sie über die Gegebenheiten kritisch nachdenken. Auch lassen sie sich am Ende einer Einheit einsetzen, um das Gelernte mit den Lebenswelten von Kindern in Verbindung zu bringen. So kann das Gelernte gefestigt, vertieft und reflektiert werden. Es ist auch möglich, dass Kinder mit den Impulskarten selbstständig in Partner- oder Kleingruppen arbeiten und gemeinsam über die gestellten Fragen nachdenken und diskutieren und sich den Erläuterungstext abschließend selbst durchlesen.

## 5 Fazit

Dem Bildungsanspruch des Sachunterrichts folgend, der Aspekte von Wahrnehmung (von Phänomenen der Lebenswelt), (Lebens-)Welterschließung und angemessene und verantwortungsvolle Mitgestaltung von (Um)Welt einbezieht (GDSU 2013), ist mit dem Berliner Modell für Mobilitätsbildung eine konzeptionelle Grundlage zeitgemäßer perspektivenübergreifender Mobilitätsbildung in Elementar- und Primarstufenpädagogik geschaffen worden. Es umfasst die Welterschließungskomponente Bewegung, die Wahrnehmung von Verkehrs- und Möglichkeitsräumen sowie die Mitgestaltung von (öffentlichen) Räumen (Stiller u. a. 2023). Auf Basis des daraus abgeleiteten Materialpakets, das zudem

niedrigschwellig zugänglich ist, wird Mobilitätsbildung in der pädagogischen Praxis umsetzbar, um mündige Teilhabe an zukünftiger Gesellschaft zu ermöglichen.

## Literatur

- Ahrend, C., Pech, D., Schwedes, O., Röhl, V., Miehle, L., Stiller, J., Stage, D., Becker, J., Borucki, P. & Schmidt, L. (2024): Materialpaket mobiLogbuch. Berlin. hu.berlin/MoBild.
- Gesellschaft für die Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- Kröling, S., Schlag, B., Richter, S. & Gehlert, T. (2021): Ganzheitliche Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche. Teil 1: Entwicklung verkehrsrelevanter Kompetenzen im Alter von 0 bis 14 Jahren. Band 1: Übersicht Kompetenzentwicklung. Forschungsbericht Nr. 77 von Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. und Unfallforschung der Versicherer. Berlin.
- Limbourg, M. (2010): Kinder unterwegs im Straßenverkehr. Prävention in NRW Nr. 12 der Unfallkasse NRW. Düsseldorf.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) (2018): Handreichung für das übergreifende Thema Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung. Ludwigsfelde-Struveshof.
- McKenney, S. E., & Reeves, T. C. (2012): Conducting educational design research. Routledge.
- Miehle, L., Stiller, J., Röhl, V., Becker, J., Stage, D., Pech, D. & Ahrend, C. (2024): Bildung für die Mobilität von morgen – Mobilitätsbildung neu denken. GDSU-Journal. [https://gdsu.de/sites/default/files/gdsu-info/files/Journal\\_15.pdf](https://gdsu.de/sites/default/files/gdsu-info/files/Journal_15.pdf)
- Miehle, L. & Röhl, V. (2023): Das verkehrssichere Kind gibt es nicht. In: *Veloplan 1/23*, 58-62.
- Reinmann, G. (2014): Welchen Stellenwert hat die Entwicklung im Kontext von Design Research? Wie wird Entwicklung zu einem wissenschaftlichen Akt? In: Euler, D. & Sloane, P. F. E. (Hrsg.): *Design-Based Research*. Stuttgart, 63-78.
- Röhl, V., Miehle, L., Stage, D., Schwedes, O., Stiller, J. & Becker, J. (eingereicht): Neuer Begriff trifft auf alte Strukturen. Zur Notwendigkeit einer reformierten Mobilitätsbildungs- und Verkehrserziehungspraxis.
- Scheiner, J. (2019): Mobilität von Kindern. Stand der Forschung und planerische Konzepte. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*, 77(5), 441-456.
- Schwedes, O., Pech, D., Becker, J., Daubitz, S., Röhl, V., Stage, D., Stiller, J. (2021): Von der Verkehrserziehung zur Mobilitätsbildung. Discussion Paper. Berlin.
- Skorsetz, N., Röhl, V., Bonanati, M., Stiller, J., Miehle, L., Pech, D., Schwedes, O. & Kucharz, D. (2023): Die Rolle der Verkehrssicherheit in einer vielperspektivischen Mobilitätsbildung. In: Haider, M., Böhme, R., Gebauer, S., Gößinger, C., Munser-Kiefer, M. & Rank, A. (Hrsg.): *Nachhaltige Bildung in der Grundschule*. Bad Heilbrunn, 253-260.
- Stage, D., Stiller, J., Röhl, V. & Becker, J. (2023): Mobilität in der Schulumgebung – Verkehrsraumkarterierung aus Sicht von Schulkindern. Subjektive Kartographie als geographischer Zugang. In: Gryl, I. & Kuckuck, M. (Hrsg.): *Exkursionsdidaktik – Geographische Bildung in der Grundschule*. Bad Heilbrunn, 107-123.
- Stiller, J., Röhl, V., Miehle, L., Stage, D., Becker, J., Pech, D. & Schwedes, O. (2023a): Berliner Modell zur Mobilitätsbildung. Ein interdisziplinäres Modell.
- Stiller, J., Röhl, V., Miehle, L., Becker, J., Stage, D., Pech, D. & Schwedes, O. (angenommen): Mobilitätsbildung in der Kindheit. Eine Annäherung auf Basis der vergleichenden Analyse von schulischen Lehrplänen.

**Autor\*innen****Stiller, Jurik**

<https://orcid.org/0000-0001-5650-7167>

Arbeitsbereich Sachunterricht und seine Didaktik

Humboldt-Universität zu Berlin

[jurik.stiller@hu-berlin.de](mailto:jurik.stiller@hu-berlin.de)

**Röll, Verena, Dr.**

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung

Technische Universität Berlin (bis Mai 2024)

**Stage, Diana**

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung

Fachgebiet Technische Universität Berlin

[diana.m.stage@gmail.com](mailto:diana.m.stage@gmail.com)

**Becker, Julia, Dr.**

Sachunterricht und seine Didaktik

Humboldt-Universität zu Berlin

[ju.becker@hu-berlin.de](mailto:ju.becker@hu-berlin.de)

**Pech, Detlef, Prof. Dr.**

<https://orcid.org/0000-0002-5491-0021>

Arbeitsbereich Sachunterricht und seine Didaktik

Humboldt-Universität zu Berlin

[detlef.pech@hu-berlin.de](mailto:detlef.pech@hu-berlin.de)

**Ahrend, Christine, Prof. Dr.**

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung

Technische Universität Berlin

[christine.ahrend@tu-berlin.de](mailto:christine.ahrend@tu-berlin.de)