UNIVERSITÄT AUGSBURG
Universitätsbibliothek

OPEN ACCESS
OPUS AUGSBURG

Mobilität in den Vorstellungen von Grundschüler:innen – ein systematisches Literaturreview im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung [Poster]

Elisabeth Schuster

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Schuster, Elisabeth. 2023. "Mobilität in den Vorstellungen von Grundschüler:innen –ein systematisches Literaturreview im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung [Poster]." In *Grundschulforschung meets Kindheitsforschung reloaded: 31. Jahrestagung der DGfE-Kommission Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe, 27. bis 29. September, 2023, Siegen.* Augsburg: Universität Augsburg. https://www.bildung.uni-siegen.de/grundschule/grundschulforschung2023/.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:
Deutsches Urheberrecht
Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:
https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/

Mobilität in den Vorstellungen von Grundschüler:innen – ein systematisches Literaturreview im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Elisabeth Schuster | Lehrstuhl für Didaktik der Geographie

Theoretischer Hintergrund

Mobilitätsbildung im Kontext der BNE

Transformativer Ansatz
Umfassende Reflexion und qualitative Veränderung von Denk-, Fühl- und Handlungsweisen; Aushandlung lebenswerter Zukünfte

BNE 3

BNE 1 | BNE 2

Instrumenteller Ansatz
Vermittlung von Wissen und Werten; Förderung "nachhaltigen" Verhaltens

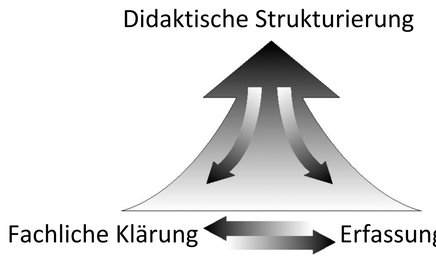
Emanzipatorischer Ansatz
Kritisches Denken und Reflexion; Fokus auf komplexe und kontroverse Nachhaltigkeitsthemen

(Pettig & Ohl, 2023, S. 6)

- **Ziel einer emanzipatorischen und transformativen Mobilitätsbildung:** Befähigung der Schüler:innen zur „selbstständige[n], reflektierte[n], umwelt- und verantwortungsbewusste[n] Wahl der benutzten Verkehrsmittel“ und Förderung von Kompetenzen zur (Mit-)Gestaltung des Verkehrsraums (GDSU, 2013, S. 74)
- Normative Grundlagen bilden die Leitbilder Nachhaltigkeit, Inklusion, Demokratie und Menschenrechte (Schwedes et al., 2021, S. 25)

Schüler:innenvorstellungen und didaktische Rekonstruktion

- **Schüler:innenvorstellungen** als bedeutsame Lernvoraussetzung einer zielführenden Mobilitätsbildung (u.a. Stern, 2006, S. 49)
- Schüler:innenvorstellungen sind „Geistige Entwürfe, die sich ein Mensch von der ihn umgebenden und durch Sinneseindrücke auf ihn wirkenden Welt macht.“ (Duit, 1997, S. 234)
- Lernen ist ein aktiver, selbstgesteuerter Prozess der Bedeutungskonstruktion auf Grundlage individueller Vorstellungen (Gerstenmaier & Mandl, 1995, S. 883; Reinfried, 2007, S. 19, 20)
- **Didaktische Rekonstruktion**
  - Grundlage für die Planung lernwirksamer Inhalte, Ziele und Lernzugänge (Kattmann, 2007, S. 96)
  - Wissenschaftlicher und alltäglicher Zugang sind für Urteile und potenziell auch Handlungen bedeutsam (Heldt, 2018, S. 32)



(Kattmann et al., 1997, S. 4)

Zielsetzung der Studie: Untersuchung des aktuellen Forschungsstandes zu den Vorstellungen von Grundschüler:innen zu Mobilität mit Hilfe eines *beschreibenden Literaturreviews* (Xiao & Watson, 2019, S. 95)

Forschungsfragen

1. Welche Ziele von Mobilitätsbildung in der Grundschule werden in den identifizierten Studien verfolgt?
2. Welche Hauptergebnisse zu den Vorstellungen von Grundschüler:innen werden berichtet?

Methode

- Durchführung eines Systematic Reviews in Anlehnung an PRISMA Leitlinien (Page et al., 2021)

Suchbegriffe und -strategie

3 Begriffscluster: **1** school | **2** student | **3** mobility — boolean combination: **1** AND **2** AND **3**

Hauptinklusionskriterium: Empirische Studie, veröffentlicht zwischen 2010 - 2023

Identifikation	Screening	Inklusion	Kodierung
• ERIC n=153 • Fachportal Pädagogik n=70 • OPAC n=74 • PsycINFO n=194 • Scopus n=1079 • Web of Science n=868 • Duplikate entfernt n=989	• Titel- und Abstractscreening n=1449 – Interrater-Reliabilität: Cohens κ=.80 • Volltextanalyse n=33 – Interrater-Reliabilität: Cohens κ=.75	• Inkludierte Studien aus Datenbank-Screening n=12 • Inkludierte Studien aus zusätzlichen Quellen (vorwärts- und rückwärtsgerichtete Zitationssuche, Publikationslisten) n=6 • Insgesamt n=18	• Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (u.a. 2018) – Interrater-Reliabilität (Kodierung zweier Artikel durch zwei unabhängige Rater (10% des Materials)): Cohens κ=.86

Ergebnisse

Forschungsfrage 1: Ziele der Mobilitätsbildung

- Vermittlung von Wissen, Werten und Einstellungen zur Problemlösung in Mobilitäts- und Nachhaltigkeitsfragen (Baslington, 2010; Borg et al., 2017; Burghardt, 2014; Kester et al., 2019; Özsoy, 2012; Özsoy & Ahi, 2014; Sipone et al., 2021)
- Beeinflussung des (Mobilitäts-)Verhaltens in Richtung nachhaltiger Routinen (Baslington, 2010; Burghardt, 2014; Sipone, 2021)
- Entwicklung von Bewusstsein für Umweltprobleme sowie Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft (Baslington, 2010; Borg et al., 2017; Burghardt, 2014; Özsoy, 2012; Özsoy & Ahi, 2014)
- Befähigung zur Reflexion von Handlungs- und Mobilitätsentscheidungen (Krämer, 2014; Özsoy & Ahi, 2014; Weihrauch, 2014)

→ Ziele entsprechen hauptsächlich dem instrumentellen Ansatz der BNE (Pettig & Ohl, 2023, S. 6) und sind bezüglich zu entwickelnder Kompetenzen oftmals wenig konkret (z. B. Reflexionsfähigkeit, Systemdenken) (Redman & Wiek, 2021, S. 6)

Forschungsfrage 2: Vorstellungen von Grundschüler:innen

- **Vor- und Nachteile** unterschiedlicher Verkehrsmittel und Fortbewegungsmöglichkeiten werden weitgehend korrekt eingeschätzt (u.a. Borg, 2017; Burghardt, 2014; Kester et al., 2019; Kopnina, 2011; Melis et al., 2020; Stark et al., 2018; Zwerts et al., 2010)
  - Aktive Fortbewegungsarten werden hinsichtlich Umwelt und Gesundheit besonders positiv bewertet (u.a. Borg et al., 2017; Krämer, 2014; Stark et al., 2019)
  - Teilweise Unsicherheiten bei der ökologischen Bewertung von Bus und Zug (Borg et al., 2017; Burghardt, 2014; Krämer, 2014; Melis et al., 2010)
- Technische Innovationen dominieren **Zukunftsvorstellungen** zum MIV (Kester et al., 2019; Sovacool et al., 2019); z.B. Identifikation folgender Cluster:

Vroom (N=127): Mehr und größere Autos, mehr Autoinfrastruktur	**Car Free** (N=120): Weniger autobasierter Transport, autofreie Zonen	**Alternative fuels** (N=210): Antriebswende, Energieeffizienz, erhöhte Sicherheit	**Better car** (N=130): Verbesserung der Energieeffizienz und Sicherheit

(Kester et al., 2019)

  - Keine einheitliche Tendenz hinsichtlich des eigenen zukünftigen Verhaltens erkennbar (Führerscheinerwerb, Autobesitz) (Baslington, 2010; Kester et al., 2019; Kopnina, 2011)
  - Notwendigkeit einer Veränderung des Modal Splits aufgrund ökologischer Folgen des Verkehrs wird nur vereinzelt erwähnt (Baslington, 2010; Kester et al., 2019; Kopnina, 2011)
- **Nachhaltige Mobilität** wird mit geringer Verschmutzung, keinen Abgasen, weniger Autos und grünen Räumen verbunden (Özsoy & Ahi, 2014; Sipone et al., 2019; Sipone et al., 2021)

Diskussion und Ausblick

Limitationen

- Studien untersuchen Vorstellungen von Schüler:innen aus unterschiedlichen räumlichen und sozialen Kontexten → Berücksichtigung bei der Auswertung des systematischen Literaturreviews
- Alter der Schüler:innen variiert vom Beginn bis zum Ende der Grundschulzeit → Ausdifferenzierung der Ergebnisse
- Studien wurden zum Teil vor mehr als zehn Jahren durchgeführt (z.B. Kopnina, 2011) → Vorstellungen heutiger Grundschüler:innen können davon abweichen

Ausblick

- Vollständige Auswertung der Daten und Interpretation

Literatur

Baslington, H. (2010). Evaluating school travel initiatives and promoting ‘healthy travel’ through PSHCE, *Education 3-13, 38*(2), 117–135. I Borg, F., Winberg, T. M. & Vinterek, M. (2019). Preschool children’s knowledge about the environmental impact of various modes of transport. *Early Child Development and Care, 189*(3), 376–391. I Burghardt, K. (2014). Nachhaltige Mobilität und Tourismus – Eine Untersuchung ausgewählter Wissensbestände und Einstellungen von Grundschulkindern. In M. Otten & St. Wittkowske (Hrsg.), *Mobilität im Sachunterricht. Forschungsergebnisse und Praxisbeiträge* (S. 69–76). Universität Vechta. I Duit, R. (1997). Alltagsvorstellungen und Konzeptwechsel im naturwissenschaftlichen Unterricht - Forschungsstand und Perspektiven für den Sachunterricht in der Primarstufe. In W. Köhnlein, B. Marquardt-Mau & H. Schreier (Hrsg.), *Kinder auf dem Wege zum Verstehen der Welt* (S. 233–246). Klinkhardt. I Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Klinkhardt. I Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik, 41*, 867–888. I Heldt, I. (2018). Die subjective Dimension von Menschenrechten. Zu den Implikationen von Alltagsvorstellungen für die Politische Bildung. Springer. I Kattmann, U. (2007). Didaktische Rekonstruktion - eine praktische Theorie. In D. Krüger (Hrsg.), Theorien in der biologiedidaktischen Forschung (S. 93–104). Springer. I Kattmann, U., Duit, R., Gropengießer, H. & Komorek, M. (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion. *ZfDN 3*(3), 3–18. I Kester, J., Sovacool, B. K. & Heida, V. (2019). From Flying Cars to Tesla: Examining the Personal Automobile Preferences of Primary Schoolchildren in Denmark and the Netherlands. *Energy Research & Social Science, 56*, 101204. I Kopnina, H. (2011). Kids and cars: Environmental attitudes in children. *Transport Policy, 18*(4), 573–578. I Krämer, L. (2014). Einstellungen und Werthaltungen von Grundschülerinnen und Grundschülern zur Verkehrsmittelwahl – eine qualitativ-empirische Untersuchung. In M. Otten & St. Wittkowske (Hrsg.), *Mobilität im Sachunterricht. Forschungsergebnisse und Praxisbeiträge* (S. 21–34). Universität Vechta. I Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz. I Melis, C., Wold, P.A., Bjørgen, K. & Moe, B. (2020). Norwegian kindergarten children’s knowledge about the environmental component of sustainable development. *Sustainability, 12*(19), 1–16. I Özsoy, S. (2012). Investigating elementary school students perceptions about environment through their drawings. *Educational Sciences: Theory and Practice, 12*(2), 1132–1139. I Özsoy, S. & Ahi, B. (2014). Elementary school students’ perceptions of the future environment through artwork. *Kuram Ve Uygulamada Egitim Bilimleri, 14*(4), 1570–1582. I Page, J. M., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*(71). I Pettig, F. & Ohl, U. (2023). Transformatives Lernen für einen sozial-ökologischen Wandel: Facetten eines zukunftsfähigen Geographieunterrichts. *Praxis Geographie, 53*(1), 4–9. I Redman, A. & Wiek, A. (2021). Competencies for Advancing Transformations Towards Sustainability. *Frontiers in Education, 6*, 785163. I Reinfried, S. (2007). Alltagsvorstellungen und Lernen im Fach Geographie. *Geographie und Schule, 29*(168), 19–28. I Schwedes, O., Pech, D., Becker, J., Daubitz, S., Röll, V., Stage, D. & Stiller, J. (2021). *Von der Verkehrserziehung zur Mobilitätsbildung*. Technische Universität Berlin. I Sipone, S., Abella-Garcia, V., Barreda, R. & Rojo, M. (2019). Learning about Sustainable Mobility in Primary Schools from a Playful Perspective: A Focus Group Approach. *Sustainability, 11*(8), 1–15. I Sipone, S., Abella-Garcia, V., Rojo, M. & dell'Olio, L. (2021). Using ClassCraft to Improve Primary School Students' Knowledge and Interest in Sustainable Mobility. *Sustainability, 13*(17), 1–21. I Sovacool, B. K., Kester, J., & Heida, V. (2019). Cars and kids: Childhood perceptions of electric vehicles and sustainable transport in Denmark and the Netherlands. *Technological Forecasting and Social Change, 144*, 182–192. I Stark, J., Meschik, M., Singleton, P. A. & Schützhofer, B. (2018). Active school travel, attitudes and psychological well-being of children. *Transportation Research Part F, 56,* 453–465. I Stark, J., Singleton, P. A. & Uhlmann, T. (2019). Exploring children’s school travel, psychological well-being, and travel-related attitudes: Evidence from primary and secondary school children in Vienna, Austria. *Travel Behaviour and Society, 16,* 118–130. I Stern, E. (2006). Lernen – Was wissen wir über erfolgreiches Lernen in der Schule. *Pädagogik, 1*, 45–49. I Weihrauch, S. (2014). Mobilitätsbücher als Erhebungsinstrument von Freizeitaktivitäten. In M. Otten & St. Wittkowske (Hrsg.), *Mobilität im Sachunterricht. Forschungsergebnisse und Praxisbeiträge* (S. 57–68). Universität Vechta. I Xiao, Y. & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research, 39*(1), 93–112. I Zwerts, E., Allaert, G., Janssens, D., Wets, G. & Witlox, F. (2010). How children view their travel behaviour: a case study from Flanders (Belgium). *Journal of Transport Geography, 18*(6), 702–710.

Elitenetzwerk Bayern

Betreuerinnen des Dissertationsprojekts:
Prof. Dr. Ulrike Ohl (Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Universität Augsburg)
Prof. Dr. Henrike Rau (Department für Geographie, Ludwig-Maximilians-Universität München)
Prof. Dr. Kerstin Schlögl-Flierl (Lehrstuhl für Moraltheologie, Universität Augsburg)

Elisabeth Schuster
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Lehrstuhl für Didaktik der Geographie
Universität Augsburg

elisabeth.schuster@geo.uni-augsburg.de