# GW UNTERRICHT

Eine Zeitschrift des Vereins für geographische und wirtschaftliche Bildung

ISSN 2077-1517

VERLAG DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

164 (4/2021)

*… Humangeographie meets Geographiedidaktik … Neue Forschungsmethoden in der Humangeographie … Kollaboratives Schreiben … Partizipative Aktionsforschung … Kritische Kartographie … Bildanalyse … Online-Fragebögen … Analyse von Twitter-Daten … Mobility Mapping … Walking Interview … Buchrezension … OeNB-Award für Wirtschaftsdidaktik 2021 …*

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s1

Editorial

## Humangeographie *meets* Geographiedidaktik

Mit *Methodenvielfalt, Orientierung an geographischen Denk- und Handlungsweisen, interdisziplinärem Denken, Schüler*innen- und Wissenschaftsorientierung* sind nur einige der zentralen didaktischen Prinzipien genannt, die Bildungsprozesse in einem zeitgemäßen G(W)-Unterricht kennzeichnen. Das vorliegende Heft von GW-Unterricht möchte methodische Impulse liefern, um diesen Prinzipien gerecht zu werden. Hierfür wurde in zweierlei Hinsicht ein methodisch innovativer Zugang gewählt.

Zum einen halten Sie mit der aktuellen Ausgabe von GW-Unterricht das Ergebnis eines „methodischen" Versuchs in den Händen, Humangeograph*innen und Fachdidaktiker*innen in kollaborativen Schreibprozessen in einen interdisziplinären Dialog zu bringen. Gegenstand der Auseinandersetzung bilden dabei – und damit sei bereits die zweite Lesart von „methodisch innovativ" angedeutet – neue humangeographische Forschungsmethoden bzw. -perspektiven, deren Potentiale und Herausforderungen für geographische Forschung und Bildung in den Blick genommen wurden. In diesem Kontext können die Bausteine auf dem Coverbild als Metapher für die wachsende Vielfalt an methodischen Zugängen und Kombinationsmöglichkeiten gesehen werden, geographische Forschungs- und Bildungsprozesse zu gestalten.

Der zentrale Gedanke des Heftes – Akteur*innen aus Fachwissenschaft, Fachdidaktik und teilweise auch Unterrichtspraxis gemeinsam an den „Schreibtisch" (bzw. wohl eher in den virtuellen Konferenzraum) zu bringen, – spiegelt sich auch darin wider, dass Sie in dieser Ausgabe vergeblich nach den gewohnten Kategorien „Fachwissenschaft", „Fachdidaktik" und „Unterrichtspraxis" suchen werden. Vielmehr vereinigen sich diese Kategorien in allen Beiträgen, in welchen sie – vertreten durch die unterschiedlichen Expertisen und Zugänge der Autor*innen – zusammengedacht wurden, um neue Ideen und Sichtweisen hervorzubringen, die gleichsam Forschung wie Bildungspraxis bereichern.

Unter dem Stichwort *„Humangeographie meets Geographiedidaktik"* stellen die Herausgeber*innen des Heftes Matthias Naumann, Anna Oberrauch und Nicole Raschke im einführenden Beitrag Hintergründe, Methode und die Ergebnisse der Reflexion dieses „methodischen" Prozesses dar, während die anschließenden sieben Beiträge die Ergebnisse des interdisziplinären Austausches am Gegenstand verschiedener neuer Forschungsmethoden und -perspektiven präsentieren.

Den Beginn machen damit Fabian Pettig, Laurenz Virchow, Paul Schweizer, Severin Halder und Martina Neuburger, die in ihrem Beitrag Partizipative Aktionsforschung als kritisch-pädagogischen Denkrahmen für transformative geographische Lern- und Forschungskontexte entfalten. Boris Michel und Inga Gryl stellen die Praxis der Kritischen Kartographie und des Kritischen Kartierens vor. Ein kritisch-reflexiver Blick prägt auch den Beitrag von Eva Nöthen, Judith Miggelbrink und Antje Schlottmann, wobei die Bildanalyse als humangeographische Forschungsmethode sowie als zentraler Beitrag zur geographischen Bildungsforschung in Hinblick auf die Vermittlung von Bild(lese)kompetenz und dem mündigen Umgang mit medialer Bildlichkeit dargestellt wird.

Frank Meyer und Robert Vogler setzen sich mit dem didaktischen Einsatz von Online-Fragebögen im Geographieunterricht am Beispiel der Beforschung von Wegzugsmotivationen Jugendlicher auseinander. Nina Brendel, Nils Matzner und Max-Peter Menzel geben anhand der Analyse von Twitter-Daten Einblick in die Möglichkeiten soziale Medien in sozialwissenschaftlicher und humangeographischer Forschung sowie im Unterricht für die Beantwortung geographischer Fragestellungen zu verwenden.

In zwei weiteren Beiträgen stehen aktuelle methodische Zugänge, die an das Mobility Paradigm anschließen im Zentrum. Stefan Kordel, Tobias Weidinger und Manuela Kocher stellen Mobility Mapping als visuell-partizipative Forschungsmethode vor, die über die Kartierung sozialräumlicher Welten die Bearbeitung lebensweltorientierter Fragestellungen in humangeographischer Forschung und Unterricht unterstützt. Schließlich bieten Anke Langner, Matthias Naumann und Nicole Raschke mit Walking Interviews einen weiteren methodischen Zugang zur Erfassung und Analyse raumbezogener Praktiken in Humangeographie und Unterrichtspraxis.

In der Kategorie „Service" halten wir eine Buchbesprechung sowie die Ankündigung des OeNB-Awards für Wirtschaftsdidaktik 2021 bereit.

Wir hoffen, mit diesem Heft Impulse für einen weiterführenden, interdisziplinären Austausch sowie eine breite Palette an Anknüpfungspunkten für den Unterricht in Geographie (und Wirtschaftskunde) zu geben, wünschen viel Freude beim Lesen, kritischen Weiterdenken und Ausprobieren der dargestellten Ideen.

Für das Team von GW-Unterricht
Matthias Naumann, Anna Oberrauch und Nicole Raschke

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s3

Inhaltsverzeichnis

## Inhalt

Matthias Naumann, Anna Oberrauch & Nicole Raschke 5
Humangeographie *meets* Geographiedidaktik – Interdisziplinäre Annäherungen an aktuelle Forschungsmethoden

Fabian Pettig, Laurenz Virchow, Paul Schweizer, Severin Halder & Martina Neuburger 14
Miteinander Wissen schaffen. Partizipative Aktionsforschung als geographische Bildungspraxis zwischen Gesellschaft, Schule und Hochschule

Boris Michel & Inga Gryl 27
Kritische Kartographie, kritische Praxis und kritisches Kartieren. Mündige geographische Bildung mit digitalen Karten und Geodaten

Eva Nöthen, Judith Miggelbrink & Antje Schlottmann 35
Bildanalyse. Wege zur Ausbildung eines kritisch-reflexiven Blicks (nicht nur) im Geographieunterricht am Beispiel „Müll"

Frank Meyer & Robert Vogler 54
Didaktischer Einsatz von Online-Fragebögen im GW-Unterricht. Das Beispiel der Wegzugsmotivationen Jugendlicher

Nina Brendel, Nils Matzner & Max-Peter Menzel 72
Geographisches Gezwitscher – Analyse von Twitter-Daten als Methode im GW-Unterricht

Stefan Kordel, Tobias Weidinger & Manuela Kocher 86
Erfassung der Lebenswelt mittels *Mobility Mapping*: Einsatz einer visuellen Methode als jahrgangsübergreifende Lehr-Lern-Sequenz

Anke Langner, Matthias Naumann & Nicole Raschke 95
„Walk and Talk": Mit Walking Interviews den Nahraum der Schule untersuchen

## Service

Christian Fridrich 104
Buchbesprechung

OeNB-Award für Wirtschaftsdidaktik 2021 106

Impressum und Offenlegung 108

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s5

Matthias Naumann*, Anna Oberrauch** & Nicole Raschke***

# Humangeographie *meets* Geographiedidaktik – Interdisziplinäre Annäherungen an aktuelle Forschungsmethoden

* matthias.naumann@aau.at, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Klagenfurt (✉ korresp. Autor)

** anna.oberrauch@ph-tirol.ac.at, Institut für fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Forschung und Entwicklung, Pädagogische Hochschule Tirol

*** nicole.raschke@tu-dresden.de, Fachrichtung Geowissenschaften, Technische Universität Dresden

eingereicht am: 26.10.2021, akzeptiert am: 22.11.2021

Das vorliegende Schwerpunktheft ist von der Idee einer interdisziplinären Auseinandersetzung mit neuen Methoden der Humangeographie getragen, in deren Rahmen eine gegenseitige Bereicherung fachwissenschaftlicher wie fachdidaktischer Perspektiven angestrebt wird. Autor*innen-Teams aus Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen haben in kollaborativen Schreibprozessen eine aktuelle humangeographische Forschungsmethode bzw. -perspektive hinsichtlich ihres Potentials für geographische Forschung und den Geographieunterricht diskutiert. Im Anschluss an Trends in der aktuellen Entwicklung humangeographischer Methodik sowie an gegenwärtige Herausforderungen für die geographische Bildung, werden Hintergründe, Methode und Ergebnisse dieses Prozesses dargestellt und reflektiert.

Keywords: Interdisziplinarität, qualitative Methoden, humangeographische Forschung, geographische Bildung, kollaboratives Schreiben

### Human Geography meets Geographical Education – Interdisciplinary Approaches to Current Research Methods

This special issue is based on the idea of an interdisciplinary dialogue on new methods in human geography. This dialogue could enrich the perspectives of Human Geography as well as of Geographical Education. In collaborative writing processes, teams of authors from Human Geography and Geographical Education discussed current human geography research methods with regard to its potential for geographical research and teaching. Following current trends in the development of human geography methodologies and challenges for geographical education, the background, method and results of this process of collaboration are presented and reflected.

Keywords: interdisciplinarity, qualitative methods, human geography research, education in geography, collaborative writing

## 1 Einleitung

*„Geography is, what Geographers do"* – dieser viel zitierte und auch kritisierte Satz von R. J. Johnston wirft nicht nur die Frage nach den Inhalten der Geographie auf, sondern auch nach dem ‚How Geographers do, what Geographers do?' Das vorliegende Schwerpunktheft widmet sich dieser Frage anhand eines Austausches zwischen Humangeograph*innen und Geographiedidaktiker*innen, die sich auf einen kollaborativen Schreibprozess zum Thema einer ausgewählten humangeographischen Methode eingelassen haben. Dabei verfolgt das Heft das grundlegende Ziel, den Dialog zu Forschungsmethoden zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik zu vertiefen und zu weiterem Austausch anzuregen. Die Idee zum Heft entstand aus interdisziplinären Erfahrungen der Herausgeber*innen in Forschung und Lehre, bei denen die fachlichen Grenzen und Möglichkeiten für Kooperationen und Perspektiven immer wieder neu ausgelotet wurden. Gerade im Bereich der Forschungsmethoden erscheint die Berücksichtigung der Perspektiven der Humangeographie und der Geographiedidaktik fruchtbar, weil Methoden als Wege der Erkenntnisgewinnung eine zentrale Rolle in fachwissenschaftlicher wie auch pädagogischer Arbeit spielen. Damit ist das Heft selbst Ausdruck eines Prozesses, der, das zeigen die Einschätzungen der

Autor*innen dieses Heftes, als gewinnbringend und informativ eingeschätzt wurde. Autor*innen-Tandems, bestehend aus Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen wurden dazu angeregt, in einem kollaborativen Entwicklungs- und Schreibprozess eine neue humangeographische Forschungsmethode bzw. -perspektive in Bezug auf ihr Potential für Erkenntnisgenerierung in geographischer Forschung sowie im Geographieunterricht in den Blick zu nehmen[1].

Im *Aufeinanderbeziehen* zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik sind Synergien, aber auch Reibungspunkte und offene Fragen zu bestimmen. Damit soll nicht behauptet werden, dass dieses *Aufeinanderbeziehen* nicht bereits stattfindet. Fachwissenschaft und -didaktik sind durch vielfältige Wissensbeziehungen miteinander verbunden und arbeiten in wissenschaftlichen Netzwerken zusammen. In einer Untersuchung akademischer Wissensbeziehungen anhand von Publikations- und Zitationsverhalten stellen Steinbrink und Aufenvenne (2016) fest, dass es starke Zitationsbeziehungen – v. a. zwischen Fachdidaktik und Humangeographie – gibt, wobei diese Beziehungen aus der Didaktik in die Humangeographie hinein sehr viel stärker ausgeprägt sind als in die Gegenrichtung. Einen Schritt weiter zu gehen und Wissensbeziehungen mit dem Ziel kollaborativer Wissensproduktion auf Augenhöhe in der direkten Zusammenarbeit von Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen anzuregen – das ist das Ziel dieses Schwerpunkthefts. Das Heft als Ganzes sowie jeder einzelne Beitrag für sich lassen sich als Produkt eines solchen Austauschprozesses lesen. Die einzelnen Beiträge stellen exemplarisch neuere Zugänge und Methoden der humangeographischen Forschung vor (partizipative Aktionsforschung, kritische Kartographie, Bildanalysen, Online-Fragebögen, Analyse von Twitter-Daten, Mobility Mapping und Walking Interviews) und diskutieren anhand konkreter Unterrichtsszenarien, wie diese in geographische Bildungsprozesse eingebunden werden können.

In diesem Einleitungsbeitrag werden zunächst einige Trends in der aktuellen Entwicklung humangeographischer Methoden sowie gegenwärtige Herausforderungen für die geographische Bildung vorgestellt, die den Anlass und Hintergrund für dieses Heft darstellen. Anschließend wird der Prozess des kollaborativen Schreibens als methodischer Zugang zum interdisziplinären Vorhaben diskutiert. Danach zeigt Kapitel 3 die Reflexion dieses kollaborativen Prozesses auf. Das Fazit formuliert einige vorläufige Thesen und weitergehende Fragen für den künftigen Austausch zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik.

[1] In Bezug auf die Fachdidaktik ist also eine unterrichtspraktische Perspektive vorherrschend, d. h. der Dialog zielt auf die gemeinsame Erkundung des Potentials für (neue) methodische Herangehensweisen im G(W)-Unterricht ab, während das Feld fachdidaktischer Forschung (vorerst) unberücksichtigt bleibt.

## 2 Humangeographische Methoden im Wandel und neue Herausforderungen der geographischen Bildung

Die Humangeographie, ihre Paradigmen und ihre Wege zu neuen Erkenntnissen befinden sich im permanenten Wandel. Dies trifft auch auf die Geographiedidaktik und den Geographieunterricht zu. Dabei lassen sich einige gemeinsame Trends feststellen, die sowohl Humangeographie als auch Geographiedidaktik betreffen. Im Folgenden stellen wir Beispiele für den methodischen Wandel in der Humangeographie und aktuelle Herausforderungen für die geographische Bildung dar, bevor wir darlegen, wie eine kollaborative, interdisziplinäre methodische Auseinandersetzung von Humangeographie und Geographiedidaktik diese Herausforderungen aufgreifen kann.

### 2.1 Wandel humangeographischer Methoden

Die Frage, was eine genuine humangeographische Methodik ist, lässt sich nicht einfach beantworten. Zwar gilt die Kartierung als eine ‚urgeographische' Methode, doch darüber hinaus bedient sich die Humangeographie methodischer Zugänge, die häufig ursprünglich aus anderen Disziplinen stammen. Hierzu zählen etwa ethnographische Methoden aus der Anthropologie, politikwissenschaftliche Netzwerkanalysen oder Gruppeninterviews, die zuerst in den Erziehungs- und Gesundheitswissenschaften entwickelt wurden. Dennoch entwickelte sich in der internationalen wie auch in der deutschsprachigen Humangeographie eine umfangreiche Methodendiskussion (für einen deutschsprachigen Überblick siehe Wintzer 2018). Zu einzelnen in der Humangeographie, aber auch in der Geographiedidaktik verwendeten Methoden wie der Diskursanalyse (Glasze & Mattissek 2021), dem Kritischen Kartieren (Dammann & Michel 2022), visuellen Methoden (Schlottmann & Miggelbrink 2015) oder Fokusgruppen (Gailing & Naumann 2019) liegen methodologische Reflexionen vor. Insgesamt lassen sich einige aktuelle Trends feststellen, die den Wandel humangeographischer Methoden kennzeichnen.

Erstens umfassen digitale Geographien (für einen aktuellen Überblick siehe Bork-Hüffer et al. 2021) Möglichkeiten für neue methodische Zugänge. Digitale Technologien der Datenerhebung und Auswertung, zum Beispiel die Nutzung von Social-Media-Daten (siehe Beitrag Brendel et al. in diesem Heft), Online-Umfragen, aber auch Foto- und Videoaufnahmen mit Smartphones, erlauben die Generierung

und Verarbeitung von großen Informationsvolumen, führen aber auch zu neuen forschungsethischen Fragen. Die Berücksichtigung von Mobilität in der Datenerhebung ist eng verknüpft mit neuen digitalen Technologien, die mobile Formen der Datenerhebung erlauben. Diese können in methodischen Zugängen des Mobility Mappings (siehe Beitrag Kordel et al. in diesem Heft) oder auch von Walking Interviews (siehe Beitrag Langner et al. in diesem Heft) zum Einsatz kommen. Weitere Stichworte für neue empirische Gegenstände, aber auch für methodische Innovationen in der Humangeographie wären Big Data, Digital Humanities oder auch virtuelle Realitäten.

Zweitens gewinnt die Reflexivität in humangeographischer Forschung zunehmend an Bedeutung (Meyer et al. 2018). Dies umfasst unter anderem die kritische Reflexion der Rolle von Forschenden und deren Positionalität, der Hierarchien zwischen Forschenden und Beforschten, aber auch einen transparenten und sensiblen Umgang mit Forschungsdaten. Neben der Entwicklung experimenteller Methoden, etwa in der aktivistischen Stadtforschung, erfahren auch etablierte Methoden, wie die Statistik (Kemper 2018), eine kritische Reflexion. Partizipative Methoden verfolgen das Ziel, die Rolle der Teilnehmenden an Forschungsprojekten gegenüber den Forschenden zu stärken und gesellschaftliche Veränderungen zu initiieren. Damit werden Ansätze der Partizipativen Aktionsforschung (siehe Beitrag Pettig et al. in diesem Heft) und des Kritischen Kartierens (siehe Beitrag Michel & Gryl in diesem Heft) wichtiger.

Drittens wächst auch eine interdisziplinäre Orientierung humangeographischer Methoden. Hierfür stehen sozialwissenschaftliche Zeitschriften wie das ‚International Journal of Qualitative Methods', ‚Methodological Innovations' oder ‚FQS – Forum Qualitative Sozialforschung', in denen auch unter der Beteiligung von Humangeograph*innen methodologische Debatten geführt werden. Am Beispiel der Verwendung ethnographischer Methoden zeigt sich, dass die Grenzen zwischen akademischen Disziplinen verschwimmen und bewusst überschritten werden. Das Ausloten und bewusste Verwischen der Grenzen zwischen wissenschaftlichen Disziplinen am Beispiel von Humangeographie und Geographiedidaktik wird auch mit Blick auf die gegenwärtigen Herausforderungen geographischer Bildung deutlich, die parallel zu den dargestellten Trends humangeographischer Forschungsmethoden anhand dreier Themenfelder dargestellt werden.

### 2.2 Aktuelle Herausforderungen geographischer Bildung

In fachdidaktischen und bildungspolitischen Auseinandersetzungen zu geographischer Bildung lassen sich zentrale Themenfelder ausmachen, die den Diskurs hinsichtlich geeigneter methodischer Zugänge zur Gestaltung von Lerngelegenheiten entscheidend prägen. Die gegenwärtigen Herausforderungen geographischer Bildung stehen in einem engen Zusammenhang zu gesamtgesellschaftlichen Veränderungen wie etwa der ökologischen Krise und damit verbundenen Fragen nach sozialer und ökologischer Gerechtigkeit. Geographischer Bildung kommt die Verantwortung zu, sich in diesem Kontext kritisch zu reflektieren und zu positionieren, die eigenen Möglichkeiten zu prüfen und geographisches Lernen zukunftsfähig zu gestalten, ohne dabei in eine zweckrationale Logik der Krisenbewältigung durch Bildung zu verfallen (Hamborg 2020). Im folgenden Abschnitt geht es exemplarisch um drei Herausforderungen geographischer Bildung: Partizipation und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), Digitalisierung und Reflexivität sowie fächerübergreifendes und außerschulisches Lernen.

Geographie als Leitfach einer BNE zu verstehen, speist sich wesentlich aus dem integrativen und systemorientierten Charakter des Faches sowie dem fachpolitischen Bildungsauftrag im Hinblick auf fachspezifische Kompetenzen (DGfG 2020). Vor dem Hintergrund der Kritik an einer instrumentellen Auslegung von BNE und der Etablierung eines kritisch-emanzipatorischen Bildungsverständnisses im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung (Pettig 2021), stehen Fragen nach den Möglichkeiten und Grenzen einer echten Partizipation von Lernenden in geographischen Bildungsanlässen im Raum. Akteur*innen aus Bildungskontexten sind zur Teilhabe an gesellschaftlichen Transformationsprozessen aufgefordert und angehalten, lebensweltliche Bezüge zu stärken, interdisziplinäre, handlungs- und projektorientierte Lerngelegenheiten zu gestalten sowie Möglichkeiten zur Teilhabe zu schaffen. Das Verhältnis von BNE und geographischem Lernen sowie die Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung im (Fach-)Unterricht sind zentrale Herausforderungen, die Fragen nach der Aktualisierung postkolonialer Macht- und Wissensregime, nach der Funktionalisierung von Bildung im Kontext einer BNE (Hamborg 2017) oder auch dem Umgang mit Normativität in Bildungsprozessen (Thomsen 2020) einschließen. Diese Aushandlungen sind auch geographiedidaktisch und unterrichtspraktisch relevant. Neben einem kritisch-emanzipatorischem Verständnis transformativen Lernens sind pädagogische Ansätze, die Erleben, Erfahrung und deren Reflexion in den Fokus rücken, etwa *experiential learning* (Dewey 2002; Kolb 1984), bedeutsam und müssen bei der Auswahl und Ausgestaltung spezifischer Methoden des Lernens berücksichtigt werden.

Damit eng verbunden sind zweitens die sich verändernden Verhältnisse durch Digitalität, Digitalisie-

rung oder Digitalismus (Rhode-Jüchtern 2020). In einer Kultur der Digitalität (Stalder 2016) sind Prozesse der Raumaneignung und Raumproduktion sowie Erkenntnis- und Lernprozesse digital durchdrungen. Während mit Digitalisierung weitere Möglichkeiten der Partizipation, Kreativität und Kollaboration verbunden sein können, besteht gleichzeitig die Herausforderung des adäquaten Umgangs mit Algorithmizität und Kontrolle. Aus dem ambivalenten Verhältnis zwischen Abhängigkeit von und Autonomie durch digitale Praktiken geht ein Bildungsanspruch hervor, der Menschen befähigen soll, sich in einer digital durchdrungenen Gesellschaft zu orientieren, gesellschaftliche Verhältnisse in der digitalen Welt kritisch-reflexiv zu hinterfragen und diese zu gestalten. Geographische Bildung ist im Hinblick auf ihren Bildungsgehalt, die Änderungen in den Bezugswissenschaften sowie den Prozess des Lernens inhaltlich und methodisch digital geprägt. Digitale Technologien konfrontieren Schule und Unterrichtspraxis mit neuen Herausforderungen, die nicht nur technisch sind, sondern eben auch Inhalte betreffen (Felgenhauer & Gäbler 2019). Ähnlich wie in humangeographischen Kontexten bestehen in einer Kultur der Digitalität neue Möglichkeiten der Initiierung von Lernanlässen, aber auch ein neuer Anspruch an geographische Bildung selbst. Im Zusammenhang mit transformativem Lernen in einer Kultur der Digitalität kommt den reflexiven Bildungsprozessen eine besondere Bedeutung zu, weil sie Schüler*innen ermöglichen, eigene Entscheidungen zu hinterfragen, mündig zu urteilen und autonom zu handeln. Dies wird in den Ansätzen zu Spatial Citizenship Education umfassend betrachtet (Jekel et al. 2015).

Eine Möglichkeit zur konstruktiven Wendung dieser Herausforderungen stellt eine Öffnung der Institution Schule zur Lern- und Bildungslandschaft dar. Diese ermöglicht das Durchbrechen bestehender unterrichtlicher Routinen und eröffnet neue Lernwege sowie pädagogische Angebote (Karpa et al. 2015). Weiterhin gilt eine damit verbundene Lebensweltorientierung in unterrichtlichen Settings als Chance, weil in authentischen Kontexten konkrete Problem- bzw. Fragestellungen aufgeworfen werden, die für Lernende relevant sind (Pospiech et al. 2020). Im Rahmen eines regionalen Lernens (Diersen & Paschold 2020) werden Wahrnehmung und Kenntnis gesellschaftlicher Partizipationsmöglichkeiten durch Kooperationen mit außerschulischen Lernorten gefördert. Insofern ist außerschulisches Lernen auch anschlussfähig an nachhaltigkeits- und digitalisierungsbezogene Debatten gesellschaftlicher Transformation. Außerschulische Lernorte bieten vielfältige Zugänge zu fächerübergreifenden Lerninhalten, indem in realweltlichen Kontexten der Lernenden konkrete Problem- bzw. Fragestellungen aufgeworfen und mit problem-, projekt- und forschend-entdeckenden Zugängen bearbeitet werden (Brundiers & Wiek 2011).

Ein intensivierter Dialog zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik bietet die Möglichkeit, die Parallelen gegenwärtiger Trends und damit verbundener Herausforderungen zwischen den Disziplinen auszuloten und anhand ausgewählter innovativer Methoden einen Beitrag zur Bereicherung beider Disziplinen zu leisten. Dabei wird der Begriff „Methode“ sehr breit ausgelegt, indem sowohl paradigmatische Formate (bspw. Partizipative Aktionsforschung) als auch ganz konkrete Instrumente der Erkenntnisgewinnung (bspw. Online-Umfragen) in den Blick genommen werden. Das hier zugrundeliegende Methodenverständnis wendet sich gegen einen formalistischen Methodenbegriff, der in der Logik einer nachgeordneten „Erfüllungsdidaktik“ humangeographische Methoden als algorithmische Instrumente für den Unterrichtsprozess formuliert. Das Themenheft hinterfragt die Bedingungen für die Auswahl, den Einsatz, die Durchführung und die Reflexion methodischer Entscheidungen im Lernprozess und will Methoden nicht isoliert, sondern im Zusammenwirken mit weiteren bildungs- und forschungsbezogenen Kontexten diskutieren. Der Prozess des kollaborativen Schreibens wird hierfür als geeigneter Rahmen für diesen Austausch erachtet.

### 2.3 Kollaboratives Schreiben als methodischer Rahmen für den Austausch zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik

Den methodischen Rahmen für die Entwicklung der Heftbeiträge zu humangeographischen Forschungsmethoden und ihren Potentialen für die Umsetzung im G(W)-Unterricht bildet das kollaborative Schreiben. In diesem Abschnitt soll dieser Rahmen kurz ausgeführt werden, da er einen wichtigen Reflexionshintergrund für die Erfahrungen der Teilnehmenden bildet.

Das kollaborative Schreiben kann als eine Methode dialogischer Wissensproduktion verstanden werden. Kollaboration kennzeichnet im Allgemeinen ein koordiniertes, synchrones Bemühen, um gemeinschaftlich an der Lösung eines Problems oder der Antwort auf eine Frage zu arbeiten (Roschelle & Teasley 1995). Im Unterschied zur Kooperation, bei der eine Aufgabe unter dem Aspekt der Optimierung unter den Beteiligten aufgeteilt wird, setzt Kollaboration stärker auf die interaktive Aushandlung, Ko-Konstruktion und die Hervorbringung eines gemeinsamen Ergebnisses, das die einzelnen Teilnehmenden allein nicht hätten erreichen können (Lehnen 2017; Camarihna-Matos & Afsarmanesh 2005; Roschelle & Teasley 1995).

Beim kollaborativen Schreiben zielt der Prozess der Zusammenarbeit auf eine kollaborative Textproduktion ab, wobei unzählige Formen, Techniken und Definitionen unterschieden werden können. Lowry et al. (2004: 72) definieren kollaboratives Schreiben als "iterative and social process that involves a team focused on a common objective that negotiates, coordinates, and communicates during the creation of a common document".

Das eigentliche Schreiben macht dabei nur einen Teilaspekt der Zusammenarbeit aus. Jede Aktivität die zum Abschlussdokument einen Beitrag leistet, wie etwa Brainstorming und Ideenfindung, Recherche und Forschung, Planung und Organisation, Überarbeitung und Korrektur, werden als zum Schreibprozess zugehörig betrachtet (Rice & Huguley 1994; Lowry et al. 2004). Der Prozess reicht somit von der Planung bis zur Publikation des Produktes und wird mündlich oder schriftlich durch konversationelle Schreibinteraktionen (Lehnen 2017) begleitet. Diese werden als Ko-Konstruktionen begriffen, wenn auch nicht alles in der Interaktion gemeinschaftlich hervorgebracht wird (Kostouli 2005, zit. n. Lehnen 2017). Die interaktive Aushandlungssituation soll dabei „unterschiedliche Perspektiven auf den Schreib- bzw. Argumentationsgegenstand" provozieren (Lehnen 2017: 307). Diese werden sichtbar, für die Textproduktion verfügbar, und sie fordern die stetige Reflexion eigener Perspektiven und die Entwicklung eines Konsenses heraus (Lehnen 2017; Lowry et al. 2004). Dies basiert auf dem Verständnis, dass Kollaboration stets partizipatorisch und dialogisch gestaltet ist und im Gegensatz zu bürokratischen und hierarchisierten Formen der Kollaboration, frei von Hierarchien oder zu starken Formalismen ist (Krishnan et al. 2019; Ede & Lunsford 1992).

Auch wenn kollaboratives Schreiben eine Gruppenaufgabe ist, werden einzelne Teile und Aufgaben oft verteilt und individuell erarbeitet (Lowry et al. 2004). Das Schreibvorhaben kann dabei in unterschiedlichen Konstellationen organisiert werden, die alle mit verschiedenen Vor- und Nachteilen einhergehen (Cap et al. 2012). Beim „sequenziellen Schreiben" schreiben die Teammitglieder nacheinander schrittweise am Text weiter, während beim „redaktionellen Schreiben", nach einer gemeinsamen Planungsphase, Textteile einzeln verfasst und von einem*einer Redakteur*in zusammengefügt werden. Weitere Formen stellen das „parallele Schreiben", bei dem Teilnehmende stärker unterschiedliche Rollen im gemeinsam organisierten Prozess übernehmen (z. B. Visualisieren, Recherchieren, Formulieren) oder das „reagierende Schreiben", bei der die Autor*innen gleichzeitig am Text schreiben und dabei stark in Interaktion und Aushandlung treten, dar. Es zeigt sich, dass kollaboratives Schreiben ein komplexer Prozess ist, bei dem vor allem der Umgang mit auftretenden Inkonsistenzen, unterschiedlichen Sichtweisen, Zielabsichten und Normen, die oft mit einer unzureichend geklärten Diskurszugehörigkeit zusammenhängen, zu Problemen führen kann (Cap et al. 2012). Ebenso werden ungleichmäßig verteilte Beiträge der Autor*innen in allen Phasen des Schreibprozesses, die Organisation und nicht-hierarchische Koordination des Prozesses und die notwendige Offenheit aller Partizipierenden aufgrund mangelnder Planbarkeiten des nicht-linearen und dynamischen Prozesses als mögliche Herausforderungen identifiziert (Lowry et al. 2004).

Die konzeptionellen Hintergründe zur Methode des kollaborativen Schreibens, mit all ihren unterschiedlichen Auslegungen und Techniken, ließen diese Zugangsweise als sinnvolle methodische Rahmung für das Publikationsprojekt erscheinen. Welche Varianten, Wege der Planung, Prozesse der Organisation und Aushandlung die Autor*innen-Teams zum Verfassen ihrer Beiträge wählten bzw. sich im Zuge des Tuns herauskristallisierten, war ihnen dabei selbst überlassen. Die Schreibaufgabe und die Integration unterschiedlicher fachlicher Expertisen und Perspektiven der Autor*innen-Teams (fachwissenschaftliche, forschungsmethodische, fachdidaktische sowie unterrichtspraktische) machten mit Sicherheit einen großen Bedarf an Interaktion und gemeinsamer Konzeptionalisierung nötig.

Bevor der Prozess und dessen Ergebnisse reflektiert werden, sollen zunächst die Rahmenbedingungen für den kollaborativen Schreibprozess erläutert werden. Die Einladung der Autor*innen-Tandems erfolgte durch die Herausgeber*innen für eine Forschungsmethode, die zur Expertise der angesprochenen Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen gehört. Die Autor*innen-Tandems zogen in einigen Fällen weitere Fachwissenschaftler*innen, Fachdidaktiker*innen oder Unterrichtspraktiker*innen aus ihren Netzwerken hinzu. Im Rahmen des Call for Papers für das Heft wurde eine mögliche Grobgliederung des Beitrags vorgeschlagen, die sich auf die Darstellung der Methode aus einer humangeographischen Perspektive und fachdidaktischer Wendung bezog. Dabei sollte die Diskussion beider Perspektiven anhand eines konkreten Unterrichtskonzeptes bzw. Anwendungsbeispiels der Methode erfolgen, bevor aus fachdidaktischer und humangeographischer Sicht ein Fazit zu ziehen war. Die Beiträge durchliefen anschließend ein Double-Blind-Peer-Review-Verfahren, wobei auch hier die Interdisziplinarität ausschlaggebend war. So wurde darauf geachtet, dass die Gutachter*innen sowohl die fachwissenschaftliche als auch die fachdidaktische Perspektive einzubringen in der Lage sind. Die für

die Zeitschrift bewährten Textkategorien (Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Unterrichtspraxis) wurden dabei durch die Kombination von wissenschaftlichem und anwendungsorientiertem Beitrag sowie durch die Vermischung der Disziplinen bewusst durchbrochen.

## 3 Interdisziplinäre Reflexionen zum gemeinsamen Schreibprozess

Auf der #GeoWoche2021 im Oktober 2021 wurde im Rahmen einer Fachsitzung dem Autor*innen-Kollektiv des Heftes die Möglichkeit gegeben, ihre (Zwischen-)Ergebnisse des Publikationsprojektes zu präsentieren und im gemeinsamen Austausch den kollaborativen Entwicklungs- und Schreibprozess zu reflektieren. In Kurzstatements und Diskussionsbeiträgen wurde erörtert, wie sich die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik gestaltete, welche Potentiale und Herausforderungen sich dabei ergaben und welche Schlussfolgerungen sich daraus für beide Disziplinen und ihre zukünftige Zusammenarbeit ziehen lassen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Session kurz zusammengefasst. Da nur ein Teil der Autor*innen an der Fachsitzung teilnahm, können nicht alle Perspektiven von den Beitragenden zum Heft wiedergegeben werden.

Die Tatsache, dass die Autor*innen teilweise einander unbekannt waren, war eine Herausforderung, die jedoch als sehr gewinnbringend bewertet wurde. Das gegenseitige Kennenlernen und Annähern im gemeinsamen Schreibprozess und das Einlassen auf die jeweils andere Person und deren Perspektive wurde durchwegs als Bereicherung aufgefasst, auch wenn die Covid-19-Pandemie ein persönliches Kennenlernen erschwerte.

Für den *Prozess* selbst lassen sich unterschiedliche Herangehensweisen feststellen: Einige Autor*innen begannen nach einer gemeinsamen Planungsphase zunächst parallel an ihren Kapiteln zu schreiben (vgl. Variante des „redaktionellen Schreibens"). Dies wurde v. a. aus der Perspektive der Fachdidaktik als herausfordernd empfunden, da der fachwissenschaftliche Teil als wichtige Voraussetzung für die Weiterentwicklung des eigenen fachdidaktischen Teils eingeschätzt wurde. Insofern ist der gemeinsame Beitrag dann schrittweise durch intensive Interaktion zusammengewachsen. Andere Autor*innengruppen verwarfen bei einem ersten Meeting sehr schnell die Idee, einzelne Kapitel entsprechend der disziplinären Schwerpunkte untereinander aufzuteilen, um der Gefahr einer bloßen Übertragung und vereinfachenden Reduktion fachwissenschaftlicher systematischer Prozesse in bzw. für die Unterrichtspraxis, zu entgehen. Der Prozess gestaltete sich anschließend herausfordernder, aber auch spannender, denn im *Aufeinanderzugehen* wurde der gesamte Text gemeinsam geschrieben (vgl. Modus des „reagierenden Schreibens").

Mit Blick auf die Wahrnehmung des kollaborativen Schreibprozesses lässt sich feststellen, dass ein erster Schritt darin bestand, darüber Einigkeit zu schaffen, dass es um keine „Abbilddidaktik" im Sinne einer reinen Übersetzung fachwissenschaftlicher Methoden in die Unterrichtspraxis gehen kann, sondern um einen gemeinsamen, integrativen und produktiven Prozess. Der Schreibprozess wurde als herausfordernd beschrieben, insbesondere mit Blick auf die Klärung von Begriffsverständnissen, theoretischen Perspektiven und dem Abstraktionsgrad. Dabei entstand ein besonderes Spannungsfeld darin, die fachwissenschaftliche Weite des Themas im Blick zu haben und gleichzeitig auf einer konkreten Umsetzungsebene im Schulunterricht zu argumentieren.

Aus fachwissenschaftlicher Perspektive wurde der Austausch von den Beteiligten als sehr fruchtbar und vielversprechend empfunden, was sich auch darin zeigt, dass einige Autor*innen-Teams zukünftig weitere gemeinsame Publikationsprojekte angehen wollen. Übereinstimmend stellen die an der Podiumsdiskussion beteiligten Autor*innen fest, dass sich der gemeinsame Fokus, der sich aus der Modifizierung des vorgegebenen Themas erst entwickelte, sowie das gemeinsame Format des Beitrages in Anpassung der vorgegebenen Struktur erst im Laufe des Arbeitsprozesses entwickelten.

Für die Humangeographie eröffneten sich neue Perspektiven, die beispielsweise darin bestehen, Inspirationen aus der partizipativen Aktionsforschung für Arbeiten im Bereich der Geographien der Kindheit und Jugend zu nutzen. Zahlreiche gegenseitige Impulse wurden erkannt, wobei die Anleihen, die von der Geographiedidaktik bzw. der Humangeographie in ihren jeweiligen benachbarten Bezugsdisziplinen – die sich teilweise überschneiden, aber auch unterscheiden – gemacht werden, auch für die jeweils andere Disziplin neue Perspektiven erbringen können. Ein interessantes zukünftiges Handlungsfeld für eine fruchtbare interdisziplinäre Vernetzung bieten Stadtgeographie und Geographiedidaktik in Bezug auf die Gestaltung von Reallaboren als transdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsräume im Zuge gesellschaftlicher Transformation. Die fachdidaktische Perspektive liefert hierfür zahlreiche Impulse und Erfahrungen, z. B. hinsichtlich der Einbindung von Akteur*innen in partizipativen Forschungsprozesse auf Augenhöhe, die Berücksichtigung von Konzepten und Perspektiven aller Beteiligten und die Gestaltung offener Diskussions- und Reflexionsräume.

Im Rahmen der Reflexion auf der #GeoWoche2021 wurden Lernprozesse in beide Richtungen angesprochen – was kann die Fachwissenschaft von der Fachdidaktik lernen und was kann die Fachdidaktik von der Fachwissenschaft lernen –, wobei sich letztere häufig als die dominantere Sichtweise niederschlägt, die methodische Diskussionen weiterhin maßgeblich bestimmt. Ebenso wurde aber die Einschätzung geäußert, dass es weniger um die Frage gehen kann, was die Disziplinen jeweils voneinander lernen können, sondern vielmehr um die Wertschätzung der unmittelbaren Erfahrung, dass das Ergebnis des gemeinsamen Arbeitsprozesses durch die dialogische Entwicklung auf Augenhöhe gewachsen und qualitativ überzeugend ist. In diesem Kontext wurde auch die Frage aufgeworfen, ob disziplinäre Grenzen mittlerweile nicht obsolet geworden sind. So gibt es viele Beispiele für die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Humangeographie und Geographiedidaktik, z. B. das *„Netzwerk Visuelle Geographien"*[2] oder der Arbeitskreis *„Qualitative Methoden"*[3] in der Deutschen Gesellschaft für Geographie. Die Herausforderungen bestehen, so die Einschätzungen in der Fachsitzung, eher im kollaborativen Schreibprozess selbst, dem sich Zusammenfinden in Bezug auf das gemeinsame Ziel, die gemeinsamen Begriffe, theoretischen Perspektiven etc., anstatt in der Überwindung disziplinärer Grenzen.

Abschließend soll diskutiert werden, welche Schlussfolgerungen aus diesem Publikationsprojekt für die weitere Zusammenarbeit von Humangeographie und Geographiedidaktik gezogen werden können.

## 4 Fazit

Für die Humangeographie wie auch für die Geographiedidaktik stellen sich drängende Herausforderungen, die auch die methodischen Zugänge von Forschung und Lehre betreffen. Beispielsweise ist anzunehmen, dass die Auswirkungen von Covid-19 in Forschung, Lehre und Unterricht bleibende Spuren hinterlassen werden. Die Klimakrise macht den Bedarf für eine integrativ arbeitende Geographie immer stärker deutlich, wie auch die Digitalisierung die Vernetzung zwischen verschiedenen Disziplinen und deren Internationalisierung weiter befördern wird. Eine gemeinsame Reflexion von Humangeographie und Geographiedidaktik kann methodische Zugänge zu den genannten Herausforderungen hinterfragen und weiterentwickeln. Dafür können auch die disziplinspezifischen Unterschiede einen Anlass bieten. Diese zeigen sich beispielsweise in einer unterschiedlichen Ausrichtung der wissenschaftlichen Theoriebildung oder auch bei der Dissemination von Forschungsergebnissen. So nehmen in einer fachdidaktischen Perspektive der Transfer in die gesellschaftliche Breite und die Praxis geographischer Bildung einen hohen Stellenwert ein. Die Unterschiede sind nicht unüberbrückbar, wie die Debatte um eine „Angewandte Kritische Geographie" (Kuge et al. 2020) zeigt. Eine Diskussion über hierfür geeignete methodische Zugänge steht aber noch am Anfang.

Die Bearbeitung der aufgezeigten Herausforderungen könnte zu gemeinsamen Forschungsvorhaben, Lehrveranstaltungen, schulischen Projekten oder auch weiteren gemeinsamen Publikationsprojekten führen. Denkbar wären hier die Vertiefung und Erweiterung der Diskussion um einzelne Forschungsmethoden oder methodische Zugänge, die Reflexion des forschenden Lernens an Universitäten und Schulen oder auch die didaktische Vermittlung sowie der Anwendungsbezug kritischer Gesellschaftstheorie.

Die positiven Erfahrungen mit dem „Experiment" dieses Schwerpunktheftes lassen darauf hoffen, dass sich künftige kollaborative Projekte von Humangeographie und Geographiedidaktik – den Worten eines Autors auf der #GeoWoche2021 folgend – „auch ohne Notwendigkeit eines externen Triggers" in Form eines Call for Papers, sondern noch stärker aus einem kontinuierlichen, alltäglichen Austausch heraus ergeben könnten.

### Danksagung

Wir danken allen Autor*innen des Heftes, für das sich Einlassen auf den Prozess und das Mitgestalten des nun vorliegenden Publikationsprojekts. Ebenso gilt ein besonderer Dank allen Teilnehmer*innen der Fachsitzung auf der #GeoWoche2021, deren Rückmeldungen und Perspektiven Eingang in diesen Artikel finden konnten: Nina Brendel, Andreas Eberth, Eva Nöthen, Fabian Pettig, Laurenz Virchow und Robert Vogler. Zudem bedanken wir uns für die Förderung der Publikation durch den Open Access Publikationsfonds der Universität Klagenfurt.

### Literatur

Bork-Hüffer, T., H. Füller & T. Straube (Hrsg.) (2021): Handbuch Digitale Geographien. Welt – Wissen – Werkzeuge. Brill Schöningh, Paderborn.

Brundiers, K. & A. Wiek (2011): Educating Students in Real-world Sustainability Research: Vision and Implementation. In: Innovative Higher Education 36(2). S. 107–124. DOI: 10.1007/s10755-010-9161-9

[2] https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/

[3] https://www.qualitative-methoden.giub.unibe.ch/qualitative-methoden/

Ede, L. & A. Lunsford (1992): Singular Texts/Plural Authors. Perspectives on Collaborative Writing. Southern Illinois University Press, Carbondale.

Camarihna-Matos, L. M. & H. Afsarmanesh (2008): Concept of Collaboration. In: Putnik, G. D. & M. M. Cunha (Hrsg.): Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations. Information Science Reference, Hershey, New York. S. 311–315.

Cap, C. H., W. Sucharowski & W. Wendt (2012): Kollaboratives Schreiben von Texten im Web. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 287. S. 61–68. DOI: 10.1007/BF03340738

Dammann, F. & B. Michel (Hrsg.) (2022): Handbuch Kritisches Kartieren. transcript, Bielefeld.

Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) (2020): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. 10. aktual. Aufl., Bonn. https://geographie.de/wp-content/uploads/2020/09/Bildungsstandards_Geographie_2020_Web.pdf (15.10.2021).

Dewey, J. (2002): Erfahrung und Erziehung. In: Horlacher, R. & J. Oelkers (Hrsg.): Pädagogische Aufsätze und Abhandlungen (1900–1944). Pestalozzianum, Zürich. S. 227–283.

Diersen, G. & L. Paschold (2020): Außerschulisches Lernen – ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und Inklusion. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 43(1). S. 11–19. DOI: 10.31244/zep.2020.01.03

Felgenhauer, T. & K. Gäbler (2019): Geographien digitaler Alltagskultur. Überlegungen zur Digitalisierung in Schule und Unterricht. In: GW-Unterricht 154. S. 5–20. DOI: 10.1553/gw-unterricht154s5

Gailing, L. & M. Naumann (2019): Effizient und partizipativ? Fokusgruppen am Beispiel der geographischen Energieforschung. In: Geographische Zeitschrift 107(2). S. 107–129. DOI: 10.25162/gz-2019-0006

Glasze, G. & A. Mattissek (Hrsg.) (2021): Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung. 3., überarb. und erw. Aufl. transcript, Bielefeld.

Hamborg, S. (2017): ‚Wo Licht ist, ist auch Schatten' – Kritische Perspektiven auf Bildung für nachhaltige Entwicklung und die BNE-Forschung im deutschsprachigen Raum. In: Brodowski, M. (Hg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Interdisziplinäre Perspektiven. Logos, Berlin. S. 15–31.

Hamborg, S. (2020): Bildung in der Krise. Eine Kritik krisendiagnostischer Bildungsentwürfe am Beispiel von ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung'. In: Kminek, H., F. Bank & L. Fuchs (Hrsg.): Kontroverses Miteinander. Interdisziplinäre und kontroverse Positionen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Frankfurter Beiträge für Erziehungswissenschaft). Goethe-Universität, Frankfurt am Main. S. 169–184.

Jekel, T., I. Gryl & A. Oberrauch (2015): Education for Spatial Citizenship: Versuch einer Einordnung. In: GW-Unterricht 137. S. 3–13.

Karpa, D., G. Lübbeke & B. Adam (Hrsg.) (2015): Außerschulische Lernorte. Theorie, Praxis und Erforschung außerschulischer Lerngelegenheiten. Prolog-Verlag, Immenhausen bei Kassel.

Kemper, J. (2018): Die Stadt in der Statistik. In: Belina, B., M. Naumann & A. Strüver (Hrsg.): Handbuch Kritische Stadtgeographie. Westfälisches Dampfboot, Münster. S. 113–119.

Kolb, D. A. (1984): Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, Prentice Hall.

Kostouli, T. (2005): Co-constructing writing contexts in classrooms. Scaffolding, collaboration, and symmetries of knowledge. In: Kostouli, T. (Hg.): Writing in Context(s): Textual Practices and Learning Processes in Sociocultural Settings. Springer, New York. S. 93–116.

Krishnan, J., S. Yim, A. Wolters & A. Cusimano (2019): Supporting Online Synchronous Collaborative Writing in the Secondary Classroom. In: Journal of Adolescent & Adult Literacy 63(2). S. 135–145. DOI: 10.1002/jaal.969

Kuge, J., M. Naumann, H. Nuissl & S. Schipper (2020): Angewandte und Kritische Geographie. Gemeinsame Herausforderungen, gemeinsame Perspektiven? In: Standort 44(4). S. 219–225. DOI: 10.1007/s00548-020-00662-x

Lehnen, K. (2017): Kooperatives Schreiben. In: Becker-Mrotzek, M., J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.): Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik. Waxmann, Münster, New York. S. 299–314.

Lowry, P. B., A. Curtis & M. R. Lowry (2004): Building a taxonomy and nomenclature of collaborative writing to improve interdisciplinary research and practice. In: Journal of Business Communication 41(1). S. 66–99. DOI: 10.1177%2F0021943603259363

Meyer, F., J. Miggelbrink & K. Beurskens (Hrsg.)(2018): Ins Feld und zurück – Praktische Probleme qualitativer Forschung in der Sozialgeographie. Springer Spektrum, Heidelberg.

Pettig, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: GW-Unterricht 162. S. 5–17. DOI: 10.1553/gw-unterricht162s5

Pospiech, G., M. Niethammer, D. Wieser & F.-M. Kuhlemann (2020): Begegnungen mit der Wirklichkeit. Chancen für fächerübergreifendes Lernen an außerschulischen Lernorten. hep Verlag, Bern.

Rhode-Jüchtern, T. (2020): Digitalisierung, Digitalität, Digitalismus. In: Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften 11(1). S. 9–22.

Rice, R. P. & J. T. Huguley (1994): Describing collaborative forms: a profile of the team-writing process. In: Transactions on Professional Communication 37(3). S. 163–170. DOI: 10.1109/47.317482

Roschelle, J. & S. D. Teasley (1995): The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. In: O´Malley, C. (Hg.): Computer Supported Collaborative Learning. Springer, Berlin/Heidelberg. S. 69–97.

Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (Hrsg.) (2015): Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern. transcript, Bielefeld.

Stalder, F. (2016): Kultur der Digitalität. 3. Aufl. Suhrkamp, Berlin.

Steinbrink, M. & P. Aufenvenne (2016): Integrative Geographiedidaktik? Versuch einer Positionsbestimmung der Fachdidaktik innerhalb der deutschsprachigen Geographie. In: GW-Unterricht 142/143. S. 5–17. DOI: 10.1553/gw-unterricht142/143s5

Thomsen, S. (2020): Bildung in Protestbewegungen. Springer VS, Wiesbaden.

Wintzer, J. (Hg.) (2018): Sozialraum erforschen: Qualitative Methoden in der Geographie. Springer Spektrum, Heidelberg.

Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s14

Fabian Pettig*, Laurenz Virchow**, Paul Schweizer**, Severin Halder** & Martina Neuburger***

# Miteinander Wissen schaffen. Partizipative Aktionsforschung als geographische Bildungspraxis zwischen Gesellschaft, Schule und Hochschule

* fabian.pettig@uni-graz.at, Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz (✉ korresp. Autor)
** info@orangotango.info, orangotango – Kollektiv für kritische Bildung und kreativen Protest
*** martina.neuburger@uni-hamburg.de, Institut für Geographie, Universität Hamburg

eingereicht am: 02.05.2021, akzeptiert am: 17.10.2021

Im Unterschied zu angelsächsischen und lateinamerikanischen Debatten findet die partizipative Aktionsforschung (PAF) in der Humangeographie im deutschsprachigen Raum bisher nur wenig Beachtung. Dabei adressiert PAF mehrere Kernanliegen transformativer Lern- und Forschungskontexte und verspricht daher, wertvolle Impulse in diesen Bereichen zu setzen. Im Beitrag werden diese Potenziale ausgelotet und PAF als kritisch-pädagogischer Denkrahmen für die geographische Bildungspraxis entfaltet. Das Vorgehen mündet in die Formulierung eines partizipativen Photovoice-Projekts zur Erforschung urbaner (Nicht-)Nachhaltigkeit mit Kindern und Jugendlichen in der Schule.

Keywords: Kritische Geographie, (Nicht-)Nachhaltigkeit, Photovoice, Transformatives Lernen, Emanzipation

**Creating knowledge together. Participatory action research as geographical educational practice between society, school, and university**

In contrast to Anglo-Saxon and Latin American debates, participatory action research (PAF) has so far received little attention in human geography in the German-speaking debate. Yet PAF addresses several core concerns of transformative learning and research contexts and therefore promises to provide valuable impulses in these areas. The paper explores these potentials and unfolds PAF as a critical pedagogical framework for educational practice in geography. This approach leads to the conceptualization of a photovoice project for participatory action research on urban (non)sustainability with children and adolescents in school.

Keywords: critical geography, (non)sustainability, photovoice, transformative learning, emancipation

## 1 Einleitung

Partizipative Aktionsforschung (PAF) ist mehr als eine (humangeographische) Forschungsmethode (vgl. Kindon & Elwood 2009). Als spezifische Forschungspraxis vereint sie Forschung, politische Haltung, Bildung und Aktionen in einem Prozess, um theoretische und praktische Antworten auf gesellschaftliche Probleme zu finden. Sie versucht, die Kluft zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu überwinden, indem sie die Vermittlung zwischen den Erkenntnispositionen von Forschenden und Beforschten anstrebt und Alltags- sowie Praxiswissen mit akademischem Wissen in einen Dialog bringt. Diese Art der partizipativen und aktionsorientierten Forschung zeichnet sich aus durch einen hohen Grad an Engagement, kollektiver Vorgehensweise und kontextspezifischem Arbeiten. Seit den richtungsweisenden Texten von Lewin (1946) und Fals Borda (1978) wurde PAF in den Geisteswissenschaften breit praktiziert und unter einer Vielzahl an Begriffen rezipiert[1]. Es wird deutlich, dass sich diese

[1] Im englischsprachigen Raum ist u. a. von *action science*; *participatory action research; participatory rural appraisal; participatory learning and action; community-based participatory research; scholar activism; advocacy activist; militant research* und *practitioner research* die Rede (Herr & Anderson 2015: 18; Kindon et al. 2007: 12; Chatterton et al. 2010; Chambers 1994). Im lateinamerikanischen Kontext wird PAF z. B. unter *pesquisa-ação* und

Forschungspraxis in verschiedenen Ansätzen ausgestaltet. Dies ist auch in der Humangeographie der Fall, in der die aktions- und solidaritätsorientierten Arbeiten der *radical geography* seit den 1960er-Jahren besonderen Einfluss auf die Entwicklung politisch motivierter Formen von PAF nahmen (vgl. Katz 1996). An diese Arbeiten und unsere eigenen Kontexte anknüpfend, versucht der Beitrag die Brücke zwischen politischem Einsatz und (Hoch)Schule zu schlagen. Er ist inspiriert davon, dass PAF nach einer Zeit der Akademisierung und Professionalisierung in der (angelsächsischen) Humangeographie seit Ende der 1990er-Jahre wieder vermehrt als Lösungsansatz für soziale Probleme und Transformation in verschiedenen Formen und Räumen debattiert und ausprobiert wird (vgl. Castree 2000). Aktuellere Arbeiten betrachten die Teilnehmer*innen nicht mehr als Objekte, sondern als Subjekte im Forschungsprozess, die in Beteiligungsformaten eingebunden werden (vgl. Pain & Francis 2003). Mit dem Ziel Kinder und junge Menschen in allen Phasen der Forschung einzubinden und damit ihre Perspektive stärker in den Mittelpunkt zu rücken, liefern insbesondere die *(critical) geographies of children and young people* kreative Impulse. Aufbauend auf methodischen Innovationen aus den *cultural studies* werden hier Widersprüche und Herausforderungen bei der Umsetzung von PAF benannt und Lösungsvorschläge erarbeitet (vgl. Evans et al. 2017). In PAF-Formaten werden darüber hinaus politischer Aktivismus und kritische Forschung bewusst zusammengeführt (vgl. Routledge 2017; Scheidel et al. 2020).

Auch in der deutschsprachigen Humangeographie werden universitäre und alltägliche Räume durch die Verbindung von kritischer Forschung, sozial-gültiger – d. h. sowohl für die Lebenswirklichkeiten der forschenden Akteur*innen als auch für die Gesellschaft insgesamt relevanter – Anwendung und transformativer Bildung[2] miteinander verknüpft (vgl. Kuge et al. 2020). Das Panorama reicht von aktivistischer Lobbyarbeit für nachhaltige Wohnformen und ein Recht auf Stadt (vgl. Mießner 2020) sowie geographischem Aktivismus in urbanen Gärten (vgl. Halder 2018) über transformative Perspektiven in kritisch-geographischer Lehre (vgl. Domann & Liebscher 2020) bis hin zu Ansätzen partizipativen Monitorings als Instrument zur Umsetzung von *Good Local Governance* (vgl. Segebart 2007) und auto-ethnographischen Analysen historisch kolonialer Einschreibungen in Formen des Geographie-Machens (vgl. Singer 2019).

Vor diesem vielgestaltigen Hintergrund von PAF verfolgt der vorliegende Beitrag das Ziel, deren Grenzverläufe in unterschiedlichen Verwendungszusammenhängen auszuloten und Einsatzmöglichkeiten zu diskutieren. Hierzu werden die Umsetzung von PAF-Projekten dargelegt, eine universitäre Lehrveranstaltung skizziert und ein Unterrichtsbaustein formuliert. Der Beitrag schließt mit einer dialogischen Reflexion des Ansatzes aus fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Sicht.

## 2 Prüfsteine Partizipativer Aktionsforschung: Zirkularität, Beteiligung, Gütekriterien

Durchführungen von PAF sind stärker durch ihre Grundprinzipien als ihre methodischen Vorgehensweisen vereint. Die Auswahl empirischer Methoden variiert stark in Abhängigkeit vom Forschungs- und Aktionsziel. Orientierung bei der Durchführung bieten die sich wiederholenden Phasen der Analyse, Planung, Aktion und Reflexion (siehe Abb. 1), das Kontinuum der Positionalitäten mit verschieden starken Graden an Identifikation mit dem Forschungskontext (Herr & Anderson 2015: 45 ff.) und die Auswahl innovativer, qualitativer und partizipativer Forschungsmethoden (Halder 2018: 341)[3]. Ein kritisches Bewusstsein für die Stufen der Partizipation, die sich im Bild der „Partizipationsleiter“[4] (Arnstein 1969) widerspiegeln, markiert die Grenze zu einer pseudo-partizipativen Forschung, die unter emanzipatorischem Deckmantel die Mitwirkenden instrumentalisiert (siehe Abb. 2).

PAF versucht objektiv, aber nicht neutral zu sein (Sousa Santos 2018: 261). Das bedeutet, dass

*investigación militante* diskutiert (vgl. Bartholl 2015). Ferner gibt es disziplinspezifische Ausrichtungen wie *activist geography* (vgl. Routledge 2009), *militant cartography* (vgl. Counter Cartographies Collective, Mason-Deese & Dalton 2012) oder *teacher research* (vgl. Cochran-Smith & Lytle 1993). In der deutschsprachigen Diskussion können unterschiedliche Strömungen wie die Handlungsforschung, Tatforschung, aktivierende Sozialforschung und politisierende Sozialforschung als Unterkategorien der PAF verstanden werden (Halder 2018: 45, 66).

[2] Transformative Bildung wird hier im Sinne von Paulo Freires (1971) *educação popular* verstanden, eine dialogische Herangehensweise, in der alle Beteiligten alltägliche Situationen hinsichtlich sozio-kultureller Hierarchien problematisieren, gemeinsame Widersprüche in ihnen gemeinsam (sprachlich) begreifen und diese dadurch verändern lernen.

[3] Weitere aktuelle Methoden der PAF sind u. a. die forschende Lehre im *Urban Transition Lab* (vgl. Domann & Liebscher 2020) und kritische Kartierungen (vgl. Dammann & Michel i. E.).

[4] Arnsteins Partizipationsleiter wurde auch für die gemeinsame Forschung mit Kindern und Jugendlichen adaptiert (vgl. Hart 1992); hier reicht diese von der manipulativen Vereinnahmung bis hin zu durch Kinder und Jugendliche selbst initiierter, durchgeführter und reflektierter Forschung, in denen Erwachsene lediglich unterstützend wirken. Hart (2008) betont, dass sein Leiter-Modell keine Hierarchie oder gar unmittelbare Handlungsempfehlungen impliziert; vielmehr kommt es immer auf die konkreten Kontexte an, in denen sich Mitwirkung auf unterschiedliche Weise realisieren kann.

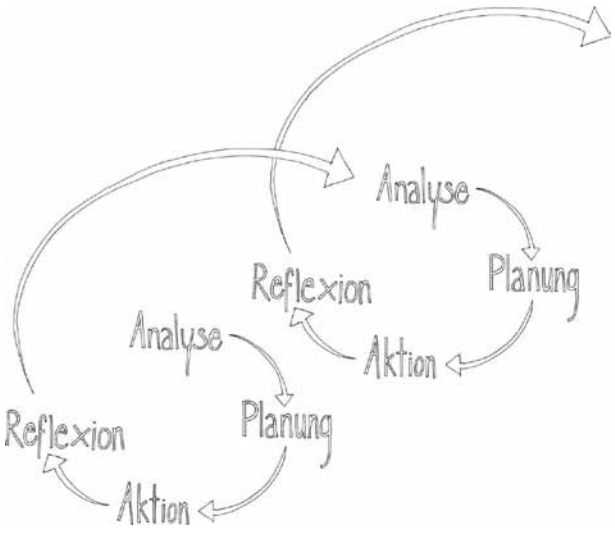



*Abb. 1: Zyklischer Ablauf partizipativer Aktionsforschung (angelehnt an Halder 2018: 77).*

eine klare Positionierung der Forschenden und die gleichzeitige Einhaltung wissenschaftlicher Qualitätsstandards keinen Widerspruch darstellen. Um sicherzustellen, dass der Spagat zwischen politischer Positionierung und akademischer Wissensproduktion gemeistert wird, sollten die PAF-spezifischen Qualitätskriterien beachtet werden (Halder 2018: 75). Eine **Gültigkeit der Ergebnisse** ist dann gewährleistet, wenn sowohl der theoretische als auch der aktionsbezogene Teil der Arbeit einen Beitrag zur Lösung des gesellschaftlichen Problems leisten kann, das den Ausgangspunkt für die Arbeit darstellt (Herr & Anderson 2015: 67). **Transformative Gültigkeit** lässt sich an dem Grad messen, inwieweit die beteiligten Akteur*innen kritische Lernprozesse in Bezug auf bestehende gesellschaftliche Verhältnisse durchlaufen und dadurch zu eigenen gesellschaftsrelevanten Interventionen befähigt werden (ebd.: 69). Die **kollaborative Gültigkeit** prüft, inwieweit die Forschung einen lokalen Anwendungsbezug entfaltet, der auf den Bedürfnissen der beteiligten Akteur*innen beruht und Maßstäben der sozialen Gerechtigkeit unterliegt (ebd.). Da Aktionsforschende häufig Doppelrollen einnehmen und verschiedene Erkenntnispositionen sowie Wissensformen zusammenzubringen, besteht das Risiko, wissenschaftliche Validität durch eine zu große Identifikation mit dem Feld zu verringern (ebd.: 73). Deshalb empfiehlt sich die Einhaltung der Gütekriterien qualitativer Forschung wie Transparenz, Gegenstandsangemessenheit, empirische Verankerung, Relevanz, Kohärenz und reflektierte Subjektivität zur Reflexion der eigenen Praxis (vgl. Steinke 2010). Um einen fortwährenden und sich vertiefenden Lern- und Reflexionsprozess bei allen Beteiligten und so die **Gültigkeit des Prozesses** zu gewährleisten, eignen sich Verfahren mit Triangulation, die eine Kombination verschiedener Methoden und die Integration verschiedener Perspektiven vorsehen (Herr & Anderson 2015: 68).

## 3 Partizipative Aktionsforschung in der geographischen Lehre – Erfahrungen aus Hochschulseminaren

Die oben dargestellten Gütekriterien verweisen auf den transformativen Anspruch von PAF (Halder 2018: 76). In der Debatte über eine praxisbezogene Rückbesinnung und theoretisch fundierte Neuausrichtung der kritischen Humangeographie mit genau diesem Anspruch werden auch die Hörsäle und Seminarräume zu Orten sozialer Auseinandersetzungen (vgl. Castree 2000). Im angelsächsischen Dis-

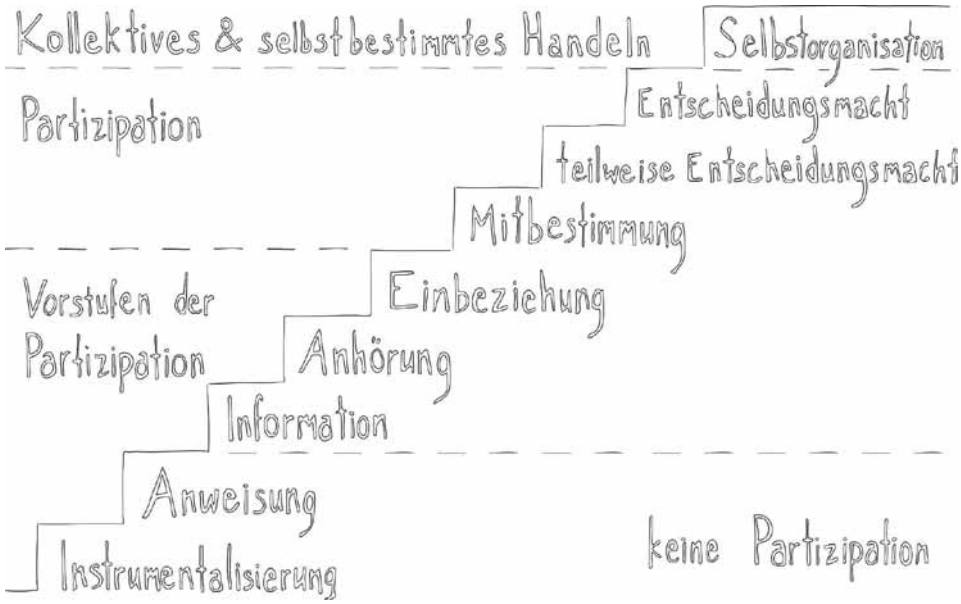



*Abb. 2: Das Stufenmodell der Partizipation (angelehnt an Unger 2014: 40; Arnstein 1969) verbildlicht die Herausforderung, wahrhaft gemeinschaftlich zu handeln.*

*Tab. 1: PAF-Phasen des Geländepraktikums und deren Elemente (eig. Darstellung)*

| **Vortreffen & 1. Block** (Analyse) | **2. Block** (Analyse & Planung) | **Geländepraktikum** (Planung vor Ort) | **Geländepraktikum** (Aktionen vor Ort) | **Forschungsbericht** (Reflexion) |
|---|---|---|---|---|
| Gruppenbildung und thematische Lektürearbeit | Vorbereitung: Forschungsinteressen konkretisieren | Ankommen vor Ort | Beginn der Datenerhebungen, Schreiben von Feldtagebüchern und Umsetzung geplanter Aktionen | Reflexion der gemachten Erfahrungen in Abgleich mit Theorie |
| Einarbeitung in den lokalen Kontext Neapels und spezifische Themenfelder | PAF-Methodentraining und -diskussion mit Fokus auf Umsetzung und Reflexion der Forschung | Stadtexkursionen mit lokalen Akteur*innen und erster Austausch im Forschungskontext | Produktion nicht-akademischer Ergebnisse (audio-visuelles Material od. öffentliche Kulturveranstaltung) | Forschungsbericht finalisieren |
| Zugänge zu möglichen Forschungskontexten (z. B. Kulturzentren, Gemeinschaftsgärten) aufbauend auf bestehenden Kontakten | Entwurf von Forschungsskizzen und Kontaktaufnahme der Gruppen mit lokalen Ansprechpartner*innen | Partizipative Planung relevanter Fragestellungen und konkreter Aktionen mit lokalen Akteur*innen | Dokumentation und evtl. erneute Zyklen | Weiterführender Austausch mit lokalen Akteur*innen |

kurs sprachen Kindon und Elwood (2009: 20) im Bereich der geographischen Hochschullehre bereits vor einigen Jahren von einem „participatory turn". Im deutschsprachigen Kontext wird PAF in kritisch-geographischer Lehre u. a. als Mittel für die Thematisierung gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse, Widersprüche und Konflikte erprobt (vgl. Domann & Liebscher 2020).

Auch die Forschungs- und Bildungspraxis von *kollektiv orangotango*[5] bezieht sich stark auf PAF-Ansätze. Das Kollektiv versucht in einer ‚geographischen Bildung von unten' Kritik an Machtverhältnissen, Transformation und Bildungsprozesse in und außerhalb der Universität sowie in den Zwischenräumen zusammenzubringen (Halder & Schweizer 2020: 258). In unterschiedlichen universitären Lehrveranstaltungen an der Universität Hamburg und der FU Berlin, an denen *kollektiv orangotango* in den letzten Jahren beteiligt war, wurden PAF-Ansätze thematisiert und erprobt. Allerdings bieten einsemestrige Lehrveranstaltungen kaum den zeitlichen Rahmen, der für die Einhaltung der oben definierten Gütekriterien nötig wäre. Zur Erarbeitung eigener Methoden und Standards als Rahmen für mögliche Anwendungen von PAF in studentischen Forschungsprojekten, bedarf es weiterer Diskussion sowie der Systematisierung bereits gemachter Erfahrungen. Diesen Text verstehen wir als Beitrag hierzu.

In dem von einer Professorin für Humangeographie und einem Mitglied des Kollektivs geleiteten Geländepraktikum *Peripherien in Bewegung – Prekarisierung und Widerstand in der Metropolregion Neapel* im Wintersemester 2019/20 an der Universität Hamburg wurden Methoden der PAF gemeinsam mit Studierenden erprobt. Ausgangspunkt der zweiwöchigen Lehrveranstaltung war die Annahme, dass sich im Kontext krisenhafter Wirtschaft und autoritärer Politik Prekarisierung und Unterdrückung, aber auch Selbstorganisation und widerständige Praktiken, in städtischen Räumen konzentrieren (vgl. Zibechi 2011). Durch den Austausch mit unterschiedlichen Aktivist*innen sollten die Studierenden untersuchen, wie Prekarisierungs- und Unterdrückungsformen begegnet, Freiraum geschaffen und gemeinschaftliche Stadtgestaltung in Neapel organisiert wird. Das Geländepraktikum gliederte sich in vier Phasen, die sich am Zyklus der Aktionsforschung orientierten (siehe Tab. 1). Auch wenn formal das Schreiben eines Forschungsberichts als zu benotendes Ergebnis im Vordergrund stand, wurden die Studierenden bereits in der Analysephase ermutigt, sich darüber hinaus vor Ort einzubringen, den Sinn und Zweck ihrer Forschung mit lokalen Akteur*innen zu diskutieren sowie Ergebnisse und Materialien zu produzieren, die in den Forschungskontext zurückgetragen werden können.

Diese Ansprüche der PAF erforderten von den Studierenden in der Planungs- und Aktionsphase vor Ort ein hohes Maß an Engagement, Flexibilität und Offenheit. Da nur wenige der 19 Studierenden Italienisch sprachen, waren sie zwangsläufig auch darauf angewiesen, mit non-verbalen Methoden der Datenerhebung und -auswertung zu arbeiten.

Trotz der großen Herausforderungen konnten jene Gruppen, die sich für einen an PAF orientierten Ansatz entschieden, sowohl die Forschung in Neapel als auch die Erarbeitung der Ergebnisse überwiegend

[5] Das *kollektiv orangotango* entsteht seit 2008 im freundschaftlichen Umfeld kritischer Geograph*innen die sich mit kritischer Bildungsarbeit, selbstorganisierten Strukturen und künstlerischen Interventionen, die zur Reflexion und Veränderung der bestehenden Verhältnisse beitragen, beschäftigen (siehe orangotango.info).

*Abb. 3: Kollektive Wandbemalung auf der zwischen extrem rechten Mobilisierungen, informeller Ökonomie und kritisch-pädagogischer Basisarbeit umkämpften Piazza Ciro Esposito. Die Gruppe, die an der Wandbemalung aktiv und forschend beteiligt war, produzierte parallel ein kurzes Video des Entstehungsprozesses, welches Teil einer Crowdfunding-Kampagne der lokalen NGO wurde.[6] (Foto: Meincke 2020)*

im Sinne der PAF durchführen. So brachten sich verschiedene Gruppen intensiv in die laufenden Aktivitäten der untersuchten Kontexte ein und trugen einzelne Aktionen maßgeblich mit. Dabei beteiligten sie sich tatkräftig an Arbeiten, die unabhängig von ihrer Forschung zu diesem Zeitpunkt anfielen oder erörterten mit den Partner*innen, welchen praktischen Beitrag sie im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten leisten könnten. Eine Gruppe untersuchte die „emotional geography" (vgl. Davidson & Milligan 2004) sowie kollektive Wissensproduktionen in selbstverwalteten Theater- und Zirkus-Kursen mithilfe einer auto-ethnographischen Studie. Eine weitere Gruppe legte eine intersektionale Perspektive an, um *safe spaces* innerhalb eines *Centro Sociale* mithilfe der intersektional orientierten Darstellungsform *Relief Maps* zu untersuchen (vgl. Rodó-de-Zárate 2014) und organisierte Diskussionsveranstaltungen mit kulinarischem und filmischem Begleitprogramm. Ein weiteres Projekt widmete sich künstlerischen Interventionen zur Aneignung des öffentlichen Raums am Beispiel einer kollektiven Wandbemalung (siehe Abb. 3).

In der letzten Phase verfassten die Studierenden Forschungsberichte und reflektierten im Zuge dessen die gemachten Erfahrungen. Obwohl bei der Begutachtung der Forschungsberichte deutlich wurde, dass nicht alle Gruppen sämtliche Gütekriterien von PAF erreichen konnten, gab es nur einzelne Studierende, die sich kaum persönlich mit der Fragestellung identifizierten oder einen intensiven Austausch mit unterschiedlichen Akteur*innen eingingen. Trotz der geringen zeitlichen Ressourcen gelang es einigen Gruppen außerdem, neben dem obligatorischen Forschungsbericht, weitere für den beforschten Kontext nutzbare Materialien zu generieren.

## 4 PAF als Framework zur Ermöglichung transformativer Lernprozesse im Geographie- und GW-Unterricht

Formate der *Aktionsforschung* werden inzwischen als eines der „Schwerpunktegebiete geographiedidaktischer Forschung" (Rinschede & Siegmund 2020: 34) verstanden. Wenngleich die Umsetzung entsprechend vielfältig ist, wird Aktionsforschung in der Geographiedidaktik häufig vor allem in Anlehnung an die Über-

[6] Video *I Viaggi del Mammuttino*: https://vimeo.com/441755941

legungen von Altrichter et al. (2018) zur Entwicklung von Unterricht und Lehr-Lern-Umgebungen, bspw. durch Lehrkräfte (z. B. Kanwischer & Rhode-Jüchtern 2002), durch Hochschullehrende (z. B. Schulze et al. 2018), aber auch gemeinschaftlich durch Lehrkräfte und universitär Forschende (z. B. Leder 2015) eingesetzt. Explizite Verweise auf die PAF finden sich in der geographiedidaktischen Diskussion hingegen eher vereinzelt (u. a. Pichler et al. 2021).[7] Dies mag sicherlich auch mit der Vielzahl an partizipativen Ansätzen[8] zusammenhängen, deren Anliegen und Verfahren sich teilweise überschneiden, sodass die Übergänge bisweilen fließend sind (Bergold & Thomas 2012; Resch & Knapp 2020). Partizipative Ansätze und Methoden, in denen Kinder und Jugendliche eine bedeutende Rolle in geographischen Forschungsprozessen einnehmen, sind in der Geographiedidaktik gut etabliert, bspw. intermediale Mapping-Verfahren (vgl. Pettig 2019), reflexive Fotografie (vgl. Eberth & Röll 2021) oder *Spatial-Citizenship-Education* (vgl. Pokraka & Gryl 2018). In diesen wird häufig auch ein weiteres Kernanliegen von PAF verfolgt: Perspektiven von im öffentlichen Diskurs marginalisierten Gruppen sichtbar zu machen, um Partizipation zu ermöglichen und Mündigkeit zu fördern.

Im Rahmen dieses Beitrags wird PAF im Geographieunterricht als Framework für gemeinschaftliche Forschungsprozesse von Schüler*innen und Lehrer*innen (sowie ggf. weiteren Akteur*innen) verstanden. Dabei organisieren Lehrkräfte die Rahmenbedingungen und treten als Dialogpartner*innen im Prozess auf, sodass Schüler*innen soweit als möglich an allen Phasen der Forschungsvorhaben umfassend partizipieren können. Schüler*innen nehmen also die Rolle von „Co-Forscher*innen" (vgl. Unger 2014) ein, die eigene Fragestellungen innerhalb eines thematischen Horizonts verfolgen können. PAF in den Geographie- und GW-Unterricht zu implementieren lässt sich als Balanceakt zwischen selbstbestimmter partizipativer Forschung einerseits und der Orientierung an institutionellen Rahmenbedingungen sowie fachspezifischen Bildungsanliegen andererseits bestimmen. Das Unterrichtsbeispiel will zwischen diesen beiden Perspektiven sinnstiftend vermitteln; der Grad der Partizipation bewegt sich dabei zwischen *Einbeziehung* und *Mitbestimmung*.

Die unterrichtliche Umsetzung von PAF wird in diesem Beitrag durch zwei Schwerpunktsetzungen geleitet:

1. Zum einen dient die partizipative Forschungsmethode „Photovoice" (vgl. Wang & Burris 1994, 1997) der methodischen Konkretisierung. Die Methode ist unkompliziert mit Kindern und Jugendlichen einzusetzen und gilt als besonders geeignet, Veränderungsprozesse auf individueller und gemeinschaftlicher Ebene anzustoßen und zu unterstützen (Wihofszky et al. 2020: 87). Photovoice will Co-Forscher*innen eine ‚fotografische Stimme' geben, indem diese mit der Kamera Daten zu einer Forschungsfrage erheben, die dann gemeinsam analysiert und reflektiert werden, um die Erkenntnisse einem Zielpublikum zu präsentieren.
2. Zum anderen wird der thematische Schwerpunkt auf Forschungsfragen zu Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung im Alltag und Umfeld der Schüler*innen gelegt. Denn da ein ausgewiesenes Ziel von PAF in der Demokratisierung von Forschung und Wissensproduktion liegt, lässt sich hierüber auch ein Anliegen einer emanzipatorischen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) adressieren. Im Gegensatz zu instrumentellen Ansätzen, die darauf abzielen, Expert*innenwissen zu vermitteln und ein bestimmtes – als ‚nachhaltig' verstandenes – Verhalten zu fördern, fokussiert eine emanzipatorische Idee einer BNE die kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit den Widersprüchen und Herausforderungen von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung (u. a. Vare & Scott 2007).

Mit Blick auf partizipative Forschungsprojekte mit konkretem Mensch-Umwelt-Bezug konstatieren Mordock und Krasny (2001), dass diese kritisches Denken und die Fähigkeit zur Problemlösung fördern, das Verständnis für wissenschaftliches Denken und Vorgehen stärken, über Selbstwirksamkeitserfahrungen und Bewusstseinsbildung zum Empowerment der Beteiligten beitragen und als Motor sozialer Transformationsprozesse und ökologischen Wandels fungieren.

PAF-Formate besitzen also sowohl das Potenzial, den in der Nachhaltigkeitsdebatte häufig diskutierten Knowledge-Action-Gap, also die Kluft zwischen Wissen und Handeln, zu adressieren (vgl. Kerkhoff & Lebel 2006), als auch, sich kritisch und reflexiv ins Verhältnis zu hegemonialen Nachhaltigkeitsdiskursen zu setzen. Damit stehen Selbstwirksamkeitserfahrungen und die dialogische Aushandlung von Haltungen angesichts nachhaltigkeitsbezogener Problemstellungen im Vordergrund, um die Co-Forscher*innen dabei zu unterstützen, aktiv an der Gestaltung einer zukunftsfähigen und sozial gerechten Welt teilhaben zu können. In diesem Sinne erscheint PAF grundsätzlich

[7] Im Rahmen dieses Beitrags können die Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Verflechtungen der schillernden Rezeptionsgeschichte der *Action Research* im internationalen bzw. auch deutschsprachigen Raum in ihren jeweiligen Eigenheiten nicht näher beleuchtet werden. Unger (2014) bietet einen guten Einblick in die einzelnen Diskurslinien.

[8] Neben *participatory rural appraisal, community-based participatory research, scholar activism, transition research* oder *citizen science* bspw. auch das in der Geographiedidaktik zunehmend Beachtung findende *Service Learning* oder auch *Projektbasiertes Lernen* und *Forschendes Lernen*.

– und Photovoice hier im Speziellen – überaus geeignet, „transformatives Lernen“ (vgl. Singer-Brodowski 2016; Pettig 2021) zu ermöglichen.

## 5 (Nicht-)Nachhaltigkeit mit Photovoice sichtbar machen – ein Unterrichtsbeispiel

*Zielgruppe und Vorwissen.* Das Unterrichtsbeispiel eignet sich für alle Schulformen ab der Klassenstufe 10, da für die Feldarbeit auch das Schulgelände verlassen werden muss. Differenzierungsmöglichkeiten bieten sich in der Stringenz der methodischen Anleitung (offen oder entlang von Protokollbögen) sowie in den wiederkehrenden Dialog- und Reflexionsphasen. Es ist sinnvoll, dass die Schüler*innen in Vorbereitung auf das Projekt bereits mit Grundlagen der Klimakrise und Nachhaltigkeitsdebatte vertraut sind (anthropogene Einflüsse, gängige Strategien des (urbanen) Klimaschutzes, etablierte Konzepte wie Nachhaltigkeitsdreieck bzw. -viereck und Vorrangmodell). Dieses Vorwissen wird in Dialog- und Reflexionsphasen aufgegriffen, erfahrungsbezogen angereichert und sollte auch hinsichtlich deren eingeschriebenen Logiken an konkreten Erfahrungen aus der Forschungspraxis problematisiert werden.

*Thematischer Rahmen.* Der Unterrichtsbaustein problematisiert (nicht-)nachhaltige Situationen, Strukturen und Prozesse im Alltag und dient dem Suchen nach und der kritischen Diskussion von Möglichkeiten, auf diese Verhältnisse aufmerksam zu machen und Veränderungsprozesse anzuregen. Im Zentrum steht die sachlich angemessene Erarbeitung und Diskussion der fachlichen und politischen Gründe für die jeweiligen nicht-nachhaltigen Entwicklungen, um hierüber Perspektiven für das eigene und kollektive Handeln zu gewinnen (vgl. Euler 2014).[9] Damit oszillieren die einzelnen Forschungsvorhaben der Schüler*innen innerhalb des Bausteins zwischen einer individuellen und einer gesellschaftlich-strukturellen Ebene von (Nicht-)Nachhaltigkeit.[10] Aufgabe der Lehrkraft ist es, die Widersprüche und Spannungen einer ‚nachhaltigen Entwicklung‘ zwischen individueller Verantwortung und systemischen Bedingungen von (Nicht-)Nachhaltigkeit immer wieder ins Bewusstsein der Co-Forscher*innen zu rücken. Es geht nicht darum, mit den Schüler*innen einfache Lösungen zu erarbeiten und individuelle Pflichten für den Alltag zu formulieren, sondern eine „Einsicht in nicht-nachhaltige Prozesse [zu ermöglichen] und über die Reflexion der Ursachen ein Problembewusstsein [zu] eröffnen, welches vielleicht imstande ist, nachhaltige Auswege aus den globalen Krisen ins Auge zu fassen“ (Kehren & Winkler 2019: 377).

*Bausteine zur Umsetzung in der Schule.* Zur Realisierung von PAF-Projekten in der Schule sind mehrere Bausteine sinnvoll (siehe Tab. 2). Die tabellarische Übersicht dient lediglich als Anregung und sollte an die entsprechenden konkreten Schulkontexte angepasst werden. Mögliche Formate für PAF-Projekte im Unterricht können z. B. Projektunterricht, Nachmittags-AGs oder spezielle Modulkonzepte und offene Lernarrangements sein. Bei der Formulierung und Ausgestaltung der Bausteine haben wir uns an den Phasen von PAF und dem „Handlungsrahmen für transformatives Lernen“ (vgl. Pettig 2021) orientiert. Das organisatorische Gerüst sowie die Hinweise zur Realisierung speisen sich gleichermaßen aus unseren Erfahrungen aus mehreren partizipativen Forschungsprojekten in der Bildungsarbeit mit Kindern und Jugendlichen im schulischen und außerschulischen Bereich, in denen wir unterschiedliche Methoden (u. a. kartographische, fotografische und künstlerische Verfahren) verwendeten, als auch einschlägiger Literatur zum Thema (vgl. Unger 2014; Wöhrer et al. 2017; Hartung et al. 2020).

*Tab. 2: Bausteine eines Photovoice-Forschungsprojekts in der Schule*

| **Baustein 1** Analyse & Planung | **Baustein 2** Aktion & Reflexion | **Baustein 3** Kuratieren & Präsentieren | *Follow-Up* |
|---|---|---|---|
| *Problemanalyse* (Nicht)Nachhaltigkeit im Alltag und Stadtteil | Datenerhebung mit Photovoice | Forschungsvorhaben finalisieren und kuratieren | |
| Formulierung von Forschungsfragen | ⟳ | Präsentation und Diskussion der Ergebnisse unter Einbindung des Zielpublikums | ggf. Durchführung weiterführender Aktionen |
| Planung der Vorhaben und Feldphasen | Dialog und Reflexion | *Debriefing* Forschung evaluieren und Sichtweisen aktualisieren | |

[9] Es bietet sich daher auch an, das Projekt in Kooperation mit weiteren Akteur*innen oder Expert*innen zu realisieren, z. B. Kolleg*innen, Bildungsakteur*innen oder Praxispartner*innen – diese können sowohl bei der Erarbeitung eines gemeinsamen Problemhorizonts, als auch in den wiederkehrenden Dialogphasen einbezogen werden, und wertvolle Impulse liefern. Auch wenn Kooperationen durchaus wünschenswert sind, erhöht sich der Vorbereitungs- und Organisationsaufwand hierdurch deutlich. Für ein gelingendes Photovoice-Projekt in der Schule sind solche Kollaborationen zwar überaus bereichernd, aber nicht zwingend notwendig.

[10] Der Begriff ‚(Nicht-)Nachhaltigkeit‘ soll verdeutlichen, dass die Grenzverläufe der beiden zusammengefügten Begriffe in Zeiten inflationärer Verwendung des Nachhaltigkeitsbegriffs, global verzweigter Lieferketten und Green-Washing zusehends verschwimmen und häufig nicht abschließend geklärt sind.

### Baustein 1: Rahmenbedingungen klären und Forschungsvorhaben planen

***Probleme bestimmen, analysieren und Fragen formulieren.*** Eingangs wird der gemeinsame Horizont der Forschungsvorhaben erarbeitet und die übergeordnete Fragestellung des Projekts formuliert: Wo begegnet uns (Nicht-)Nachhaltigkeit in unserem Alltag und wie wird diese sicht- und erlebbar? Die Schüler*innen tauschen sich hierzu in Kleingruppen zu ihren Vorstellungen von (Nicht-)Nachhaltigkeit aus: Was bedeutet Nachhaltigkeit; was Nicht-Nachhaltigkeit? Welche konkreten Situationen, Handlungen, Gegenstände sind nachhaltig; welche nicht? Woran machen wir das fest? Die Überlegungen werden nach Themen geordnet und in Begriffswolken visualisiert, um geeignete Kriterien zur Bewertung einzelner Sachverhalte über Mehrfachnennung abzuleiten. Ziel dieses Auftakts ist es, das Vorwissen der Schüler*innen zu aktivieren, verschiedene Vorstellungen von (Nicht-)Nachhaltigkeit sichtbar zu machen und thematische Anknüpfungspunkte für die Forschungsvorhaben offenzulegen. Die Kriterien werden im weiteren Projektverlauf immer wieder hervorgeholt und zur Analyse der Fotos herangezogen. Hierüber sollen auch die Kriterien selbst – und damit Vorstellungen von (Nicht)Nachhaltigkeit – im Projektverlauf einer kritischen Revision unterzogen werden, bspw. wenn anfangs formulierte Vorstellungen von (Nicht-)Nachhaltigkeit den eigenen Forschungsergebnissen, konkreten lokalen Praktiken sowie den dialogisch in Erfahrung gebrachten (fachlich-politischen) Hintergründen nicht Stand halten.

***Methodentraining: Photovoice.*** Photovoice ist eine niedrigschwellige partizipative Forschungsmethode, welche das Fotografieren als Datenerhebungsmethode mit Gruppendiskussionen innerhalb der Forscher*innengemeinschaft in ein produktives Verhältnis setzt und auf kollaborative Wissensproduktion abzielt. Sie ist unkompliziert einsetzbar, da das Aufnehmen und Teilen von Fotos im Web 2.0 wie selbstverständlich zur Erfahrungswelt von Jugendlichen gehört. Zugleich sind die unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zu und Kompetenzen im Umgang mit Technologie innerhalb des Klassenverbandes zu berücksichtigen (bspw. bei der Zusammensetzung der Gruppen). Für die Umsetzung benennen Wihofszky et al. (2020: 89) drei Anliegen der Methode, die auch innerhalb der Forscher*innengemeinschaft herausgestellt und besprochen werden sollten: „Photovoice soll dazu beitragen, dass Menschen ihre Stärken und die Anliegen ihrer Gemeinschaft erfassen und reflektieren; die Methode soll einen kritischen Dialog und Wissen über persönliche und gemeinschaftliche Fragen fördern, indem die Fotografien in Gruppen diskutiert werden; durch Photovoice sollen politische Entscheidungsträger*innen erreicht werden." Neben den Zielen der Methode sollten auch Grundlagen der Fotografie und die Bereiche Datenschutz und Forschungsethik thematisiert werden (Layh et al. 2020: 240). Fotografisch erfahrene Co-Forscher*innen können sich dabei als Expert*innen einbringen.

***Forschungsvorhaben planen.*** Die Vorarbeiten münden in die Erarbeitung mehrerer Teilfragestellungen. In Kleingruppen werden die Feldphasen konkretisiert und auch das Zielpublikum bestimmt. Neben der Schulöffentlichkeit sollten dies im besten Fall auch lokale Akteur*innen und Entscheidungsträger*innen sein.

### Baustein 2: Forschungsprojekte verfolgen und reflektieren

Es folgen mehrere Phasen der Aktion und Reflexion in zyklischer Abfolge, sodass „sukzessive ein neues, vertieftes Verständnis der Zusammenhänge erreicht und neue Handlungsansätze generiert" (Unger 2014: 60) werden. Unterrichtspraktisch bedingt die Nicht-Linearität von PAF ein kontinuierliches, dialogisches Problematisieren und Aushandeln der Vorhaben der Arbeitsgruppen und der gewonnenen Einsichten (vgl. Mountz et al. 2008). Sich im Unterricht auf diese Prozessualität von PAF-Vorhaben einzulassen bedeutet, Widerständiges und Fragwürdiges, Leerstellen und Umwege als Ausgangspunkte reflexiver Umlernprozesse wertzuschätzen und diesen Zeit und Raum zu geben (vgl. Pettig 2019). Prozessen des Umlernens geht ein krisenhaftes Ereignis voraus, welches den Moment markiert, in dem das gewohnte Denken nicht mehr reicht, eine bestimmte Situation einzuordnen und zu verstehen, hierüber Muster des Denkens sichtbar macht und nach neuer Antwort verlangt (vgl. Meyer-Drawe 1996, 2012). Wann dieser Prozess abgeschlossen ist, kann nur im jeweiligen Kontext bestimmt werden, z. B. wenn das Thema erschöpft ist oder die gemeinsame Zeit im Projekt vorüber ist.

***Aktionen im Feld durchführen.*** Die Feldphasen dienen der Begegnung und Erkundung der Untersuchungsstandorte sowie dem Anfertigen von Fotos und ergänzenden Datensplittern (u. a. Notizen, Skizzen …). Das Führen eines Forschungstagebuchs bietet sich an.

***In den Dialog treten und die Vorhaben reflektieren.*** Die Diskussionsphasen dienen dem Austausch und der gemeinschaftlichen Aktualisierung des weiteren

Vorgehens. Die strukturierte Reflexion der Fotografien ist wichtig, da die Aufnahmen nicht selbsterklärend sind und sich ihre Bedeutungen erst dialogisch preisgeben (Layh et al. 2020: 244). In Anlehnung an Unger (2014: 63) bietet sich für die gemeinschaftliche Analyse und Reflexion der Fotos ein mehrschrittiges Vorgehen an: Vorauswahl und Aufbereitung der Fotos durch die Arbeitsgruppen; Gruppierung der Fotos und Identifikation von Themen; Formulierung des übergeordneten Zusammenhangs. Hierüber kommen neben den Perspektiven und Intentionen der Fotograf*innen auch kollektive Erfahrungen und geteilte Sichtweisen zur Sprache. Die gemeinschaftliche Analyse und Reflexion der Fotos kann entsprechend dem in der Photovoice-Forschung etablierten „SHOWeD-Verfahren" (Wang 1999: 188) entlang von fünf Fragen strukturiert werden, die hier adaptiert wurden:

1. Was ist auf dem Foto zu sehen?
2. Was sind die Hintergründe und Kontexte des Fotos?
3. Was hat das mit unserem Leben und Alltag zu tun?
4. Warum existiert diese nicht-nachhaltige Situation oder dieses Problem? / Welche Lösung bietet die im Foto dargestellte Situation?
5. Was können wir tun, um das Problem anzugehen? / Was können wir tun, um diese Ideen zu unterstützen?

Die Dialogphase dient daraufhin der (Re-)Orientierung der jeweiligen Forschungsvorhaben. Es bietet sich an, an dieser Stelle auch den weiterführenden Austausch mit lokalen Akteur*innen (bspw. aus dem Bereich alternativer Ökonomien, urbaner Gemeinschaftsgärten und Lebensmittelnetzwerke oder auch dem lokalen Quartiersentwicklungsbüro) zu suchen sowie auch themenbezogene Recherchen zu fachlich-politischen Hintergründen und Zusammenhängen vorzunehmen.

### Baustein 3: Forschungsergebnisse zur Diskussion stellen und kritisch Stellung beziehen

Im dritten Baustein werden zum einen die Forschungsvorhaben finalisiert, zum anderen die Ergebnisse in Vorbereitung auf die Präsentation kuratiert. Eine Vernissage lässt sich bspw. einfach mit einigen Stellwänden, anschaulich gestalteten Postern und prägnanten Kurzpräsentationen realisieren; auch Videos, Broschüren oder Berichte in der Schulzeitung bieten sich an. Geeignete Rahmen für die Ausstellung können z. B. ein Tag der offenen Tür, ein Schul- oder Stadtteilfest, das Rathaus, oder auch Schulkonzerte sein. Zu diesen Veranstaltungen sollten auch eine breitere Öffentlichkeit und wünschenswerterweise auch lokale Entscheidungsträger*innen eingeladen werden, sodass die formulierten Anliegen, Einsichten und Lösungsvorschläge aus dem Forschungsprojekt auch möglichst lokale Impulse setzen und im besten Fall Prozesse der Transformation bei den Co-Forscher*innen selbst aber auch in der Community entfalten.

***Ergebnisse kommunizieren.*** Zum Projektende werden die geplanten Maßnahmen umgesetzt (siehe Abb. 4).

*Abb. 4: Vernissage zu einem partizipativen Fotoprojekt mit Schüler*innen im Rahmen des Sommerkonzerts der Deutschen Schülerakademie 2018, Braunschweig. Die Co-Forscher*innen diskutierten ihre Ergebnisse mit anderen Teilnehmer*innen der Akademie und der geladenen Öffentlichkeit. (Foto: Pettig 2018)*

***Debriefing in der Forscher*innengemeinschaft.*** In der letzten Phase wird die Forschung evaluiert. Im Anschluss an Unger (2014: 76) kann dies entlang einiger Impulsfragen gelingen, die hier erweitert wurden, um sich auch kritisch mit der Forschungsumgebung selbst und dem eigenen Lernprozess auseinanderzusetzen:

- Haben wir unsere Ziele im Projekt erreicht? Wenn nicht, warum nicht? Was hat zum Erreichen der Ziele beigetragen?
- Wie zufrieden seid Ihr mit Eurer Beteiligung im Projekt? Wo hättet Ihr Euch mehr Freiheiten gewünscht? Was waren Möglichkeiten und Grenzen des Projekts?
- Welche Auswirkungen hat das Projekt auf unseren Alltag, die Beteiligten oder die Untersuchungsgebiete?
- Was hat sich im Zuge des Projekts verändert? Was war unerwartet?

Einträge aus den Forschungstagebüchern können das Gespräch anreichern. Abschließend können über den Rahmen der Projektwoche hinausreichende Vereinbarungen getroffen werden, z. B. weitere Formen der Öffentlichkeitsarbeit, welche in Follow-Up-Aktivitäten realisiert werden können.

## 6 Diskussion – Herausforderungen und Chancen von PAF in der geographischen Bildungspraxis

PAF ist eine Art und Weise des kollaborativen Forschens bei der Co-Forscher*innen gemeinsam Veränderungsprozesse in ihrem Umfeld anzuregen versuchen. Dieser Forschungsstil bietet aus unserer Sicht einen wertvollen Denkrahmen für die Bildungspraxis, da er es ermöglicht, in Schule und Hochschule geographische Fragestellungen kritisch-reflexiv und aktionsorientiert zu bearbeiten. Dabei fordert der zirkuläre Charakter von PAF die beteiligten Akteur*innen auf mehreren Ebenen heraus, denn im Kern ist sie ein lehrreicher Prozess des Erarbeitens, Scheiterns und Überarbeitens. Der Reiz und die Bedeutung von PAF liegen genau darin, trotz aller Reibungen und Widerstände (immer wieder) neue Wege zu gehen und Widersprüche auszuhalten, um Wandel zu ermöglichen und gestaltbar zu machen. Die Leerstellen im Prozess nicht auszuklammern, sondern zum integralen Bestandteil des Settings zu machen, ist sowohl Anspruch als auch bildungstheoretischer Gewinn von PAF. Denn das Einlassen auf das Plötzliche, Unerwartete und Widerständige kann in seiner Bedeutung für Bildungsprozesse kaum hoch genug eingeschätzt werden.

Zugleich ist damit verbunden, dass PAF sich aufwendig und voraussetzungsvoll gestaltet und allen Beteiligten viel abverlangt. So bedarf es auch eines gewissen Enthusiasmus sich auf die Aushandlungsprozesse einzulassen, um dialogisch die notwendigen Voraussetzungen für Partizipation und Engagement in Auseinandersetzung mit der Sache zu schaffen. Unserer Erfahrung nach nimmt die Bereitschaft aller Beteiligten sich hierauf einzulassen, im Laufe einer partizipativen Aktionsforschung tendenziell zu. Es sind vor allem die persönlichen Begegnungen und (Selbstwirksamkeits-)Erfahrungen im Zuge der konkret umgesetzten Aktionen, welche die Identifikation der Beteiligten mit dem Forschungsprozess erhöhen. Wie die Umsetzung der partizipativen Aktionsforschung gelingt und inwieweit deren transformative Potenziale ausgeschöpft werden, ist eng mit der individuellen Verbundenheit der Co-Forscher*innen mit dem jeweiligen Forschungsthema verbunden. Unsere Erfahrungen mit dem Einsatz non-verbaler Methoden, bspw. im Kontext von Hochschulseminaren, weisen darauf hin, dass diese überaus fruchtbar sind, um die Verbundenheit der Beteiligten mit den Themen zu fördern.

PAF ist also nicht nur ein Balanceakt zwischen Theorie und Praxis, Wissenschaft und Gesellschaft, schulischen und außerschulischen Kontexten, sondern auch zwischen lehrbuch- und erfahrungsbasiertem Wissen. Es gilt dabei die praktische Arbeit und die theoretische Reflexion in einen produktiven Dialog zu bringen und nicht einseitig aufzulösen. Für die konkrete Zusammenarbeit von Akteur*innen aus unterschiedlichen Kontexten (Wissenschaft, Schule, Praxis, Community) besteht die Herausforderung damit auch darin, respektvoll und aufmerksam zu sein und gleichzeitig den kritischen Blick nicht zu verlieren.

Unsere Erfahrungen in der Umsetzung von PAF-Projekten zeigen, dass diese sowohl in der Schule als auch der Hochschule institutionalisierte Lehr-Lern-Kontexte und -Formate herausfordern. Das Verhältnis von Lehrenden und Lernenden wird dabei einer kritischen Revision und in Zeiten multipler Krisen und unsicherer Zukünfte einer wertvollen Neuausrichtung unterzogen, in denen sozialer Wandel vorstellbar und machbar wird; oder in den Worten Paulo Freires (1971: 65): „Der Lehrer ist nicht länger bloß der, der lehrt, sondern einer, der selbst im Dialog mit den Schülern belehrt wird. [...] So werden sie miteinander für einen Prozess verantwortlich, in dem alle wachsen."

**Danksagung**

Die Autor*innen danken dem Open Access Publikationsfonds der Universität Graz für die Unterstützung.

### Beitrag der Autor*innen

F. P. hat den Beitrag strukturiert, die fachdidaktische Perspektive, den Unterrichtsbaustein und die Diskussion formuliert. L. V. hat die fachwissenschaftliche Perspektive formuliert und an der Diskussion mitgeschrieben. P. S. hat Erfahrungen aus Hochschulseminarkontexten formuliert und an der fachwissenschaftlichen Perspektive mitgeschrieben. S. H. hat an der fachwissenschaftlichen Perspektive und der Diskussion mitgeschrieben. M. N. hat Erfahrungen aus Hochschulseminarkontexten eingebracht. F. P. und L. V. haben den Beitrag auf Grundlage der anonymen Gutachten überarbeitet.

## Literatur


Altrichter, H., P. Posch & H. Spann (2018): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Klinkhardt (UTB), Bad Heilbrunn.

Arnstein, S. R. (1969): A ladder of participation. In: Journal of the American Planning Association 35(4). S. 216–224. DOI: https://doi.org/10.1080/01944366908977225

Bartholl, T. (2015): Territórios de resistência e movimentos sociais de base: uma investigação militante em favelas cariocas. Doktorarbeit. Universidade Federal Fluminense Rio de Janeiro, Brazilien. https://territoriosresistencia.wordpress.com/tese/ (25.09.2021).

Bergold, J. & S. Thomas (2012): Partizipative Forschungsmethoden: Ein methodischer Ansatz in Bewegung. In: Forum: Qualitative Social Research 13(1). DOI: https://doi.org/10.17169/fqs-13.1.1801

Castree, N. (2000): Professionalisation, Activism, and the University: Whither 'Critical Geography'? In: Environment and Planning A: Economy and Space 32(6). S. 955–970. DOI: https://doi.org/10.1068/a3263

Chambers, R. (1994): The Origins and Practice of Participatory Rural Appraisal. In: World Development 22(7). S. 953–969. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0305-750X(94)90141-4

Chatterton, P., S. Hodkinson & J. Pickerill (2010): Beyond scholar activism: making strategic interventions inside and outside the neoliberal university. In: ACME: An International Journal for Critical Geographies 9(2). S. 245–274.

Cochran-Smith, M. & S. L. Lytle (1993): Inside/Outside: Teacher Research and Knowledge. Teachers College Press, Columbia University, London (u. a.).

Counter Cartographies Collective, L. Mason-Deese & C. Dalton (2012): Counter (Mapping) Actions – Mapping as Militant Research. In: ACME: An International Journal for Critical Geographies 11(3). S. 439–466.

Dammann, F. & B. Michel (Hrsg.) (i. E.): Handbuch für Methoden kritischen Kartierens. UTB/transcript, Bielefeld.

Davidson, J. & C. Milligan (2004): Embodying emotion sensing space: introducing emotional geographies. In: Social & Cultural Geography 5(4). S. 523–532. DOI: https://doi.org/10.1080/1464936042000317677

Domann, V. & S. Liebscher (2020): Forschende Lehre in einer polarisierten Gesellschaft – Perspektiven aus einer angewandten kritischen Geographie. In: GW-Unterricht 157. S. 56–64. DOI: https://doi.org/10.1553/gw-unterricht157s56

Eberth, A. & V. Röll (2021): Reflexive Fotografie und Partizipation. In: Kogler, R. & J. Wintzer (Hrsg.): Raum und Bild – Strategien visueller raumbezogener Forschung. Springer, Berlin/Heidelberg. S. 19–29.

Euler, P. (2014): Nachhaltigkeit und Bildung: Plädoyer für ein sachhaltiges Verstehen herrschender Widersprüche. In: Umweltdachverband (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung: Jahrbuch 2014. FORUM Umweltbildung, Wien. S. 167–173.

Evans, R., L. Holt & T. Skelton (Hrsg.) (2017): Methodological Approaches. In: Geographies of Children and Young People Vol. 2. Springer, Singapore.

Fals Borda, O. (1978): El problema de cómo investigar la realidad para transformarla. Bogotá, Tercer Mundo.

Freire, P. (1971): Pädagogik der Unterdrückten: Bildung als Praxis der Freiheit. Rowohlt Taschenbuchverlag, Stuttgart.

Halder, S. & P. Schweizer (2020): Von Aktivismus, Geographien und dem Dazwischen – Überlegungen anhand der Praxis von *Kollektiv Orangotango*. In: Standort 44(4). S. 255–261. DOI: https://doi.org/10.1007/s00548-020-00681-8

Halder, S. (2018): Gemeinsam die Hände dreckig machen. transcript, Bielefeld.

Hart, R. A. (1992): Children's Participation: From Tokenism to Citizenship. UNICEF International Child Development Centre, Florence.

Hart, R. A. (2008): Stepping Back from "the ladder": Reflections on a model of participatory work with children. In: Reid, A., B. B. Jensen, J. Nikel & V. Simovska (Eds.): Participation and Learning. Springer, Wiesbaden. S. 19–31.

Hartung, S., P. Wihofszky & M. T. Wright (2020) (Hrsg.): Partizipative Forschung. Springer, Wiesbaden.

Herr, K. & G. L. Anderson (2015): The Action Research Dissertation: A Guide for Students and Faculty. 2. Aufl. SAGE Publications, Thousand Oaks.

Kanwischer, D. & T. Rhode-Jüchtern (2002): Aktionsforschung in der Schule am Beispiel einer Unterrichtseinheit zum Thema Unterentwicklung und Entwicklungszusammenarbeit. In: Kanwischer, D. & T. Rhode-Jüchtern (Hrsg.): Qualitative Forschungsmethoden in der Geographiedidaktik. Bericht über einen HGD-Workshop in Jena, 21.–23. Juni 2001. HGD, Nürnberg. S. 131–152.

Katz, C. (1996): The expeditions of conjurers – Ethnography, power and pretense. In: Wolf, D. (Hg.): Feminist Dilemmas in Fieldwork. Westview, New York. S. 170–184.

Kehren, Y. & C. Winkler (2019): Nachhaltigkeit als Bildungsprozess und Bildungsauftrag. In: Leal Filho, W. (Hg.): Aktuelle Ansätze zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele. Springer, Wiesbaden. S. 373–391.

Kerkhoff, L. van & L. Lebel (2006): Linking Knowledge and Action for Sustainable Development. Annual Review of Environment and Resources 31. S. 445–477. DOI: https://doi.org/annurev.energy.31.102405.170850

Kindon, S. & S. Elwood (2009): Introduction: More than Methods – Reflections on Participatory Action Research in Geographic Teaching, Learning and Research. In: Journal of Geography in Higher Education 33(1). S. 19–32. DOI: https://doi.org/10.1080/03098260802276474

Kindon, S., R. Pain & M. Kesby (Hrsg.) (2007): Participatory Action Research Approaches and Methods: Connecting People, Participation and Place. Routledge, London (u. a.).

Kuge, J., M. Naumann, H. Nuissl & S. Schipper (2020): Angewandte und Kritische Geographie. Gemeinsame Herausforderungen, gemeinsame Perspektiven? In: Standort 44(4). S. 219–225. DOI: https://doi.org/10.1007/s00548-020-00662-x

Layh, S., A. Feldhorst, R. Althaus, M. Bradna & P. Wihofszky (2020): Photovoice-Forschung mit Jugendlichen – ein Leitfaden zur Durchführung. In: Hartung, S., P. Wihofszky & M. T. Wright (Hrsg.): Partizipative Forschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 233–262. DOI: https://doi.org/10.1007/s00548-020-00662-x

Leder, S. (2015): Feldforschung, Dokumentenanalyse und Aktionsforschung: Ein geographiedidaktisches Forschungsdesign für den internationalen Kontext. In: Budke, A. & M. Kuckuck (Hrsg.): Geographiedidaktische Forschungsmethoden. LIT, Münster. S. 269–291.

Lewin, K. (1946): Action research and minority problems. In: Journal of Social Issues 2(4). S. 34–46.

Meyer-Drawe, K. (1996): Vom anderen lernen: Phänomenologische Betrachtungen in der Pädagogik. In: Borrelli, M. & J. Ruhloff (Hrsg.): Deutsche Gegenwartspädagogik Vol. 2. Schneider-Verlag, Hohengehren. S. 85–98.

Meyer-Drawe, K. (2012): Diskurse des Lernens. Wilhelm Fink, München.

Mießner, M. (2020): Angewandte Kritische Geographie am Beispiel der Wohnungsmarktforschung in Göttingen. In: Standort 44(4). S. 239–247. DOI: https://doi.org/10.1007/s00548-020-00665-8

Mordock, K. & M. E. Krasny (2001): Participatory Action Research: A Theoretical and Practical Framework for EE. In: The Journal of Environmental Education 32(3). S. 15–20. DOI: https://doi.org/10.1080/00958960109599140

Mountz, A., E. B. Moore & L. Brown (2008): Participatory action research as pedagogy: Boundaries in Syracuse. In: ACME: An International Journal for Critical Geographies 7(2). S. 214–238.

Pain, R. & P. Francis (2003): Reflections on participatory research. In: Area 35(1). S. 46–54. DOI: https://doi.org/10.1111/1475-4762.00109

Pettig, F. (2019): Kartographische Streifzüge. Ein Baustein zur phänomenologischen Grundlegung der Geographiedidaktik. transcript, Bielefeld.

Pettig, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: GW-Unterricht 162. S. 5–17. DOI: https://doi.org/10.1553/gw-unterricht162s5

Pichler, H., C. Hintermann & D. Raithofer (2021): Identitätskonstruktion von Jugendlichen Trittsteine zur (De) Konstruktion von Identität(en) in der kritischen (geographischen) Medienbildung am Beispiel des Projektes MiDENTITY. In: GW-Unterricht 161. S. 19–34. DOI: https://doi.org/10.1553/gw-unterricht161s19

Pokraka, J. & I. Gryl (2018): Kinder:Karten:Kommunikation – Spatial Citizenship zwischen Partizipation und Paternalismus. In: Kartographische Nachrichten 3. S. 140–146. DOI: https://doi.org/10.1007/BF03544557

Resch, K. & M. Knapp (Hrsg.) (2020): Methoden Toolkit. Ein Vergleich praxisbezogener Lehransätze in der Hochschuldidaktik. Universität Wien, Wien. DOI: https://doi.org/10.25365/phaidra.146

Rinschede, G. & A. Siegmund (2020): Geographiedidaktik. 4. Aufl. Schöningh, Paderborn.

Rodó-de-Zárate, M. (2014): Developing geographies of intersectionality with Relief Maps: reflections from youth research in Manresa, Catalonia. In: Gender, Place & Culture 21(8). S. 925–944. DOI: https://doi.org/10.1080/0966369X.2013.817974

Routledge, P. (2017): Space Invaders: Radical Geographies of Protest. Pluto Press, London.

Routledge, P. (2009): Activist Geographies. In: Kitchin, R. & N. Thrift (Hrsg.): International Encyclopedia of Human Geography. Elsevier, Amsterdam/Oxford. S. 7–14.

Scheidel, A., D. Del Bene, J. Liu, G. Navas, S. Mingorría, F. Demaria, S. Avila, B. Roy, I. Ertör, L. Temper & J. Martínez-Alier (2020): Environmental conflicts and defenders: A global overview. In: Global Environmental Change 63. S. 102104. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102104

Schulze, U., D. Kanwischer & O. Wolff (2018): Service-Learning and Pre-Service Teacher Education: A Case Example from Geography. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung 13(2). S. 113–126. DOI: https://doi.org/10.3217/zfhe-13-02/07

Segebart, D. (2007): Partizipatives Monitoring als Instrument zur Umsetzung von Good Local Governance: eine Aktionsforschung im östlichen Amazonien/Brasilien. Selbstverlag Geographisches Institut der Universität Tübingen, Tübingen.

Singer, K. (2019): Confluencing Worlds. Skizzen zur Kolonialität von Kindheit, Natur und Forschung im Callejón de Huaylas, Peru. Dissertationsschrift. Institut für Geographie der Universität Hamburg, Hamburg.

Singer-Brodowski, M. (2016): Transformatives Lernen als neue Theorie-Perspektive in der BNE. In: Umweltdachverband (Hrsg.): Jahrbuch Bildung für nachhaltige Ent-

wicklung – Im Wandel. Forum Umweltbildung, Wien. S. 130–139.

Steinke, I. (2010): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Flick, U., E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.): Qualitative Forschung – Ein Handbuch. Rowohlt, Reinbek. S. 319–331.

Sousa Santos, B. de (2018): The End of the Cognitive Empire: The Coming of Age of Epistemologies of the South. Duke University Press, Durham/London.

Unger, H. von (2014): Partizipative Forschung. Springer VS, Wiesbaden. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-01290-8

Vare, P. & W. Scott (2007): Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. In: Journal of Education for Sustainable Development 1(2). S. 191–198. DOI: https://doi.org/10.1177/097340820700100209#

Wang, C. C. & M. A. Burris (1994): Empowerment through photo novella: portraits of participation. In: Health Education & Behavior 21(2). S. 171–186. DOI: https://doi.org/10.1177/109019819402100204

Wang, C. C. & M. A. Burris (1997): Photovoice: concept, methodology, and use for participatory needs assessment. In: Health Education & Behavior 24(3). S. 369–387. DOI: https://doi.org/10.1177/109019819702400309

Wang, C. C. (1999): A Participatory Action Research Strategy Applied to Women's Health. In: Journal of Women's Health 8(2). S. 187–192. DOI: https://doi.org/10.1089/jwh.1999.8.185

Wihofszky, P., S. Hartung, T. Allweiss, M. Bradna, S. Brandes, D. Gebhardt & S. Layh (2020): Photovoice als partizipative Methode: Wirkungen auf individueller, gemeinschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene. In: Hartung, S., P. Wihofszky & M. T. Wright (Hrsg.): Partizipative Forschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 85–141. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-30361-7_4

Wöhrer, V., D. Arztmann, T. Wintersteller, D. Harrasser & K. Schneider (2017): Partizipative Aktionsforschung mit Kindern und Jugendlichen. Springer VS, Wiesbaden.

Zibechi, R. (2011): Territorien des Widerstands: Eine politische Kartografie der urbanen Peripherien Lateinamerikas. Assoziation A, Berlin.

Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s27

Boris Michel* & Inga Gryl**

# Kritische Kartographie, kritische Praxis und kritisches Kartieren. Mündige geographische Bildung mit digitalen Karten und Geodaten

* boris.michel@geo.uni-halle.de, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (✉ korresp. Autor)
** inga.gryl@uni-due.de, Institut für Geographie & Institut für Sachunterricht, Universität Duisburg-Essen

eingereicht am: 21.05.2021, akzeptiert am: 17.09.2021

Der Beitrag stellt dar, wie basierend auf fachwissenschaftlicher Kritischer Kartographie einerseits und Kartieren als kritische Praxis andererseits fachdidaktische Herangehensweisen an kritisches Kartieren in geographischer Bildung entwickelt wurden. Es werden entsprechende unterrichtliche Anwendungsbeispiele vorgestellt, die insbesondere Einblicke dahingehend erlauben, wie kritische und mündige Zugänge auch in einer digital gestützten Kartierungspraxis möglich sind.

Keywords: Kritische Kartographie, Kritische Praxis, Counter Mapping, Reflexive Kartenarbeit, Digitalisierung

**Critical cartography, critical practice, and critical mapping. Mature geography education through digital maps and geodata**

This paper explains how didactical approaches for critical mapping in geography education have emerged from a subject perspective of critical cartography on the one hand and a critical practice on the other hand. It presents related practical examples that particularly provide insights regarding the opportunities for critical and mature approaches within a digital mapping practice.

Keywords: critical cartography, critical practice, counter mapping, reflexive mapping, digitalization

## 1 Einleitung

Karten gelten zweifelsohne als „die" klassische Form der Visualisierung geographischer Sachverhalte und als „die" geographische Methode. Carl Sauer beschreibt Karten in seinem geographiedidaktischen Klassiker „Education of a Geographer" 1956 als die „language of geography" und er proklamiert „liking maps and thinking by means of them" sei eine wesentliche Eigenschaft von Geograph*innen. „Show me a geographer who does not need them constantly and want them about him, and I shall have my doubts as to whether he [or she] has made the right choice of life" (Sauer 1956: 289). Diesem Selbstverständnis entsprechend, gehören Kartieren und die Grundlagen der Kartographie zu den wesentlichen Bestandteilen geographischer Ausbildung und Lehre. War die Karte mindestens bis in die 1980er-Jahre „das" Ausdrucksmedium der Geographie und proklamierte die traditionelle Geographie, dass ein Thema, welches nicht zu kartieren sei, vermutlich kein legitimes Thema der Geographie sei, so ist diese Gewissheit seither durch eine Reihe von Kritiken erschüttert worden. Die sozial- und kulturgeographische Forschung hatte in den letzten Jahren vielfach ein eher ambivalentes Verhältnis zu Karten.

Einen wesentlichen Beitrag zu dieser Verschiebung hat eine Debatte beigetragen, die seit den späten 1980er-Jahren unter dem Label der *critical cartography* firmiert. Der Begriff der „Kritischen Kartographie" bezeichnet eine Auseinandersetzung mit den sozialen und politischen Dimensionen von Karten, Kartieren und Kartographie und umfasst eine Doppelbewegung aus theoretischer Kritik und kritischer Praxis (Crampton & Krygier 2005). Während Kritische Kartographie in erster Linie im akademischen Feld angesiedelt ist und eine Kritik der a-politischen, a-historischen, eurozentrischen Perspektive auf Karten, Kartieren und Kartographie formuliert, beschreibt kritisches Kartieren ein heterogenes Feld politischer, aktivistischer und künstlerischer Praktiken des Kartenmachens, des Kartierens und des Kartennutzens und positioniert sich

jenseits der etablierten Kartographie und oftmals in direkter Kritik an dieser. Beide Dimensionen überschneiden sich an vielen Stellen, beiden geht es um eine Kritik hegemonialer Erzählungen in und durch Karten sowie um eine kritische Auseinandersetzung mit dem Machen und der „Macht der Karten" (Wood 1992), und beide lassen sich in kritisches Kartieren in schulischen Kontexten übertragen.

In diesem Beitrag sollen beide Dimensionen kurz vorgestellt werden, bevor wir Überlegungen zu einer schuldidaktischen Übersetzung formulieren.

## 2 Theoretische Grundlagen Kritischer Kartographie

### 2.1 Kritische Kartographie – Kritik kartographischer Diskurse und kartographischer Praxis

Indem sie die seit den 1960er-Jahren in der Kartographie diskutierten semiotischen und kommunikationstheoretischen Zugänge zu Karten mit poststrukturalistischen und postmodernen Autor*innen und Debatten verbanden, nahmen kritische Kartograph*innen Karten und Kartographie als Teil machtvoller Zeichensysteme, sozialer Texte, Diskurse und Ideologien in den Blick. Wegweisend und paradigmatisch stehen hierfür Arbeiten wie Brian Harleys „Deconstructing the Map" (Harley 1989) und Denis Woods „The Power of Maps" (Wood 1992). Diese Texte zielten darauf ab, Karten und Kartographie ihren Anschein wissenschaftlicher Neutralität und Objektivität zu nehmen und machten diese damit selbst zu Objekten kritischer Analyse. Aus dieser Perspektive lag die Aufgabe einer kulturtheoretisch informierten und kritischen Perspektive in der Dekonstruktion, Dekodierung oder Ideologiekritik von Karten und Kartographie. Es galt folglich, die diskursiven Regeln und die Rhetorik kartographischer Wahrheitsproduktion herauszuarbeiten und Karten als Ausdruck und Verstärker gesellschaftlicher Machtverhältnisse zu begreifen. Diese Autor*innen problematisierten die Karte als visuelles Zeichensystem, das in hohem Maße eine Sedimentierung und Fixierung, eine Verdinglichung und Verräumlichung dynamischer sozialer Verhältnisse sowie ihre Übersetzung in starre räumliche Muster nahelege. Indem Karten und Kartographie als (soziale) Texte, Diskurse und Zeichen gelesen wurden, wurde es möglich, sie als machtvolle und produktive Praktiken der Erzeugung von Welt und Weltverhältnissen zu verstehen.

Der Selbsterzählung der Kartographie als universeller und objektiver Wissenschaft der mathematisch korrekten verkleinerten und geebneten Abbildung räumlicher Beziehungen von Dingen auf der Erdoberfläche stellen kritische Kartograph*innen eine Beschreibung der Disziplin als ein Instrument der Erzeugung staatlichen Territoriums und Reproduktion sozialer Ordnung gegenüber, das aufs Engste mit der eurozentrischen Geschichte der modernen Wissenschaften, den europäischen Nationalstaaten und dem europäischen Kolonialismus verbunden ist. Seien es die großen kartographischen Landaufnahmen in Europa seit dem 17. Jahrhundert (Branch 2015) oder die kartographische Erschließung außereuropäischer Kolonien (Edney 1997; Akerman 2009), die nicht nur die militärische, politische und ökonomische Kontrolle ermöglichte, sondern immer auch mit der Unsichtbarmachung indigener Ansprüche und Räume einherging, welche oftmals eben nicht in der räumlichen Logik europäischer Territorialstaaten und europäischer Kartographie formuliert waren. Ein solches kartographisches Wissen wurde instrumentell für die Herstellung von Containerräumen und räumlichen Wissensspeichern einer Welt, die zunehmend containerräumlich organisiert ist – von einem modernen Kataster und Bodenmarkt über multi-skalare Verwaltungsregime bis zu einer Weltordnung souveräner territorialer Nationalstaaten und der Konstruktion der Welt als einer Einheit, wie sie etwa in den ersten Fotographien und Satellitenbildern in den 1960er-Jahren zum Ausdruck kommt (Cosgrove 2001; Pickles 2004).

Was Karten auszeichnet, ist aber nicht nur ihre historische Funktion, staatliches Territorium zu beanspruchen und sichtbar zu machen, sondern auch das, was James Scott (Scott 1998) als „Lesbarmachung" bezeichnete. Diese war und ist eine wesentliche Voraussetzung biopolitischer und governmentalisierter Staatlichkeit (Elden 2007; Hannah 2000). Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurden thematische Karten zu einem wichtigen Instrument, um das rapide anwachsende statistische Wissen über Staat und Bevölkerung durch Visualisierung und Verräumlichung verstehbar und damit als Machtwissen produktiv zu machen. Karten verleihen der sozialen Frage eine graphische Repräsentation und machen sie damit als räumliches Problem adressierbar. Die mit ihnen verbundenen Momente der Verräumlichung sozialer Phänomene, Abstraktion, Fixierung und Subjektanrufung sind auch für heutige Kartierungen sozialer Sachverhalte relevant. Neben stark text- und diskursorientierten Ansätzen der kritischen Kartographie haben sich – wie in vielen Teilen der Kultur- und Sozialgeographie – seit den frühen 2000er-Jahren zudem Ansätze in der Kartographie etabliert, die stärker den praktischen und prozessualen Charakter von Karten und Kartieren betonen (Edney 2019; Dodge et al. 2009). Zu dieser Wende von Text hin zu Praxis haben nicht zuletzt die radikalen Veränderungen von Karten und

Kartographie im Zuge der Digitalisierung und die Entstehung offener und leicht anwendbaren Online-Karten beigetragen. Karten zu machen, bedarf heute keiner kartographischen Ausbildung mehr.

Als Forschungsmethode zielt ein solcher Zugang daher sowohl auf eine kritische Analyse kartographischer Darstellungen als auch ihrer Entstehungsprozesse ab. Neben den oben genannten Beispielen fallen darunter u. a. Arbeiten zu Karten geopolitischer Diskurse in der Wissenschaft oder dem Einsatz von Kriminialitätskartierungen in Diskursen städtischer Sicherheitspolitik (Belina 2007) ebenso wie Auseinandersetzungen mit den sozialen Dimensionen kollaborativer Online-Kartierung oder den Raumproduktionen sozialer Medien.

### 2.2 Jenseits dieser Kritik – Kritisches Kartieren als kritische Praxis

Kritische Kartographie hat im oben beschriebenen Sinne zu einer Skepsis gegenüber Karten und Kartographie in der Kultur- und Sozialgeographie beigetragen. Aus Perspektive dieser Kritik wurden Karten von einem Mittel der Darstellung und Erzeugung geographischen Wissens zu einem Objekt, das selbst Gegenstand kritischer Analyse wurde. Diese frühe Kritische Kartographie war stark von den Diskurs- und Machtbegriffen Michel Foucaults (Foucault 2000) inspiriert und betonte dabei sowohl die repressiven als auch die produktiven Momente kartographischen Machtwissens. Dennoch blieb diese Perspektive meist eine, die der Macht des Staates, von Unternehmen oder den Wissenschaften ein Primat zusprach und nicht den mannigfaltigen Widerständigkeiten und Subversionen. Im folgenden Abschnitt geht es um ein Verständnis von und Verhältnis zu Karten, das gerade das Offene und Subversive der Karte betont und das auch in der deutschsprachigen Geographie sich eines wachsenden Interesses erfreut (Michel 2017; 2021).

Wenn die oben formulierte Kritik in erster Linie aus dem akademischen Feld von Kartographie, Critical GIS und Geographie stammt, so hatten alternative Ansätze einer kritischen Praxis des Kartierens ihren Ausgangspunkt oftmals außerhalb des akademischen Felds und zumeist explizit in Kritik der mit diesem verbundenen Rationalitäten. Zwei Perspektiven sind dabei zentral:

Einerseits gibt es eine in den 1960er-Jahren einsetzende Tradition des Counter-Mappings, die dem hegemonialen kartographischen Wissen andere Karten gegenüberstellt, sei es in Form indigener Counter-Mappings in Konflikten um die Anerkennung von Landrechten in ehemaligen Kolonien wie z. B. Kanada (Bryan & Wood 2015; Sletto et al. 2020) oder in Form kritischer Interventionen in einem von Rassismus, Armut und Bildungsungleichheit geprägten städtischen Raum, wie die Arbeiten der Detroit Geographical Expedition rund um William Bunge und Gwendolyn Warren (Bunge 1971; Warren et al. 2019; Katz 2021). Diese frühen Arbeiten öffneten die Karte für neue Akteur*innen, neue Inhalte und neue kartographische Praktiken in aktivistischem und künstlerischem Bereich. Besonders deutlich wird dies am Beispiel kollaborativer und partizipativer Kartierungen indigener Gruppen, bei denen marginalisierte Akteur*innen mittels kollektiver Praktiken des Kartierens sowohl eigene territoriale Ansprüche als auch Weltverständnisse formulieren und kommunizieren. Dabei finden diese Praktiken vielfach in einem Spannungsverhältnis zwischen den Konventionen und Technologien der etablierten Kartographie und ihrer Autorität auf der einen Seite sowie „unprofessionellen" Visualisierungen auf der anderen Seite statt. Andererseits nutzten zahlreiche Künstler*innen Karten und eigneten sich diese an, verwendeten Karten als Kunst und machten Kunst mit Karten, vielfach verbunden mit einer radikalen Kunst- und Gesellschaftskritik. Von der ironischen Verwendung einer gänzlich leeren Karten in Lewis Carrolls „The Hunting of the Snark" oder satirische Imaginationen die kartographische Darstellungen und deren wissenschaftliche Exaktheitsproklamation ins Absurde überzeichnen, über die psychogeographischen Kartenexperimente und Explorationen der Situationistischen Internationale bis zu Öyvind Fahlströms Sketch for World Map Part von 1972 fanden Künstler*innen in Karten ein probates Mittel, alternative Formen der Welt- und Raumerfahrung zu bearbeiten und sich an der Wahrheits- und Sichtbarkeitsbehauptung von Karten abzuarbeiten (Wood 2010; O'Rourke 2016; Edney 2019).

Kritisches Kartieren (Mogel & Bhagat 2008; Orangotango+ 2018) kann vor diesem Hintergrund als eine vielschichtige Praxis beschrieben werden, die andere Inhalte visualisiert und damit eine Herausforderung an hegemoniale kartographische Wissens- und Raumproduktionen formuliert. Kritisches Kartieren öffnet das etablierte und professionalisierte Feld der Kartographie für andere Akteur*innen, sei es in Form von partizipativem Kartieren durch marginalisierte Gruppen, die hiermit eine kartographische Stimme erhalten, dem Feld von Public Participation Geographic Information System oder auch neuen Formen kollaborativer Onlinekarten (Duggan 2019; Bittner & Michel 2018). All dies ist oft verbunden mit Praktiken und einer Ästhetik, die sich gegen die hegemonialen Formen richtet, und vielfach mit einer reflexiven Perspektive, die den konstruierten Charakter und die Entscheidungen kartographischer Rationalität und Positionalität offenlegt und damit zu einer produktiven Destabilisierung der Karte als Medium der Raumkonstruktion beiträgt (Halder & Michel 2018).

## 3 Praxisbeispiele Kritische Kartographie

### 3.1 Didaktische Ansätze kritischer Kartographie und kritischen Kartierens

Schulische Kartenarbeit war lange Zeit durch eine relativ unkritische und formalistische Herangehensweise geprägt (vgl. Rinschede 2003) und später durch eine methodisch nicht weiter ausgeführte Reflexion (vgl. Hemmer et al. 2010). Eine kritische schulische Kartenarbeit ist inspiriert durch beide bereits dargestellte Dimensionen: Der akademische Diskurs ist in der theoretisch aufgeladenen Konzeptionalisierung – mit Foki auf Dekonstruktion und Digitalisierung – dominant, und die kritische Praxis – künstlerische wie identitätsbildende Zugänge aufgreifend – dürfte inspirierend sein hinsichtlich der schulischen Implementation (vgl. Nöthen 2016; Hintermann et al. 2018).

Als direkte Adaption von Harleys Vorlage macht „Konstruktivistische Kartenkompetenz" (Gryl 2009) den Anfang und wird ergänzt um „Reflexive Kartenarbeit" (Gryl 2012), die neben dem eher externalisierten Reflektieren des Mediums auch die Reflexion des eigenen Umgangs damit einbringt und empirisch nachweist. Dieser Grundsatz des Hinterfragens der eigenen Position ist essentiell für (schulische) kritische Kartenarbeit, da Karten letztlich immer intentional genutzt werden und Einfluss auf die Erkenntnisgewinnung sowie spätestens seit ihrer Omnipräsenz mit der Einführung von Geolocation Services auch für das alltägliche Handeln haben. Bezugnehmend auf ein plurales Verständnis von Raumkonzepten (Wardenga 2004) wurde zugleich die grundlegende Produktion von Räumen (vgl. handlungstheoretische Sozialgeographie, Werlen 1993, adaptiert z. B. in Jekel 2008) hinter und mit Kartenproduktion stärker in den Blick genommen. Dies verschafft durch den engeren Bezug zu Handlungsräumen ein Verständnis der Veränderlichkeit von in Karten reproduzierten Diskursen und das Potential, selbst Räume zu konstruieren, angeregt durch die Praxis des Counter Mappings (Turnbull 1998). Dies erfordert eine produktive Herangehensweise, die in den Schulen mit zunehmender Medienproduktion im Zuge der Kompetenzorientierung, aber auch durch einfach anwendbare digitale Tools vorangebracht wird – trotz der schulischen Tradition des Primats der Rezeption. Damit konnte auch aktives Kartieren jenseits der GIS-Bildung realisiert werden. Der Ansatz Spatial Citizenship (Gryl & Jekel 2012) führt die Kompetenzanforderungen einer solchen Kartenproduktion mit emanzipatorischer Stoßrichtung (Vielhaber 2000) auf: Neben basalen technischen Fähigkeiten sind dekonstruierende wie reflexive Kompetenzen und inhaltliche Bezüge geographischer Bildung involvierend, sowie kommunikative Kompetenzen der Argumentation, der Aushandlung und der Partizipation notwendig.

Der Ansatz der viralen Raumproduktion (Kanwischer & Schlottmann 2017) macht deutlich, welche Rolle dabei geomediale Web-Kommunikation spielt: Eine didaktische Berücksichtigung der Kultur der Digitalität (Stalder 2017), etwa nach Dorsch und Kanwischer (2019), hilft, die Schlagkraft von Digitalisierung bzgl. sozialer Implikationen in kritisches Kartieren einzubringen und damit die kritische Reflexion des (Web-)Kartierens zu aktualisieren.

### 3.2 Beispiel: Kritisch analysieren und sich beteiligen – die Wheelmap

Die Wheelmap (wheelmap.org) ist ein Projekt, in dem durch Nutzer*innen und Freiwillige Orte mit und ohne Barrieren für Rollstuhlfahrer*innen kartiert werden. Der Verein Sozialhelden e.V. strebt damit an, mit Hilfe einer großen Community Personen im Rollstuhl die Planung ihrer Navigation durch Städte zu erleichtern, ihren Aktionsradius und ihre Selbstständigkeit zu vergrößern. Lediglich mit einem Open-Street-Map-Login und damit einer vergleichsweise geringen Preisgabe persönlicher Daten wählen Nutzer*innen Objektkategorien für einen Standort und bewerten ihn nach einem Ampelsystem. Freilich hat auch dieses System seine Grenzen, da etwa Treppen und Stufenhöhen, aber nicht schwere Türen und Ausmaße von Fahrstühlen in die Bewertung einbezogen werden.

Für den Unterricht[1] eignet sich dieses Projekt insofern, als dass sehr einfach und datensicher durch Schüler*innen zur Karte beigetragen und damit selbst kartiert werden kann. Es besteht kein grafischer und kein inhaltlicher Gestaltungsspielraum, sondern es wird der Gestaltung und der sozialen Agenda der Initiator*innen gefolgt. Gleichwohl können Schüler*innen mit äußerst geringem technischem Aufwand durch Kartierung partizipieren. Zur Datenaufnahme würde sich eine gemeinsame Exkursion eignen (etwa im Sinne einer „Kampagne", wheelmap.org) oder individuelle Datenaufnahme auf alltäglichen Wegen. Neben der methodischen Ausrichtung können auch soziale Aspekte wie Inklusion sowie sozialgeographisch zentrale Felder wie „Partizipation im Stadtraum" und „Recht auf Stadt" thematisiert werden.

Mit Kritischer Kartographie wird die Karte zudem selbst zum Gegenstand des zu Hinterfragenden. Zunächst einmal ist die Karte ein Beitrag zur

[1] Die unterrichtliche Umsetzung wurde von Gryl und Atteneder für die Neuauflage der Bildungsstandards Geographie (DGfG 2020) konzipiert.

UN-Behindertenrechtskonvention (2006), da sie die darin geforderte Inklusion vorantreibt. Anderseits ist sie damit auch die Übernahme von Aufgaben, die durch einen Staat ratifiziert und zugesagt wurden, durch Ehrenämtler und Betroffene im Sinne zivilgesellschaftlichen Engagements und Selbsthilfe. Dies zeugt von Verantwortungsbewusstsein, Solidarität und Eigeninitiative, aber auch von einem Versagen staatlicher Strukturen und einem Auslagern in kompensatorische Eigenverantwortung (Bröckling 2007; Bittner & Michel 2018). Engagement wie dieses schafft neue Freiheiten, kann aber auch zur Konsolidierung defizitärer Strukturen beitragen, indem bei einem praktischen Vermittlungsinteresse (vgl. Vielhaber 2000) verblieben wird. Andererseits aber kann eine Karte voller roter Punkte auch als Mittel politischer Kommunikation genutzt werden, um die enormen Lücken im Erfüllen der UN-Konvention aufzuzeigen und politischen Druck zu erzeugen. Damit würde ein weiterer potentieller Nebeneffekt der Karte etwas geheilt werden: Rollstuhlfahrer*innen meiden mit gewisser Wahrscheinlichkeit rot markierte Orte und bleiben damit an diesen unsichtbar, weil absent, was den allgemein wahrgenommenen Bedarf nach Barrierefreiheit für diese Orte negativ beeinflusst. Die unterrichtliche Diskussion auf einer Metaebene, welche Chancen und Grenzen diese Karte birgt, und wie direkte Unterstützung mit politischem Einfluss verbunden werden kann, ist lohnend für die Vermittlung eines kritischen/reflexiven Zugangs zu Kartographie, Raumproduktion und Gesellschaft. Insbesondere das Potential und die Grenzen des Machtausgleichs durch Spatial Citizenship für entlang von Intersektionalitätslinien ausgegrenzte Gruppen wird interdisziplinär und lebensweltlich beleuchtet und trägt damit zu einer mündigkeitsorientierten Bildung (Dorsch & Kanwischer 2019) und einer reflexiven Haltung bzgl. des Selbst-Gesellschafts-Verhältnisses bei.

### 3.3 Beispiel: Tracking und Tracing verstehen

Zahlreiche Applikationen für mobile Endgeräte sind auf Geolokalisierungsbezug über GPS, WLAN, Mobilfunk oder Bluetooth (letzteres für räumliche Lagebeziehungen der Nähe) angewiesen bzw. sind ohne sie nur eingeschränkt nutzbar, selbst wenn sie nicht in jedem Fall immanent für die angebotenen Funktionen ist oder Nutzer*innen konkret Karten angeboten werden. Vor dem Hintergrund einer kritischen Annäherung an Kartieren lohnt sich daher auch ein Blick auf mutmaßlich ungewolltes und auch unbewusstes Kartieren bzw. Kartiert-Werden. Es ist die Entscheidung zu treffen, auf Service und Teilhabe zu verzichten, oder aber dafür Daten freizugeben. Daher muss, obgleich die Vermittlung der technischen Grundlagen der Geolokalisierung in den Bereich der informatischen Grundbildung fällt, diese stets um die sozialen Implikationen der Verortung, etwa Spatial Privacy (Armstrong & Ruggles 2005), ergänzt werden. Auch wenn die Verwertung von Standortdaten – mit Blick auf komplexe AGB – je nach Anwendung in unterschiedlichem Maße erfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass im Falle einer Speicherung umfassende Informationen abgeleitet werden können. Gerade die Einwahl mit einem Login für mehrere Dienste erlaubt über das Sammeln von Standortdaten das Erstellen von Bewegungsprofilen zu einem*einer Nutzer*in, wobei auch bei anonymisierten Standortdaten eine Identifikation von Personen und Schlussfolgerungen über deren Gewohnheiten möglich sein kann (Datenschutz.org 2021). Medienwirksame Beispiele wie die genaue Lokalisierung von Militärstützpunkten durch mit Fitnessarmbändern joggende Armeeangehörigen (The Guardian 2017) sind nur ein Beispiel.

Eine einfache Übung zur Interpretation von Standortdaten ist das Tracking bzw. Tracing (Stark 2012), das zeitgleiche oder zeitversetze Nachverfolgen der Bewegungsdaten. Gesammelt mit einfachen Apps durch Schüler*innen können Mitschüler*innen vor dem Hintergrund von Orten, Zeiten und Verweildauern in Programmen wie Google Maps, die diesen Daten zugleich konkrete Informationen über besuchte Orte aus vielfältigen Quellen (Mashups) hinzufügen, Rückschlüsse über Aktivitäten ziehen. Zugleich erfahren Schüler*innen, wie schwer es ist, das Tracking/Tracing (ohne den ‚Service' abzuschalten) zu überlisten, d. h. andere Standorte und Aktivitäten vorzutäuschen.

Hinzu kommt das offene Teilen von Standorten oder Tracks, das zwischen Authentizität (z. B. Bewertungen von besuchten Einrichtungen, Dokumentation von Routen), dem Herstellen von Identität über Distinktion und der Gemeinschaftlichkeit über physische Bezüge, und der Selbstexposition changiert. Eine Spielart ist das GPS-Drawing, bei dem der mit Lokalisierungsequipment versehene Körper zum Pinsel wird, der durch Ablaufen/-Fahren von Strecken Bilder als digitale Layer über die Landschaft legt. Es bietet sich an, basale Orientierungskompetenzen mit GPS-Drawing zu fördern (Gryl 2016) und dabei gleichzeitig ein Bewusstsein für die ubiquitäre Aufzeichnung von Positionen zu entwickeln. Beispielweise wird eine Figur in eine Karte eingezeichnet – wobei ein sinnvoller Maßstab und Distanzen zu beachten sind – und mit Hilfe der Karte abgelaufen, während in der Tasche der Track aufgezeichnet und später mit der Zeichnung und weiteren Hilfsmitteln (Street View etc.) verglichen wird. Andererseits stellt sich die Frage nach der gegenwärtigen und zukünftigen Relevanz einer solchen Orientierungskompetenz mit Karten, wenn ohnehin Orientierung über eine

stets die Verortung sichtbar machende Navigationsapp erfolgen kann.

Im Sinne von „beyond the geotag“ (Crampton et al. 2013) werden auch nicht georeferenzierte Spuren unbewusst und bewusst hinterlassen, etwa in Instagram durch ortsbezogene Hashtags. Neben Exposition und Spatial Privacy ist hier noch einmal mehr die Bedeutungszuweisung nicht nur durch die Konnotation des Ortes an die postende Person im Sinne der Inszenierung des Selbst, sondern auch durch die postende Person an Orte hoch relevant. Indem Hashtags in ihrer Formulierung oder Kombination raumbezogene Konnotationen tragen, können so Images von Orten (und Menschen) gesetzt und eventuell wirksam geteilt werden (Kanwischer & Schlottmann 2017). Hashtags können im Unterricht Gegenstand des Hinterfragens und zugleich Medium der Konstruktion etwa von Counter-Bedeutungen und bilden – obgleich nicht zwangsläufig mit kartographischen Darstellungen verbunden – einen Zugang zum Kritischen Kartieren im weiteren Sinne.

## 4 Diskussion der Methode aus fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Perspektive

GIS ist – weiterhin – eine Expert*innendomäne des Kartierens, die eine relativ hohe Komplexität der Datenbereitstellung und -analyse erlaubt und als Forschungsdomäne räumlicher Analyse bestehen bleibt. Allerdings etablieren sich daneben weitere Domänen, in denen Expertise sich über inhaltliche Bezüge und/oder Kompetenzen in der Strategie der erfolgreichen Raumkommunikation definiert, und somit auch über neue Bezugsrahmen jenseits formaler Abschlüsse. Mit Referenzialität und Gemeinschaftlichkeit gegenwärtiger Webkultur sind Rezeption und Produktion von Kartierungen eng miteinander verflochten. Auch mit rein qualitativen Repräsentationen können auf diese Weise machtvolle Diskurse geschaffen werden, was die Frage nach der Gestaltung von Argumentation, Verantwortung, Wahrheitsgehalt von ohnehin konstruierten Bedeutungszuweisungen und ethischen Rahmungen Kritischen Kartierens aufwirft – aufbauend auf den diesbezüglichen Überlegungen aus Spatial Citizenship (Gryl et al. 2017).

Zu verzeichnen ist auch eine Verschiebung zu mehr Medienvielfalt, wie ortsbezogene Instagram-Posts zeigen. Angelehnt an die seit Langem existente künstlerische Praxis Kritischen Kartierens könnte so der Verarmung vieler kartographischer Darstellungen in Form von Dot Maps begegnet werden. Schule kann helfen, eine Sprache der Karten jenseits von Konventionen zu erkunden, etwa durch die Analyse künstlerischer Kartierungen und deren eigener Umsetzung (Nöthen 2016; Dickel 2016) sowie phänomenologischer Herangehensweisen (Pettig 2019). Da Karten hypothesengeleitet genutzt werden (MacEachren 1994), regt diese jenseits von Konventionen potentiell deutungsoffene Vorgehensweise Betrachter*innen zur eigenen Weltaneignung an und kann zugleich helfen, durch den in künstlerischen Techniken involvierten Zufallscharakter Erkenntnisprozesse im Kartieren anzuregen und im Zuge der Repräsentation weitere Perspektiven auf Räume einzunehmen.

Ausblick nehmend bedarf es angesichts der wachsenden Komplexität in der geographischen Bildung eines durch Kritische Kartographie und Praxis inspirierten, aber eben auch neuen Blicks, der lebensweltliche Erfahrungen in Erkenntnisse überführt und der nach und nach theoretisch gefüllt wird. Jenseits der aufgezeigten Forschungsinstrumente von GIS liegt mit der gegenwärtigen Produktion von Geodaten durch Lai*innen ein Forschungsfeld vor, das ebenfalls zur Theoriebildung beitragen kann.

### 4.1 Danksagung

Dank an den Publikationsfonds der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg für die Förderung der Publikation.

## Literatur

Akerman, J. R. (Hrsg.) (2009): Cartography and the mastery of empire. University of Chicago Press, Chicago.

Armstrong, M. P. & A. J. Ruggles (2005): Geographic information technologies and spatial privacy. In: Cartographica 40(4). S. 63–73. DOI: https://doi.org/10.3138/RU65-81R3-0W75-8V21

Belina, B. (2007): Zur Kritik von Kriminalgeographie und Kriminalitätskartierung … und warum deren heutige Bemühungen noch hinter Quetelet zurückfallen. In: Tzschaschel, S., H. Wild & S. Lentz (Hrsg.): Visualisierung des Raumes. Karten machen – die Macht der Karten. IFL, Leipzig. S. 241–255.

Bittner, C. & B. Michel (2018): Partizipatives Kartieren als Praxis einer kritischen Kartographie. In: Wintzer, J. (Hg.): Sozialraum erforschen: Qualitative Methoden in der Geographie. Springer, Wiesbaden. S. 297–312.

Branch, J. (2015): The cartographic state. Maps, territory and the origins of sovereignty. Cambridge University Press, Cambridge.

Bröckling, U. (2007): Das unternehmerische Selbst: Soziologie einer Subjektivierungsform. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Bryan, J. & D. Wood (2015): Weaponizing maps. Indigenous peoples and counterinsurgency in the Americas. The Guilford Press, New York/London.

Bunge, W. (1971): Fitzgerald, Geography of a Revolution. Schenkman, Cambridge.

Cosgrove, D. E. (2001): Apollo's Eye. A Cartographic Genealogy of the Earth in the Western Imagination. John Hopkins University Press, Baltimore.

Crampton, J. W., M. Graham, A. Poorthuis, T. Shelton, M. Stephens, M. W. Wilson & M. Zook (2013): Beyond the geotag: Situating 'big data' and leveraging the potential of the Geoweb. In: Cartography and GIScience 40(2). S. 130–139. DOI: https://doi.org/10.1080/15230406.2013.777137

Crampton, J. & J. Krygier (2005): An Introduction to Critical Cartography. In: ACME: An International E-Journal for Critical Geographies 4(1). S. 11–33.

Datenschutz.org (2021): Standortdaten: Bequemes Feature oder Überwachung? https://www.datenschutz.org/standortdaten/ (30.04.2021).

DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) (2020): Bildungsstandards Geographie. DGfG, Berlin.

Dickel, M. (2016): Kartographische Konventionen über Kartenkunst befragen. Das Beispiel ‚Alte Welt–Neue Welt' des Künstlers Stephan Huber. In: Gryl, I. (Hg.): Diercke Methoden. Reflexive Kartenarbeit. Westermann, Braunschweig. S. 208–221.

Dodge, M., R. Kitchin & C. Perkins (Hrsg.) (2009): Rethinking Maps. New Frontiers in Cartographic Theory. Routledge, London.

Dorsch, C. & D. Kanwischer (2019): Mündigkeitsorientierte Bildung in der geographischen Lehrkräftebildung. Zum Potential von E-Portfolios. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik 47(3). S. 98–116. DOI: https://doi.org/10.18452/21264

Duggan, M. (2019): Cultures of Enthusiasm: An Ethnographic Study of Amateur Map-Maker Communities. In: Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization 54(3). S. 217–229. DOI: 10.3138/cart.54.3.2018-0002

Edney, M. (1997): Mapping an Empire. The Geographical Construction of British India, 1765–1843. University of Chicago Press, Chicago.

Edney, M. (2019): Cartography. The ideal and its history. University of Chicago Press, Chicago.

Elden, S. (2007): Governmentality, Calculation, Territory. In: Environment and Planning D 25(3). S. 562–580. DOI: https://doi.org/10.1068/d428t

Foucault, M. (2000): Die Ordnung des Diskurses. Fischer, Frankfurt am Main.

Gryl, I. & T. Jekel (2012): Re-centering geoinformation in secondary education: Toward a spatial citizenship approach. In: Cartographica 47(1). S. 18–28. DOI: https://doi.org/10.3138/carto.47.1.18

Gryl, I. (2009): Kartenlesekompetenz. Ein Beitrag zum konstruktivistischen Geographieunterricht. Institut für Geographie und Regionalforschung, Wien.

Gryl, I. (2012): Geographielehrende, Reflexivität und Geomedien. Zur Konstruktion einer empirisch begründeten Typologie. In: Geographie und ihre Didaktik (GuiD) 40(4). S. 161–182.

Gryl, I. (2016): Von der Orientierung zur Raumproduktion. GPS-Drawing und Mapping fördern geographisches Lernen in der Grundschule. In: Peschel, M. (Hg.): Mediales Lernen – Praxisbeispiele für eine Inklusive Mediendidaktik. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 53–63.

Gryl, I., D. Könen & J. Pokraka (2017): Limits of freedom – defining a normative background for Spatial Citizenship. In: GI_Forum 2017(2). S. 3–12.

Habermas, J. (1970): Erkenntnis und Interesse. Suhrkamp, Berlin.

Halder, S. & B. Michel (2018): Introduction – This is Not an Atlas. In: Orangotango+ (Hrsg.): This is not an Atlas. A Global Collection of Counter-Cartographies. transcript, Bielefeld. S. 12–21.

Hannah, M. (2000): Governmentality and the Mastery of Territory in Nineteenth-Century America. Cambridge University Press, Cambridge.

Harley, J. B. (1989): Deconstructing the Map. In: Cartographica 26(2). S. 1–20. DOI: https://doi.org/10.3138/E635-7827-1757-9T53

Hemmer, M., I. Hemmer, A. Hüttermann & M. Ulrich (2010): Kartenauswertungskompetenz. Theoretische Grundlagen und erste Überlegungen zu einem Kompetenzstrukturmodell. In: Geographie und ihre Didaktik (GuiD) 2010(3). S. 158–171.

Hintermann, C., F. Bergmeister, V. Kessel, H. Pichler & D. Raithofer (2018): Hybride Identitäten im Kopf. Nachlese zur Abschlussveranstaltung des Sparkling Science Projekts MiDENTITY. In: GW-Unterricht 151. S. 59–62. DOI: https://doi.org/10.1553/gw-unterricht151s59

Jekel, T. (2008): In die Räume der GW-Didaktik. Briefe einer Reise. Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde 21. Institut für Geographie und Regionalforschung, Wien.

Kanwischer, D. & A. Schlottmann (2017): Virale Raumkonstruktionen – Soziale Medien und Mündigkeit im Kontext gesellschaftswissenschaftlicher Medienbildung. In: Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften 8(2). S. 60–78.

Katz, C. (2021): Splanetary Urbanization. In: International Journal of Urban and Regional Research 45(4). S. 597–611. DOI: https://doi.org/10.1111/1468-2427.13025.

Lehner, M., J. Pokraka & I. Gryl (2019): From 'the map' to an internalized concept. Developing a method of deconstruction as practice for reflexive cartography. In: GI_Forum 1. S. 194–205. DOI: https://doi.org/10.1553/giscience2019_02_s194

MacEachren, A. M. (1994): Visualization in modern cartography: setting the agenda. In: Taylor, D. & A. M. MacEachren (Hrsg.): Visualization in modern cartography. Pergamon, Headington. S. 1–12.

Michel, B. (2017): Forensische Blicke und Praktiken kritischer Geovisualisierung. In: ACME: An International E-Journal for Critical Geographies 16. S. 687–712.

Michel, B. (2021): Kartographische Raumproduktionen und Kritische Kartographien. In: Kogler, R. & J. Wintzer (Hrsg.): Raum und Bild – Strategien visueller raumbezogener Forschung. Springer, Berlin. S. 143–155.

Mogel, L. & A. Bhagat (Hrsg.) (2008): An Atlas of Radical Cartography. Journal of Aesthetics and Protest Press, Los Angeles.

Nöthen, E. (2016): Aesthetic Mapping – Kartographische Reflexion von ästhetischen Erfahrungen während des Reisens. In: Gryl, I. (Hg.): Diercke – Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Westermann, Braunschweig. S. 201–207.

O'Rourke, K. (2016): Walking and mapping. Artists as cartographers. The MIT Press, Cambridge, MA.

Orangotango+ (Hrsg.) (2018): This is not an Atlas. A Global Collection of Counter-Cartographies. Transcript, Bielefeld. https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/c2/9f/76/oa9783839445198GVHWZBYklUKNq.pdf (15.09.2021)

Paasi, A. (1986): The institutionalization of regions. A theoretical framework for understanding the emergence of regions and the constitution of regional identity. In: Fennia 1986(1). S. 105–146.

Pettig, F. (2019): Kartographische Streifzüge. Ein Baustein zur phänomenologischen Grundlegung der Geographiedidaktik. Transcript, Bielefeld.

Pickles, J. (2004): A History of Space. Cartographic Reason, Mapping and the Geo-coded World. Routledge, London.

Rinschede, G. (2003): Geographiedidaktik. Schöningh, Paderborn.

Sauer, C. (1956): The Education of a Geographer. In: Annals of the Association of American Geographers 46(3). S. 287–299.

Scott, J. C. (1998): Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed. Yale University Press, New Haven.

Sletto, B., A. Almeida, B. de Wagner, J. Bryan, & C. R. Hale (Hrsg.) (2020): Radical cartographies. Participatory mapmaking from Latin America. First Ed. University of Texas Press, Austin.

Stalder, F. (2017): Kultur der Digitalität. Suhrkamp, Berlin.

Stark, H. J. (2012): Spatial pattern analysis of secondary school students' leisure tracks. In: Car, A. et al. (Hrsg.): GI_Forum 2012. Wichmann, Berlin. S. 336–344.

The Guardian (2017): Fitness tracking app Strava gives away location of secret US army bases. https://www.theguardian.com/world/2018/jan/28/fitness-tracking-app-gives-away-location-of-secret-us-army-bases (30.04.2021).

Turnbull, D. (1998): Mapping encounters and (en)countering maps: A critical examination of cartographic resistance. In: Knowledge and Society 11. S. 15–44.

UN (United Nations) (2006): Convention on the Rights of Persons with Disabilities. https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-2.html (30.04.2021).

Vielhaber, C. (2000): Vermittlung und Interesse. Zwei Schlüsselkategorien fachdidaktischer Grundlegungen im Geographieunterricht. In: Vielhaber, C. (Hg.): Geographiedidaktik kreuz und quer. Vom Vermittlungsinteresse bis zum Methodenstreit. Institut für Geographie und Regionalforschung Wien, Wien. S. 9–26.

Warren, G., C. Katz & N. Heynen (2019): Myths, Cults, Memories, and Revisions in Radical Geographic History. Revisiting the Detroit Geographical Expedition and Institute. In: Barnes, T. & E. Sheppard (Hrsg.): Spatial histories of radical geography. North America and beyond. John Wiley & Sons Ltd, Hoboken. S. 59–85.

Werlen, B. (1993): Society action and space: An alternative human geography. Routledge, London.

Wheelmap.org (o. J.): Mitmachen. https://news.wheelmap.org/mitmachen/ (29.04.2021).

Wood, D. (1992): The Power of Maps. Guilford, New York.

Wood, D. (2010): Rethinking the Power of Maps. Guilford, New York.

Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s35

Eva Nöthen*, Judith Miggelbrink** & Antje Schlottmann***

# Bildanalyse. Wege zur Ausbildung eines kritisch-reflexiven Blicks (nicht nur) im Geographieunterricht am Beispiel „Müll“

* noethen@geo.uni-frankfurt.de, Institut für Humangeographie – Fachbereich Geowissenschaften/Geographie, Goethe-Universität Frankfurt am Main (✉ korresp. Autorin)

** judith.miggelbrink@tu-dresden.de, Institut für Geographie, Technische Universität Dresden

*** schlottmann@geo.uni-frankfurt.de, Institut für Humangeographie – Fachbereich Geowissenschaften/Geographie, Goethe-Universität Frankfurt am Main

eingereicht am: 14.06.2021, akzeptiert am: 15.11.2021

Bilder stellen auf vielfältige Weise Bezüge zu Räumen und raumbezogenen Praktiken her. Als humangeographische Forschungsmethode fragt die Bildanalyse nach der Wirklichkeit und der Wirkungsweise von Bildern im Verhältnis von Gesellschaft und Raum. Der Beitrag führt fachlich und methodisch in die humangeographische Bildanalyse ein und diskutiert ihren Beitrag zur geographischen Bildungsforschung im Hinblick auf die Vermittlung von Bild(lese)kompetenz und den mündigen Umgang mit medialer Bildlichkeit. Als Unterrichtsbeispiel wird eine Analyse visuellen Materials für eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Problem Müll vorgestellt.

Keywords: Bildlichkeit, visuelle Methoden, reflexive Bild(lese)kompetenz, Bildperformanz, Abfall

**Image analysis: On the formation of critical visual literacy (not only) in geography education, employing the example of “waste”**

Images relate to spaces and spatial practices in many ways. As a human geography research method, image analysis asks for the reality and the functionality of images in the relationship of society and space. In this article, we provide a theoretical and methodological introduction to geographic image analysis and discuss its contribution to geographic education research. We thereby focus on the development of competences such as image literacy and a responsible use of media imagery. As a practical example, we present an analysis of visual material for a differentiated discussion of the problem of waste.

Keywords: visuality, visual methods, reflexive visual literacy, image performance, waste

## 1 Einleitung

Die Analyse von Bildern ist heute nicht mehr dem Feld der Kunstwissenschaften vorbehalten. Auch die Geographie ist aktuell nicht mehr nur im Sinne der Produktion von (Karten-)Bildern eine zutiefst visuelle Disziplin, sondern stellt insbesondere in ihrer humangeographischen Ausrichtung Fragen nach der Wirkungsweise von Bildern und Bildlichkeit im Verhältnis von Gesellschaft und Raum (Tuan 1979; Sui 2000; Rose 2016).

Bildanalytische Methoden bereichern dabei das methodische Spektrum in mindestens zweifacher Hinsicht: In der stetig anwachsenden Flut visueller Artikulationen digitaler wie auch analoger Art stellen sie erstens ein Repertoire an methodischen Instrumenten bereit, mit dessen Hilfe die Bedeutung von Bild und Bildlichkeit in der Konstitution sozialer Wirklichkeit(en) systematisch einer kritischen Aushandlung zugänglich gemacht werden kann. Damit tragen bildanalytische Verfahren zweitens auch zu einer (De)Zentrierung eines analytischen Blicks bei, der (allzu) häufig allein auf den gedruckten Text und die gesprochene Sprache fokussiert ist. Bilder lösen Emotionen aus, ‚sprechen uns an‘ und ‚brennen sich ein‘ in unsere Erinnerungen. Sie affizieren uns auf eine andere Art als Texte. Je weniger sie dabei semantischen Codes und Normalverständnissen unterliegen und doch ‚selbstverständlich‘ wirklich scheinen, desto wichtiger sind gut begründete und nachvollziehbare

Methoden, um ihre vielfältige Wirklichkeit verstehbar und ‚nachvollsehbar' zu machen. Dabei ist schon der Bildbegriff eine Herausforderung: Ein ‚Bild' kann in sehr unterschiedliche Richtungen dechiffriert werden: beispielsweise als analoges oder digitales Foto, als Gemälde, als Karte, Diagramm und Infografik, aber auch als mentale Vorstellung oder als Metapher (Sprachbild). Insbesondere das Foto läuft dabei Gefahr, als allein dokumentarisches Abbild einer außerhalb des Bildes gelegenen Wirklichkeit, die lediglich ‚abfotografiert' wird, missdeutet zu werden. Daher ist es notwendig, den Doppelcharakter der Fotos als zugleich *dokumentierende* wie die soziale Wirklichkeit *konstituierende* Artikulationen zu reflektieren (Miggelbrink 2009).

Davon ausgehend sind zwei grundlegende Prämissen zentral:

Erstens geht es nicht um eine irgendwie zu bemessende ‚richtige' im Sinne von ‚wahre' Analyse des bildlichen Gehalts. Denn Bilder werden als polysemische, d. h. vieldeutige Wirklichkeiten aufgefasst. Zweitens wird davon ausgegangen, dass das Bild seine Wirklichkeit nicht aus sich selbst heraus entfaltet. Die Wirklichkeit von Bildern ist, so die Grundannahme, kontextabhängig, situationsbedingt und kontingent, also nicht vorbestimmt, sondern immer auch anders möglich. Ob zum Beispiel ein Werbeplakat die Betrachtenden zum Kauf des angebotenen Mülleimers auffordert oder den Wunsch nach technikgestützter Sauberkeit im eigenen Heim erweckt (siehe Abb. 1), hängt von vielen Bedingungen ab, unter anderem davon, ob die Betrachtenden bereits einen solchen besitzen und mit diesem zufrieden sind, ob sie im Moment der Betrachtung gedanklich mit anderem beschäftigt sind, wo (und ob) sie das Bild wahrnehmen oder auch, inwiefern sie sich mit der ebenfalls abgebildeten Person identifizieren können. Die Art und Weise der Darstellung und die Tatsache, dass Müllentsorgung offenbar eine Tätigkeit ist, für die Geld auszugeben etwas Normales ist, sind wiederum Bedingungen der Bildwirklichkeit, die zu dessen gesellschaftlicher Rahmung führen.

Wenngleich also Bilder wesentlich kontextabhängig, situationsbedingt und kontingent sind, so sind sie durch diese gesellschaftliche Rahmung doch immer auch machtvoll. Weil sie etwas so und eben nicht anders darstellen (obwohl sie es könnten), ‚machen' sie etwas mit den Betrachtenden. Sie können zum Beispiel die häusliche Reinigung überwiegend den Frauen als deren typische Beschäftigung zuschieben, sie können Vorwürfe äußern gegenüber allen, deren Heim nicht der herrschenden Sauberkeitsnorm entspricht und sie können Begehrlichkeiten bezüglich der gezeigten Wohnräume und deren Örtlichkeit wecken. Insofern

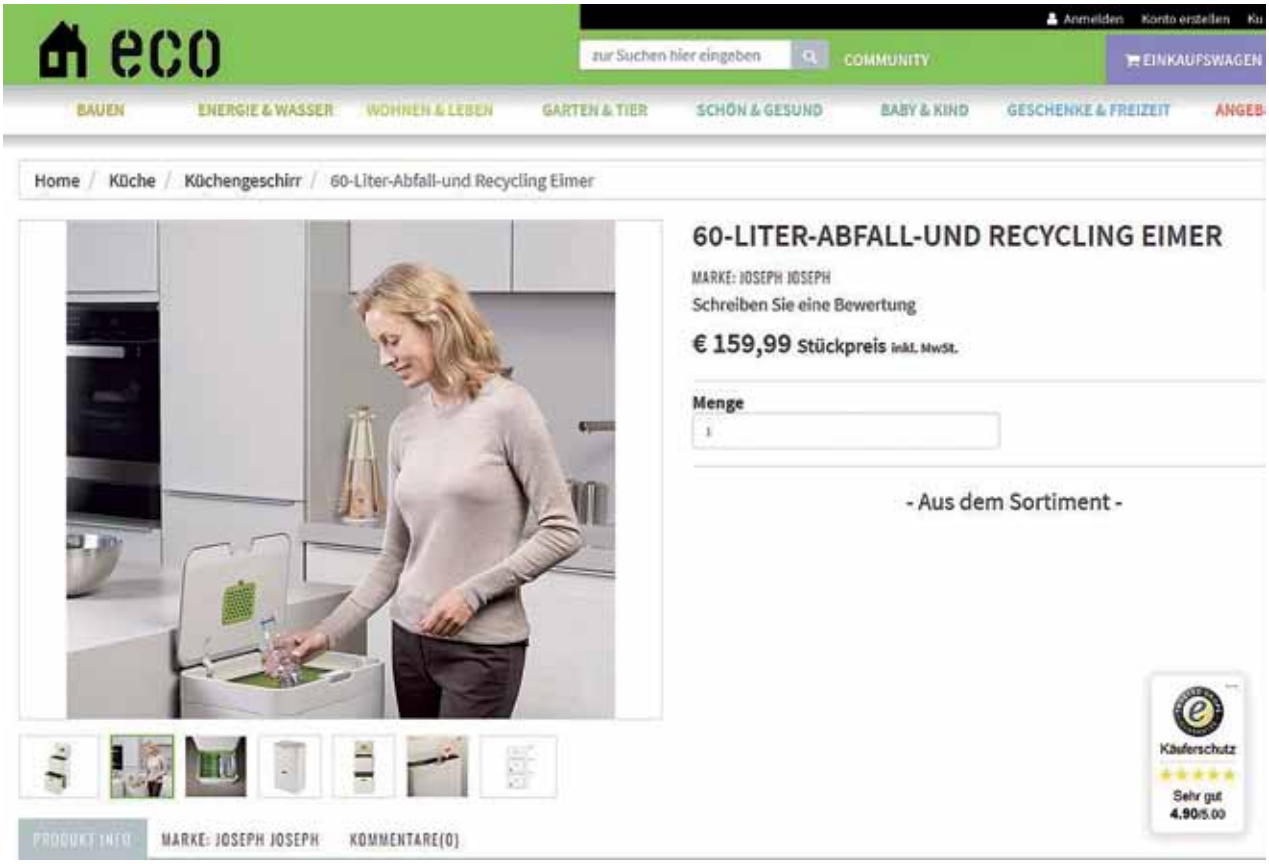



*Abb. 1: Bebilderung einer Werbeanzeige für häusliche Abfalleimer*
*(Quelle: Screenshot von https://www.eco-logisch.de/Joseph-Joseph-60-Liter-Abfall-und-Recycling-Eimer-8548 (10.11.2021))*

enthalten Bilder stets auch geographische Bezüge, die sich durch einen geographischen Blick analytisch freilegen lassen.

Im folgenden zweiten Kapitel skizzieren wir zunächst die Bildanalyse als humangeographische Forschungsmethode und stellen dabei methodologische und methodische Überlegungen zur Durchführung an. Im dritten Kapitel zeigen wir dann anhand des Themas „Müll" beispielhaft Anwendungs- und Umsetzungsmöglichkeiten für den Geographieunterricht. In einem abschließenden vierten Kapitel diskutieren wir Herausforderungen und Chancen der Methode in fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Hinsicht.

## 2 Bildanalyse als humangeographische Forschungsmethode

Bildanalysen sind je nach theoretischer Auslegung mit unterschiedlichen Bildbegriffen verbunden. Als humangeographische Forschungsmethode eingesetzt, sind zudem die angelegten Raumbegriffe von Bedeutung. In diesem Kapitel bieten wir zunächst einen kurzen theoriegeleiteten Einstieg in die Bildanalyse als geographische Methode, bevor wir Wege der Durchführung und Auswertung skizzieren. Abschließend gehen wir vor diesem Hintergrund noch mal besonders auf den Kontext geographischer Bildungsforschung ein.

### 2.1 Theoriegeleiteter Einstieg in geographische Bildanalysen

Als humangeographische Forschungsmethode interessiert sich die Bildanalyse für die Relevanz von Bildern im Verhältnis von Gesellschaft und Raum. Dabei macht sie sich zur Aufgabe, herrschende Normierungen, auf die Bilder verweisen, offenzulegen und hinterfragt die machtvolle Rolle von Bildern im Weitertragen, ggf. aber auch Durchbrechen von gesellschaftlichen Normen. So bricht zum Beispiel das Bild von sich sammelnden Müllbergen an Südseestränden mit der visuellen Norm des exotischen Paradieses (vgl. Abb. 3 im Arbeitsmaterial). Die fotografisch hergestellte Ästhetik, in der die Müll-Anschwemmungen präsentiert werden, kann wiederum einen irritierenden Widerspruch zu einem politisch-ökologisch normierten Blick erzeugen. Diese Irritation vermag den kritischen Blick für gesellschaftliche Befindlichkeiten zu öffnen und Deutungshoheiten freizulegen, wie jene, dass aus Sicht einer westlichen Wohlstandsgesellschaft müllfreie Strände den perfekten Südsee-Urlaub versprechen und dass angeschwemmte Artefakte folglich „Abfall", nicht aber „Rohstoff" oder gar „Lebensgrundlage" seien. Nur in einer ungebrochenen wohlstandsgesellschaftlichen Rahmung kann *dieser* ästhetische und künstlerische Gehalt solcher Bilder gedeihen – man muss es sich leisten können, sie als Kunst zu betrachten.

Bilder werden somit als Zugang zu (und zur kritischen Reflexion von) sozialer und raumbezogener Wirklichkeit wichtig. Davon ausgehend interessiert die humangeographische Forschung, wie der unter anderem durch *Vor*bilder geleitete Blick der Betrachtenden soziale und räumliche Wirklichkeit erschafft. Wenn die Teilnehmer*innen einer Safari im Jeep die Savanne durchqueren, um ein Nashorn wie im Katalog angekündigt zu sehen, dann ‚machen' sie etwas mit und aus der Savanne und sind nicht zuletzt, wie die Nashörner im Fernglas, Teil einer touristischen Industrie, die wiederum etwas mit Menschen, Dingen und Räumen macht. Dieser wirklichkeitserzeugende Zusammenhang unterschiedlicher Orte und Situationen ist ebenfalls Teil humangeographischer Forschung an und mit Bildern.

Jegliches Quellenmaterial, das in der Humangeographie verwendet wird, um zu verstehen, wie touristische und andere Wirklichkeiten erzeugt, reproduziert und verändert werden, bedarf einer methodischen Reflexion. Dies gilt für die Arbeit mit Bildern in besonderer Weise und führt mitunter zu spezifischen Herausforderungen, die aus dem Spannungsverhältnis zwischen Konventionalisierung von Bildgestaltung und -deutung einerseits und der Kontextualität, Interpretationsoffenheit und Vieldeutigkeit (Polysemie) von Bildern andererseits entstehen. Es sind vor allem die Beziehungen des ‚Sehens' und ‚Zeigens', die die methodische Arbeit mit Bildern von der Arbeit mit beispielsweise Texten unterscheidet. Das Besondere des Bildes liegt zum einen darin, dass es häufig als bloßes Abbild verstanden wird, weil es scheinbar eindeutig (auf) etwas zeigt, also auf sofortiges und intuitives Erkennen angelegt und ausgerichtet ist. Dafür werden Methoden benötigt, die dieses Erkennen unterbrechen, einer möglichen anderen Interpretation zugänglich machen und einen „zweiten Blick" erlauben (Rhode-Jüchtern 2015). Zum anderen berühren (‚affizieren') uns Bilder auf eine andere Weise als Texte, sie brennen sich ein, sie gehen uns nicht mehr aus dem Kopf, sie wühlen auf. Das können Texte auch, aber dem affektiven Moment des Bildes muss analytisch auf anderem Weg beigekommen werden.

Die eingangs genannten Beispiele zielen darauf ab, durch die Analyse visuellen Materials herauszuarbeiten, wie Gesellschaft-Raum-Beziehungen und Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen bildlich hergestellt und ausgedrückt werden. Die in der ‚Herstellung' wie im ‚Ausdruck' liegenden Bedeutungen sind einerseits subjektiv – sie setzen handelnde, wahrnehmende Subjekte voraus – andererseits sind sie aber immer auch rück-

gebunden an ‚übersubjektive' Rahmungen. Bestimmte Bilder ‚sagen' uns etwas, weil wir über implizites Wissen verfügen, wie sie zu deuten sind. Die Deutung eines Bildes als ‚vermüllter Südseestrand' findet „in einer intersubjektiven Sphäre [statt], an der das Individuum teilhat" (Miggelbrink 2018: 109, Einfügung durch die Autorinnen). Gerade das scheinbar intuitive Bildverständnis ist nicht ‚natürlich' gegeben, sondern resultiert aus einer gesellschaftlich geformten Seherfahrung, wie z. B. der „*tourist gaze*" (Urry & Larsen 2011), die sich als ein Disziplinierungsprozess verstehen lässt, der den Blick ausrichtet. Bilder sind damit umgekehrt prädestiniert, buchstäblich und im übertragenen Sinne Sichtweisen zu etablieren, zu naturalisieren und zu normalisieren (Felgenhauer 2015: 71 f.). Diesen Disziplinierungsprozess offen zu legen, schafft im Sinne einer kritisch-reflexiven Wissenschaft und Bildung die Voraussetzung dafür, die Dinge anders zu sehen und nur scheinbar objektive Bildwirklichkeiten zu hinterfragen (vgl. zur kritischen Kartographie Harley 1989). Gleichwohl muss betont werden, dass für die Bildanalyse dasselbe gilt wie für andere Methoden: Die Wahl der konkreten Vorgehensweise hängt vom angelegten Bildbegriff und vom Erkenntnisziel ab (vgl. Tab. 1). Eine pauschale Anleitung zur Bildanalyse ist daher weder möglich noch sinnvoll. Unsere folgenden Ausführungen zur Durchführung von Bildanalysen sind dementsprechend eher als Orientierungshilfen und konkretisierende Vorschläge zu verstehen.

### 2.2 Methodologische und methodische Überlegungen zur geographischen Bildanalyse

Die Theorie und Vorgehensweise von Bildanalysen sind ursprünglich kunsthistorisch geprägt (u. a. Boehm 1994, 2007). Mittlerweile gibt es aber auch innerhalb der Geographie eine Reihe von Vorschlägen für einen besonders auf Raum und Räumlichkeit ausgerichteten Blick auf Bilder, Visualität und Bildlichkeit (z. B. Schlottmann & Miggelbrink 2015; Rose 2016; Kogler & Wintzer 2021). Sie stellen eine große Vielfalt von Möglichkeiten bereit, die wir

*Tab. 1: Übersicht bildtheoretischer Ansätze (verändert nach Miggelbrink & Schlottmann 2021: 234)*

| Nr. | Ort der Bedeutung | Ansatz | Vertreter*in (Auswahl) | Methodik/Zugang | Fragestellung |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | im Abgebildeten (Bildsujet) | essentialistisch, repräsentational | Platon | Beschreibung | Was ist die reale Bild-Referenz? Wie ‚wahr' ist das Bild? |
| 2 | in der Abbildung | medien-wissenschaftlich | Großklaus | Kritik | Was bewirkt die Evidenz des technisch-apparativen (Ab-)Bildes? |
| 3 | im Bildobjekt | semiotisch, ikonographisch | Barthes, Eco, Goodman, Imdahl, Panofsky | (Objektive) Hermeneutik | Was bedeutet das bildhafte Zeichen? Was sagt das Bild, worauf verweist es? |
| 4 | im Vollzug der Betrachtung | systemtheoretisch/ semiotisch | Fellmann | Semiologie/Semiotik | Welche Bedeutung hat Bildlichkeit für die Wahrnehmung? Wie werden Bilder zur Wirklichkeit? |
| 5 | in der Bildpraxis | pragmatisch, performativ | Bourdieu, Bredekamp, Michel, Morris, Peirce, Schelske, Schürmann | Kontextualisierung | Wie werden bildhafte Zeichen in soziokulturellen Kontexten verwendet und interpersonal mitgeteilt? (Geltungsansprüche, Prägung der Wiedererkennung etc.) |
| 6 | in der Bildwahrnehmung/ im Subjekt | phänomenologisch | Husserl, Merleau-Ponty, Schürmann, Waldenfels, Wiesing | Wahrnehmung, Erfahrung/ Introspektion | Wie erscheint was als was? Was löst das Bild (körperlich) aus? |
| 7 | in der Beobachtung (Anwendung einer Unterscheidung) | diskursanalytisch-systemtheoretisch | Maasen, Renggli | Beobachtung von Beobachtung(en); differenztheoretisch („Bruch mit Evidenzen") | Wie kann die Betrachtung eines Bildes beobachtet werden? Was sind die kulturell „sedimentierten Selbstverständlichkeiten" der Bildbetrachtung? Wie werden in der Bildbetrachtung Subjekte konstituiert? |
| 8 | im kulturellen Hintergrund/in der intersubjektiven Sphäre | diskurs-theoretisch | Bourdieu, Foucault, Urry | Diskursanalyse (Archäologie/Genealogie) | Wie ist der Blick/die visuelle Erfahrung/das visuelle Wissen (intersubjektiv-strukturell und durch soziale Vordeutung) gerichtet/gesteuert/diszipliniert? |

hier nicht umfassend behandeln können. Stattdessen fassen wir nachfolgend methodologische und methodische Überlegungen zusammen, von denen wir annehmen, dass sie vermittlungspraktische Relevanz haben. Gleichzeitig bereiten diese unseren konkreten Unterrichtsvorschlag zum Thema „Müll" (Kap. III) vor. Unsere theoretische Perspektive lehnt sich dabei an pragmatische und diskurstheoretische Positionen an (siehe Positionen Nr. 5 und 8 in Tab. 1).

Bilder lassen sich als „zeitdiagnostische Dokumente" (Vogelpohl 2015: 122) begreifen. „Zeitdiagnostisch" darf dabei jedoch nicht so verstanden werden, dass Bilder ‚die Wirklichkeit' zu einem bestimmten Zeitpunkt abbilden. In dokumentarischer Hinsicht stellen Bilder vielmehr ‚Spuren' sozialer Wirklichkeiten dar, die systematisch verfolgt werden können. Bilder unter der Perspektive ihrer zeitdiagnostischen Aussagekraft zu betrachten bedeutet daher keine Verengung auf den Bildgegenstand (das Sujet) in dem Sinne, dass beispielsweise ein Foto einer Anschwemmung alter Plastikgegenstände eine Vermüllung dokumentiert. Die dokumentarische Methode befragt das Bild bzw. eine Bildserie vielmehr auf mehreren Ebenen: sie bezieht den Bildgegenstand ein, aber auch die Bildgestaltung, die Platzierung eines Bildes (z. B. in einem Zeitschriftenartikel, in einem privaten Fotoalbum, als Sperrbildschirm eines Smartphones), den Text, der dem Bild möglicherweise beigefügt ist, die mutmaßlichen Intentionen der Bildproduzent*innen, die Adressat*innen usw.

Wie für alle anderen methodischen Zugänge zu sozialen Wirklichkeiten gilt auch in der Bildanalyse: Unterschiedliche Zugänge führen zu unterschiedlichen Bedeutungszuschreibungen. Die Bildanalyse ist also nicht durch das Bild und dessen vermeintlich eindeutige ‚Wahrheit' bestimmt, sondern durch Fragen, die an das visuelle Material gestellt werden, um dessen vielfältige ‚Wirklichkeiten' als interpretative Leistungen der Bildbetrachtenden zu erschließen.

In der Vorbereitung einer so ausgerichteten Bildanalyse gilt es mehrere Aspekte zu bedenken (vgl. Vogelpohl 2015; Miggelbrink 2018; Nöthen 2018). Diese betreffen a) die Auswahl des Materials, b) den Umgang mit der Subjektivität in der Bildinterpretation und c) die Möglichkeit, über Kontextualisierungen des Materials Bedeutungsebenen eines Bildes oder einer Bildserie offen zu legen.

a) Ein wesentlicher Schritt der Bildanalyse besteht in der Festlegung des in die Auswertung einzubeziehenden Bildmaterials. Es liegt nahe, sich hier zunächst vom thematisch spezifizierten Bildsujet – dem dargestellten Gegenstand – leiten zu lassen. Demnach wären in unserem Beispiel Bilder aufzunehmen, die ‚Müll' zeigen - und genau darin liegt die Schwierigkeit: Dass ein Bild ‚Müll' zeigt, ist eine interpretatorische Leistung und liegt nicht im Gegenstand selbst begründet. Wenn eine Auswahl sujet-orientiert erfolgt, lenkt diese Auswahl daher nicht nur den Blick, sie engt ihn auch auf eine bestimmte Bedeutung oder ein möglicherweise sehr enges Spektrum an Bedeutungen ein. Bei der Auswahl lohnt es sich daher zu reflektieren, warum bestimmte Bilder als relevant für die Auswahl betrachtet werden und andere nicht. Dann lässt sich die Wahl ggf. erweitern. Zugleich kann es aber auch sinnvoll sein, das Bildmaterial gerade so auszuwählen, dass die möglicherweise damit assoziierten Stereotype offengelegt werden können. Ein Korpus zur Fragestellung könnte mittels einer Suchmaschinen-gestützten Bildersuche gebildet werden. Dieses Verfahren ist daher nicht frei von willkürlichen Entscheidungen.

b) Jede Bildanalyse muss sich der Subjektivität der Bildbeschreibung stellen, mit der die primäre Bildebene erschlossen wird. Der Position folgend, dass Bedeutungsgebungen immer ein erkennendes und gesellschaftlich, räumlich sowie zeitlich situiertes Subjekt voraussetzen, sind Bildbedeutungen niemals fix und stets im Plural zu denken. Auch die der ‚eigentlichen' Interpretation vorausgehende, vermeintlich neutrale oder objektive Bild*beschreibung* ist aus eben diesem Grund voraussetzungsvoll. Jede Bildbeschreibung, die den Bildaufbau, einzelne Elemente, Farbe und Formen benennt, zerlegt das Bild in sprachlich fixierte Elemente, die abhängig sind von Vorwissen, Vorlieben, normativen Orientierungen, situativ Erwartetem, Tabuisiertem usw. Dementsprechend schließt bereits die Beschreibung eines Bildes bestimmte Dinge ein oder aus, hebt einige hervor, andere nicht, erfasst das zu Sehende mit diesen und nicht mit jenen Begriffen. Idealerweise sollte dieses Bild-erfassende ‚Ich' in der Bildanalyse immer bewusstgemacht bzw. im Bewusstsein der mit dem Material arbeitenden Gruppe gehalten werden. Diese reflexive Haltung geht stets davon aus, dass ‚Bedeutungen' nicht „dem Bild inhärent sind, sondern im Moment der Bildbetrachtung durch *jemanden* vollzogen [...] werden" (Schlottmann & Miggelbrink 2009: 189, Herv. d. V.).

c) Das Ziel einer Bildanalyse in der Geographie besteht meistens nicht (vorrangig) darin, die Vielfalt der möglichen Bedeutungen zu rekonstruieren oder die Differenzen zwischen Bedeutungsgebungen offenzulegen, obwohl das ein durchaus wichtiges und legitimes Anliegen sein kann. Bereichernd wird die Bildanalyse als geographische Methode aber vor allem dann, wenn es ihr gelingt, Bilder als Medien zu verstehen, die an der Konstruktion gesellschaftlicher Wirklichkeit(en) betei-

ligt sind. Um das nachvollziehen zu können – und zwar jenseits der vom eigenen ‚Ich' ausgehenden Erfassung – ist es notwendig, eine interpretative Distanz zu schaffen, aus der heraus die Frage formuliert werden kann, welche Assoziationen und Affekte das visuelle Artefakt auslösen kann. Für die Erschließung dieser sekundären Bildebene sind daher Überlegungen zur Kontextualisierung, Situierung und Kontingenz notwendig, die es ermöglichen, verschiedene denkbare Bedeutungen des Bildes bzw. einer Bildserie offen zu legen (vgl. Textkasten 1). Gleichzeitig ist es wichtig, die eigene Positionierung und ggf. Involviertheit in Bezug auf den jeweiligen Gegenstand auch im Zuge dieser Kontextualisierung weitestmöglich offenzulegen und mitzudenken.

**Kontextualisierungen von Bildmaterial aus bildtheoretischer Perspektive**

Eine wesentliche, schon eingangs genannte Prämisse besagt, dass die Wirklichkeit von Bildern kontextualisiert, situiert und kontingent sei. Wie dieser Prämisse methodisch entsprochen werden kann, hängt wiederum von der gesellschafts- und bildtheoretischen Position ab, die der Bildanalyse zu Grunde gelegt wird (siehe Übersicht Tab. 1). Einige Anregungen können dazu dennoch gegeben werden:

- In diskursanalytischer und systemtheoretischer Betrachtung besteht das Anliegen darin, die Voraussetzungen der Bedeutungsgebung auf Seiten der Betrachtenden offen zu legen (Position 7 in Tab. 1). Eine Kontextualisierung müsste also danach fragen, welche Deutungen welcher Voraussetzungen bedürfen. Welche Selbstverständlichkeiten werden offengelegt, wenn die Ansammlung von Gegenständen am Strand als (störender) Müll in einem Südseeparadies dechiffriert wird? Was ermöglicht die Deutung der dargestellten Personen als ökologische Aktivistinnen oder als Frauen, die sich ihren Lebensunterhalt sichern?

- In diskursanalytischer Perspektive (Position 8 in Tab. 1) könnte eine Kontextualisierung auf die Offenlegung der Genealogie des touristischen Blicks und des touristischen Subjekts, die Genealogie des ökologischen Blicks und des ökologischen Subjekts usw. zielen. Dies kann einerseits in langfristiger Perspektive geschehen – wann und unter welchen Bedingungen entstehen „Sichtweisen"? Der kritisch-reflexive Imperativ bezieht sich andererseits aber auch auf die Bildungsmedien der Geographie, insbesondere auf Bilder und grafische Visualisierungen in Schulbüchern (Heinze & Matthes 2010). Dabei ist zum einen zu fragen, welche Stereotypen die Bilder reproduzieren, welche Normen sie transportieren und wie sie Schüler*innen dabei als Subjekte ansprechen (z. B. als Verantwortliche für die Umwelt). Zum anderen interessiert, welche Macht den Bildern durch die kontextuelle Rahmung des Schulbuchs verliehen wird und wie sie mit den begleitenden Texten in verstärkender oder irritierender Weise in Verbindung stehen (Höhne 2003; Rhode-Jüchtern 2015; Schlottmann 2013).

- Eine bildpraktische Kontextualisierung (Position 5 in Tab. 1) könnte dahingehend erfolgen, dass das in die Auswertung einbezogene Material im Hinblick auf die Verwendung befragt wird: Wo sind die Bilder erschienen? Wer hat sie publiziert? Wie werden Deutungsmöglichkeiten z. B. durch begleitende textliche Erläuterungen gelenkt und vielleicht sogar kanalisiert. Stammt das Bildmaterial von Websites, aus Zeitschriften oder Broschüren, können Bild-Text-Verhältnisse untersucht werden: Wie spricht der Text über ein bestimmtes Thema und welches visuelle Material wird dazu angeboten? Welche Geltungsansprüche („So ist es (dort) wirklich.") werden damit verbunden? Mit welcher Überzeugungskraft („Wer bei dieser Müllsammelaktion mitmacht, tut etwas Gutes für die Umwelt.") werden Bilder aufgeladen? Wer stellt Müllsammlerinnen als Umweltschützerinnen dar, wo sind sie Arbeiterinnen ‚am Rande der Gesellschaft'?

- Ein semiologischer Ansatz (Position 4 in Tab. 1) könnte den Blick stärker auf die im Bildmaterial angelegten visuellen Metaphern richten, um diese zu entschlüsseln und in Beziehung zu feststehenden Sprachbildern (‚Topoi') hin untersuchen (z. B. ‚Schmuddelkinder' oder eben der ‚Rand der Gesellschaft'). Damit eröffnen sich interpretative Möglichkeiten in Bezug auf Fragen zur kulturellen Einschreibung, Normierung und Bewertung von Menschen und ihren Tätigkeiten sowie den von ihnen hergestellten und gelebten Räumen wie Müllhalden, Hinterhöfe oder Recyclingwerkstätten.

## 3 Bildanalyse im Geographieunterricht

Wie lässt sich die forschungsorientierte Bildanalyse für die geographische Praxis der Vermittlung fruchtbar machen? In den geographiedidaktischen Einführungswerken der letzten 50 Jahre wird das Bild durchaus als zentrales Medium der unterrichtlichen Vermittlung thematisiert. Fokussiert wird in der Mehrzahl der Fälle jedoch – so auch in den jüngsten Neuauflagen – die Fotografie als medialer Ersatz der originalen Begegnung (vgl. z. B. Haubrich et al. 1997; Böhn 1999; Kestler 2020 [2002]; Rinschede & Siegmund 2020 [2003]; Reinfried & Haubrich 2015). Daran zeigt sich, dass die Fotografie trotz differenzierter (erkenntnis)theoretischer Reflexionen in den fachwissenschaftlichen Diskursen (siehe Kap. I) nach wie vor zumeist als Anschauungsmittel von dokumentarischem Charakter gedacht wird. Dies überrascht, da seit Beginn der 2010er-Jahre auch in fachdidaktischen Kontexten vermehrt Positionen auftauchen, die das Erkenntnispotential der Reflexion von Bildlichkeit zum Gegenstand haben und vor diesem Hintergrund den Fokus auf die Konkretisierung eines bildbezogenen Kompetenzerwerbs richten (vgl. z. B. Dickel 2011; Jahnke 2011; Jahnke 2012; Nöthen 2012; Nöthen & Schlottmann 2015; Eberth 2019). Die Ausbildung einer kritisch-reflexiven visuellen Kompetenz erweitert diesen Positionen zufolge die Fähigkeit zur visuellen Wahrnehmung und Schaper (2012: 32) zufolge zur Wahrnehmung von Bildern ALS Bilder (und nicht als Abbilder der Realität). Sie fördert zudem die Fähigkeit „sich in differenten Welten zu orientieren und diese zu gestalten" mit dem Ziel, „die Konstruktion von Weltbildern und Lebensformen in eigenständiger Verantwortung durchführen zu können" (Bering 2002: 90 f.).

Eine so ausgerichtete geographische Bildungsforschung mit und an Bildern stellt dann die Frage in den Mittelpunkt, wie es gelingen kann, Lernende in differenzierender Weise in Bezug auf ihre Fähigkeiten zur Reflexion ihrer eigenen visuellen Wahrnehmung zu fordern und zu fördern. Wie können sie an das Durchbrechen des selbstverständlichen Anerkennens des So-Seins der Erscheinung herangeführt werden? Welche Anleitung lässt sich ihnen dabei bieten, ihre eigenen, bei sich visuell ausgelösten Affekte reflektieren und einordnen zu können? Wie können sie sehen lernen, was Bilder mit ihnen machen und warum, und wie lässt sich ihnen dabei Orientierung geben? Wie können sie gleichzeitig lernen, die Gültigkeit, Wirklichkeit und Wirkmächtigkeit von Bildern und visuellen Erscheinungen differenziert zu bewerten, nicht zuletzt im Hinblick auf ihr eigenes visuelles Tun, etwa in den sozialen Medien?

### 3.1 Didaktische Überlegungen: Bild(lese)kompetenz und Bildperformanz und Kritisch-reflexive visuelle Kompetenz

Im Zuge der Forderung nach fachbezogenen Kompetenzbestimmungen und damit verbundenen Kompetenzstufenmodellen in Folge des PISA-Schocks hat Jahnke (2011, 2012) das Konzept einer geographischen Bild(lese)kompetenz entwickelt und als Stufenmodell ausgearbeitet. Als Bildlesekompetenz versteht er in Anlehnung an Hieber und Lenz (2007) die Fähigkeit zur Dekodierung der in einem (pädagogischen) Bild enthaltenen Mitteilungsabsichten (Jahnke 2011: 92) und hierin eingeschlossen die Reflexion der spezifischen Bildlichkeit als „zum einen […] die Subjektivität eines jeden Bildes, zum anderen […] die Grenzen der vorliegenden bildhaften Darstellung" (Jahnke 2011: 90, Auslassungen durch die Autorinnen). Als Dimensionen einer geographischen Bildkompetenz unterscheidet Jahnke a) die syntaktische Dimension, welche das strukturbezogene Bildverstehen fasst, b) die fachliche Dimension, welche die geographiespezifische Bildanalyse fasst und c) die erkenntnistheoretische Dimension, welche die Reflexion des Realitätsbezugs des Bildes als Repräsentation fasst (vgl. Jahnke 2012: 31). Vor allem durch das Setzen der erkenntnistheoretischen Dimension stellt Jahnke heraus, wie bedeutsam es für die reflektierte Arbeit am Bild ist, die den Bildgebungen zugrundeliegenden Imaginationen durch ein In-Beziehung-Setzen äußerer und innerer Bilder in Lehr-Lern-Kontexten aufzuzeigen (vgl. ebd.). Mit diesem Modell spannt Jahnke die Brücke zwischen dem traditionellen geographiedidaktischen Blick auf das Bild als Abbild der Wirklichkeit (vgl. fachliche Dimension) und dem konstruktivistischen Blick auf das Bild als Repräsentation einer sozial hergestellten Wirklichkeit (vgl. erkenntnistheoretische Dimension) und stellt Anschlüsse an die oben skizzierten fachwissenschaftlichen Debatten her.

Unter Berücksichtigung einer zunehmend (bildungs)politisch geforderten handlungsbezogenen Kompetenzförderung rückt neben der rezeptiven Auseinandersetzung mit Bildern und Bildlichkeit auch der produktive Aspekt in den Fokus. Angelehnt an das oben dargestellte Kompetenzstufenmodell entwickelt Jahnke (2012) ein Unterrichtsbeispiel, in welchem Schüler*innen „verschiedene Möglichkeiten der fotografischen Bildkonstruktion und -gestaltung aktiv erproben" (ebd.: 32). Quasi in Umkehrung des auf einen analytischen Prozess angelegten Kompetenzstufenmodells lassen sich die syntaktischen, fachlichen und erkenntnistheoretischen Dimensionen einer performanzorientierten Bildkompetenz konkretisieren als a) Gestaltung des Bildaufbaus, b) Wahl

des Bildgegenstands und c) Inszenierung des Motivs im Zusammenbringen von Bildaufbau und Bildgegenstand. Auf diese Weise werden einerseits formale Fragen des Bildaufbaus zu jenen des Bildinhaltes und die sich aus der Überschneidung ergebenden Aspekte von Multiperspektivität, Konstruktivismus und Manipulation thematisiert und die Schüler*innen „vom Mythos des objektiven fotografischen Blicks befreit" (ebd.: 34).

Im Sinne eines sukzessiven Kompetenzaufbaus lässt sich der rezeptive wie produktive Umgang mit Bildern und Bildlichkeit auf jegliche Form der Visualität übertragen. Die Reflexion des Ichs sieht Bering (2002) für die bereits eingeführte „visuelle Kompetenz" als zentrale Gelingensbedingung (ebd.: 90). Ausgehend von der Annahme, dass sich Schüler*innen ‚Welt' in bestimmter Art und Weise visuell offenbart und sie im Zuge ihrer räumlichen Sozialisation erlernen ‚Welt' auf eine bestimmte Art und Weise anzuschauen, öffnet sich der Fokus hin zu einer visuellen Kompetenz im weiteren Sinne (vgl. Nöthen & Schlottmann 2015). Damit liefert Bering die argumentative Basis für eine Erweiterung des Kompetenzbegriffs im Sinne einer geographiedidaktischen Perspektive, welche visuelle Kompetenz als die Fähigkeit versteht, sich sehend in der Welt zu orientieren und dabei die machtvolle gegenseitige Bezogenheit von materiellen Bildern und Vorstellungsbildern zu erkennen und kritisch zu reflektieren (vgl. ebd.: 33). Die Förderung einer kritisch-reflexiven visuellen Kompetenz kann Schüler*innen somit dabei unterstützen, sich eigenständig in der Welt zu orientieren und diese aktiv und verantwortungsvoll mitzugestalten (ebd.: 39).

### 3.2 Thematische Fokussierung: Müll, Müllvermeidung, Müllsammeln

Es gab in der Geschichte keinen Zeitraum, in welchem die durch den Menschen verursachten Eingriffe in die natürliche Umwelt mit jenen seit der Industrialisierung vergleichbar gewesen wären (vgl. z. B. WBGU 2011). Während der Globale Norden sich in den letzten 150 Jahren von einer Agrar- zu einer Industriegesellschaft gewandelt hat, kam es in vielen Regionen – vor allem auch im Globalen Süden – zu gravierenden Eingriffen in die natürlichen Ökosysteme, die zu großen Teilen irreparabel sind. Resultierende Probleme wie der Klimawandel, die Bodendegradation oder Müll sind zu globalen Herausforderungen geworden, die ein Handeln auf unterschiedlichen Maßstabsebenen erfordern. Gerade die Vermüllung (sub)urbaner, vor allem aber auch küstennaher Lebensräume, die Belastung von Meeren und Binnengewässern sowie die Gefährdung von Tieren durch Mikroplastik bestimmen in zunehmendem Maße wissenschaftliche wie (umwelt)politische Debatten (vgl. z. B. Lewe et al. 2016; UBA 2018; HBS & BUND 2020; Thompson & Fehr 2021). Visuelle Ikonen, die in diesem Kontext bereits weite Verbreitung gefunden haben, sind Bilder von im Müll verfangenen Wassertieren oder die Eingeweide von am Strand verendeten Seevögeln (siehe Abb. 2).

*Abb. 2: Albatros im Midway Atoll Refuge (Quelle: https://www.flickr.com/photos/us-fwshq/8080507529/ / CC Chris Jordan (22.11.2021))*

Das Thema „Müll" ist auch alltagsweltlich allgegenwärtig. Fragen der gesundheitlichen Bedrohung durch Restbestände in Konsumgütern, einer ‚richtigen' Entsorgung des ständig anfallenden Abfalls oder auch ästhetische Fragen der Vermüllung von Aufenthaltsorten beschäftigen Schüler*innen. Bewertungen und Handlungen sind dabei stark durch visuelle mediale Kommunikation geprägt, ohne dass dies offenkundig ist. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Thema „Müll" ist entsprechend unterrichtsrelevant und gleichzeitig ist die Verbindung mit Bildanalysen sinnvoll und wichtig. Hierfür bieten sich zunächst zwei Aspekte an, die eine gewisse Ambivalenz offenbaren:

- Verflochtenheit von Müll und Umwelt: Die seit Mitte des 20. Jahrhunderts in größerem Umfang industriell hergestellten Kunststoffe erweisen sich nach Eintrag in die Umwelt in Form von Müll als sehr beständig. Selbst bei sogenannten ‚Bio-Kunststoffen', die eine schnellere Abbaubarkeit versprechen, dauern die Prozesse so lange, dass sie dennoch Schäden im Meer und in Böden anrichten sowie im Zuge einer Kompostierung zu keiner guten Kompostqualität führen (HBS & BUND 2020: 35). Zudem sind Kunststoffe aufgrund ihres geringen Gewichts sehr mobil und es kommt zu Anreicherungen von Plastik und / oder Altkunststoffen auf der gesamten Erdoberfläche (Idies 2020: 5). Dabei gehen die Kunststoffe z. B. in Form von Mikroplastik als Schwebfracht in Binnengewässern und Ozeanen eine in weiten Teilen irreversible Verbindung mit der Umwelt ein und werden als Sedimente Bestandteil geologischer Prozesse (ebd.: 6).
- Mobilisierung von Müll: Neben der stofflichen Beschaffenheit tragen auch weltweit zirkulierende Entsorgungssysteme zur Mobilisierung von Kunststoffen bei (ebd.). Seit den 1990er-Jahren gilt in Deutschland Recycling als Weg, um Abfälle so zu behandeln, dass einerseits Müllaufkommen reduziert und zugleich Ressourcen geschont werden (ebd.: 7). Tatsächlich werden aufgrund der Komplexität des Aufbereitungsverfahrens derzeit in Deutschland lediglich ca. 15 % des professionell entsorgten Abfalls wiederverwertet (ebd.). Eine Steigerung dieser Quote hängt ab von der Reinheit der Stoffströme. Diese wiederum ist bedingt durch die Art der anfallenden Kunststoffe und deren Reinheit. Eine rentable Aufbereitung setzt niedrige Arbeitskosten voraus, wie sie in Deutschland und auch anderen Nationen des Globalen Nordens nicht zulässig sind, sodass es zu interregionalen und grenzübergreifendem Müllverkehr kommt (ebd. 8). Der Handel mit Plastikmüll ist mittlerweile zu einem weltweit boomenden Geschäft geworden: Große Teile des weltweit anfallenden Plastikmülls (und die damit einhergehenden negativen Umwelt- und Gesundheitsfolgen) werden nach Südostasien exportiert (HBS & BUND 2020: 6). Aber auch dort kommt es nicht zwingend zu einer geordneten Entsorgung, so dass der Plastikmüll letztendlich doch wieder seinen Eintrag in die Umwelt findet (ebd. 7).

Für einen Umgang mit Müll und damit verbundene gesellschaftliche und ökologische Problemlagen zeigt dies, „dass technologische oder regulative Maßnahmen, die sich lediglich auf bereits erzeugten Abfall richten, […] nur bedingt tauglich [sind]. Effizienteres Recycling etwa verspricht auf der einen Seite weniger Ressourcenverbrauch, kann sich auf der anderen Seite jedoch durch immer sorglosere Müllproduktion als Bumerang erweisen" (Idies 2020: 9, Auslassungen/Einfügungen durch die Autorinnen). Vor diesem Hintergrund der Müllkrise entgegenzutreten, setzt voraus, Müll als Ausdruck einer ökonomisch motivierten Wachstumsorientierung zu verstehen (ebd.). Hier setzt der im Folgenden entwickelte Unterrichtsbaustein an: Die skizzierte wissenschaftliche Perspektive wird begleitet und kommentiert von der (massen)medialen Berichterstattung, Selbstdarstellungen der Akteur*innen oder auch von Lifestyle-Influencer*innen und ist damit auch im alltagsweltlichen Erleben von Schüler*innen präsent.

Das Thema „Müll" stellt einen zugleich problemorientierten und lebensweltorientierten Fokus dar, um im Zuge von Lehr-Lern-Arrangements Fragen von individueller Verantwortung und Handlungsmöglichkeit bzw. -fähigkeit in Bezug zu globalen ökonomisch motivierten Wachstumslogiken differenziert zu diskutieren. Im Unterrichtsbeispiel wird der Fokus auf das Müllsammeln gerichtet – eine alltagsweltlich auf unterschiedliche Arten und Weisen verankerte Praxis zum Umgang mit dem Problemfeld Müll. Diese subjektzentrierte Annäherung an die Herausforderungen der globalen Müllkrise eröffnet einen Zugang zum Spannungsfeld zwischen alltäglichen bildgestützten Anrufungen zur Müllvermeidung und zum Recycling sowie dem Umstand, dass der Umgang mit Müll mittlerweile zu einer ökonomischen Strategie geworden ist.

### 3.3 Zielgruppenorientierung

Jugendliche sind heute – wie keine Generation vor ihnen – Expert*innen in der Rezeption und Produktion von Bildern in jedweder Form (Calmbach et al. 2020: 201 f.): angefangen bei der Verfolgung von aktuellen Meldungen von Nachrichtendiensten, über die Par-

tizipation an (teil)öffentlichen Sichtungen und Bewertungen von Instagram-Storys bis hin zu eigenen Postings von Selfies, Blicken und Beobachtungen auf Snapchat oder anderen sozialen Kommunikationskanälen. Im alltäglichen Vollzug erwerben die Jugendlichen so eine bildbezogene Expertise, die innerhalb der *community* gilt, welche jedoch nicht zwangsläufig mit einer umfassender zu denkenden *visual literacy* einhergeht. Daher stellt die Arbeit am und mit dem Bild einen (fach)didaktischen Schwerpunkt dar, der sinnhaft an die Lebenswelt von Schüler*innen anschließt. So richtet sich die im Folgenden vorgestellte Unterrichtseinheit an Schüler*innen ab Klasse 9, bei denen davon auszugehen ist, dass sie einerseits bereits die oben angeführten Vorerfahrungen im alltäglichen Umgang mit Bildern teilen und andererseits in den Kompetenzbereichen Fachwissen, Methoden und Kommunikation so weit vorgebildet sind, dass sie die Fähigkeit besitzen, …

- Mensch-Umwelt-Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe aufgabengeleitet und unterstützt durch bereitgestellte Materialien zu analysieren (DGfG 2020: 15).
- Informationen zur Behandlung von geographischen / geowissenschaftlichen Fragestellungen zu recherchieren und auszuwerten (vgl. ebd.: 20 f.).
- sich über geographische/geowissenschaftliche Sachverhalte auszutauschen, auseinanderzusetzen und zu einer begründeten Meinung zu kommen (vgl. ebd.: 22).

Vorkenntnisse bezogen auf das Thema „Müll" sind nicht zwingend erforderlich. Der Unterrichtsbaustein lässt ein Anknüpfen an den jeweiligen persönlichen Vorerfahrungen der Schüler*innen zu.

### 3.4 Kompetenzerwerb

Der Unterrichtsbaustein greift das in der Einleitung zu Kapitel II bereits umrissene Feld bildbezogener Kompetenzen auf. Dabei steht der Erwerb einer kritisch-reflexiven Bild(lese)kompetenz mit Schwerpunkten auf der fachlichen wie erkenntnistheoretischen Dimension ebenso im Fokus wie der Erwerb einer Bildperformanz im Sinne einer bildproduktiven Umsetzung der Zusammenführung fachlicher und methodischer Teilkompetenzen. Daraus ergeben sich konkrete Kompetenzerwerbsziele:

Nach Durchlaufen des Unterrichtsbausteins können die Schüler*innen …

- auf bildbezogen-fachlicher Ebene …
  - Elemente eines Bildes einem geographischen Thema zuordnen (vgl. Jahnke 2012: 31).
  - anhand eines Bildes ein geographisches Problem entwickeln und analysieren (vgl. ebd.).
- auf bildbezogen-erkenntnistheoretischer Ebene …
  - ein Bild als konstruierten Raumausschnitt erkennen (vgl. ebd.).
  - ein Bild als intentionales Raumbild von Autor*innen erkennen (vgl. ebd.).
- auf bildbezogen-performativer Ebene ...
  - ein Bild als Ergebnis eines Reflexionsprozesses mit dokumentarischem Charakter gestalten.
  - ein Bild als Ergebnis eines Reflexionsprozesses mit ausdrucksvollem Charakter gestalten.

Darüber hinaus bietet der Unterrichtsbaustein durch Bild- und Frageimpulse Anlässe zur (Selbst)Beobachtung im Vollzug des Sehens sowie bei der sprachlichen Artikulation von sehend Wahrgenommenem und Erlebtem.

### 3.5 Durchführung der Methode im Unterricht und Verlauf des Unterrichtsbeispiels

Das Lehr-Lern-Arrangement des im Folgenden vorgestellten Unterrichtsbausteins zum Thema „Müll" nimmt auf die unter 3.2 skizzierte gesamtgesellschaftliche Herausforderung des Umgehens mit dem weltweiten Müll-Aufkommen, dessen Eintrag in die Umwelt und hier insbesondere in die Weltmeere und den daraus resultierenden Folgen Bezug. Konkret widmet sich der Unterrichtsbaustein der Frage, in welcher Weise das Müllsammeln als Nachhaltigkeitspraxis in der massenmedialen Berichterstattung visualisiert wird. Dieser Fokus schließt unmittelbar an die unter 3.4 ausgeführten Kompetenzen an. Dabei werden die unter 2.2 ausgeführten Überlegungen zur Durchführung und Auswertung von Bildanalysen berücksichtigt. Eine übersichtliche Darstellung des Unterrichtsbausteins liefert die Verlaufsplanung (vgl. Tab. 2).

*Tab. 2: Verlaufsplan zum Unterrichtsbaustein „Müll" (Quelle: eigene Darstellung)*

| Unterrichtsphase | Inhalt | Methode | Sozialform |
|---|---|---|---|
| Schritt 1: **Einstieg / Problematisierung** (Zeitbedarf ca. eine Doppelstunde) | Erster intuitiver themenbezogener Bildzugang<br>Problematisierung von Visualisierungen<br>Inhaltliche Vertiefung des Problems „Müll" | Bildrecherche | Einzelarbeit, Plenumsgespräch |
| Schritt 2: **Erarbeitung** (Zeitbedarf ca. zwei Doppelstunden) | Form und Kontext als Kategorien der Analyse visueller Konstruktionen von Subjekten und / oder Orten | Formanalyse, Ein Bild in Auftrag geben | Gruppenarbeit, Plenumsgespräch |
| Schritt 3: **Anwendung** (Zeitbedarf ca. vier Doppelstunden) | Fotografie als Medium intentionaler Bildgestaltung | Geofotografie, Museumsgang | Gruppenarbeit, Plenumsgespräch |

**Schritt 1: Einstieg / Problematisierung**

Im Zuge des Unterrichtseinstiegs und der damit verbundenen Problematisierung erhalten die Schüler*innen den Auftrag, Bildmaterial zum Thema „Müll" zu recherchieren und in ausgedruckter Form in den Unterricht mitzubringen. Im Unterrichtsgespräch werden dann die mitgebrachten Bilder gemeinsam betrachtet und hinsichtlich ihrer formalen wie inhaltlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede geordnet. Durch den Auftrag zum Ordnen der Fotografien werden die Schüler*innen gefordert, Gesehenes zu artikulieren und aus dem Material heraus Kriterien zur Systematisierung zu entwickeln. Für die einzelnen Bildgruppen werden dann Namen gesucht, die das Spezifische des Bildmotivs benennen. Diese Methode der Bildrecherche (vgl. Nöthen 2012: 24 f.) kommt dem Anlegen und Aufbereiten eines Bildkorpus nahe und eignet sich, um Schüler*innen zu vermitteln, dass sich ein Thema in einem großen Spektrum unterschiedlicher visueller Repräsentationen fassen lässt und diese Fotografien jeweils nur perspektivische Momentaufnahmen darstellen. Durch diesen Einstieg üben die Schüler*innen sowohl die Artikulation des eigenen Bilderlebens als auch die Ordnung von Bildern hinsichtlich der in ihnen erkannten visuellen Konzepte und stellen Bezüge zu ihnen bekannten gesellschaftlichen und/oder politischen Kontexten her.

In einer sich anschließenden Problematisierungsphase werden die Schüler*innen ausgehend von den anhand des Bildmaterials entwickelten inhaltlichen Schwerpunkten fachlich an das Problemfeld ‚Müll' herangeführt, z. B. anhand des *Plastikatlas* (HBS & BUND 2020) oder des Dokumentarfilms *Plastic Planet* von Werner Boote, der von der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) bereitgestellt wird. Der Fokus dieser Problematisierung liegt dabei einerseits auf der ‚Verflochtenheit von Müll und Umwelt' und den damit verbundenen Risiken des Eintrags von Plastik in die Umwelt sowie andererseits auf der ‚Mobilisierung von Müll' und den daraus resultierenden globalen Abhängigkeiten. Am Ende wird im Plenum am Beispiel des Müllsammelns die Leitfrage entwickelt, welche nachhaltigen Handlungsoptionen in den (Massen) Medien durch Visualisierungen angeboten werden.

**Arbeitsaufträge Einstieg**

1. Recherchiert zu zweit über ein euch bekanntes Suchportal 10–15 voneinander möglichst verschiedene Bilder zum Thema „Müll" und bringt diese in ausgedruckter Form mit.
   Achtet darauf die Quellen zu den Bildern zu dokumentieren.
2. Bildet 4er-Gruppen, zeigt euch gegenseitig eure Bilder und ordnet diese.
   a. Findet gemeinsam Kategorien zur Ordnung der Bilder und benennt diese.
   b. Ordnet die Bilder den Gruppen zu.
   c. Formuliert anhand der geordneten Bilder Aussagen zum Thema „Müll".
   d. Stellt eure Ergebnisse im Plenum vor.

**Schritt 2: Erarbeitung (Fokus: Bild(lese)kompetenz)**

Ziel der Erarbeitungsphase ist die Förderung der Bild(lese)kompetenz auf erkenntnistheoretischer Ebene. Die Schüler*innen werden in arbeitsteiligen Kleingruppen aufgabengeleitet an die Analyse von Bildbeispielen herangeführt (siehe Box „Arbeitsaufträge Erarbeitung"), die das Motiv ‚Müllsammeln' auf unterschiedliche Art und Weise visualisieren. Zentral geht es hier um die Erschließung des ikonischen Gehalts und der kommunikativen Bedeutung (Nöthen 2018). Zum Einsatz kommen dabei mit der „Formanalyse" (Nöthen 2012: 23 f.) und „Ein Bild in Auftrag geben" (Schoppe 2011: 92) zwei als Unterrichtsmethoden ausgearbeiteten fachwissenschaftlichen Bildzugänge. Für die Erarbeitung kann entweder auf den von der Lerngruppe zusammengestellten Bildkorpus oder das anhängend bereitgestellte Arbeitsmaterial (siehe Abb. 3–7) zurückgegriffen werden.

**Arbeitsaufträge Erarbeitung**

1. Analysiert das euch vorliegende Bild hinsichtlich seines formalen Aufbaus:
   a. Bestimmt den Standpunkt des Betrachters sowie die Kameraeinstellung.
   b. Charakterisiert die abgebildeten Personen in ihrer Erscheinung, in ihrem Tun, in ihrem Bezug zueinander und zu dem sie umgeben den Raum.
   c. Erstellt eine Kompositionsskizze, indem ihr im Bild die Mittelsenkrechte, die Mittelwaagerechte und die Diagonalen einzeichnet. Markiert anschließend zusätzlich jene Flächen und Linien, die durch das Motiv vorgegeben werden.
   Stellt fest, welche Bildwirkung sich aus der Kombination von Perspektive, Choreographie und Komposition ergibt.
2. Analysiert das Verhältnis von Bild und Erscheinungskontext:
   a. Erörtert die Aussagen, die Unterschrift und / oder Begleittext des Bildes vermitteln: Inwiefern ergänzen oder verändern diese den Inhalt des Bildes?
   b. Formuliert den Arbeitsauftrag zu Bild und Text, der deren Veröffentlichung möglicherweise vorausgegangen ist.
   Stellt fest, mit welcher Zielsetzung welche Zielgruppe durch Kombination aus Bild und Text angesprochen wird.

Ausgehend von einer Vorstellung der Analyseergebnisse der Kleingruppen erfolgt im Plenum deren Einordnung in einen geographischen Kontext entlang der Fragen: Wer wird auf den verschiedenen Fotografien wie gezeigt? Wie erscheinen die gezeigten Personen? In welchem Verhältnis stehen die gezeigten Personen zum Müll? Wo würdest du die gezeigten Situationen verorten? Welcher Eindruck wird von den jeweiligen Orten und den dort lebenden Menschen vermittelt? Wie wirken sich diese Eindrücke auf deine Vorstellung von diesen Orten und den dort lebenden Menschen aus? Was haben diese Vorstellungen mit dir und deinem Handeln zu tun? Ausgehend von der Diskussion der Ergebnisse werden problematische Visualisierungspraktiken wie die visuelle Konstruktion von Globalem Norden und Globalem Süden, von Mann und Frau, von Kindern und Erwachsenen im Hinblick auf die jeweilige Subjektkonstruktion und die mit dieser verbundenen Handlungsfähigkeit und Resilienz thematisiert.

**Schritt 3: Anwendung (Fokus: Bildperformanz)**

Mit der abschließenden Anwendungsphase werden die in der Erarbeitungsphase theoretisch hergeleiteten Analyseaspekte als eigene Gestaltungsmittel erprobt. Die Schüler*innen erstellen ausgehend von den kritisch diskutierten Beispielbildern eigene Fotos, welche die Möglichkeiten zum Umgang in Müll auf andere Weise thematisieren, neue Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und / oder Verantwortlichkeiten anders zuweisen. Das vermittlungspraktische Vorgehen orientiert sich an der Methode „Geofotografie" (Jahnke 2012: 31 ff.). Die Schüler*innen gestalten (wiederum) aufgabengeleitet (siehe Box „Arbeitsaufträge Anwendung") unter Einsatz der zuvor entwickelten Analysekriterien in projektorientierter Kleingruppenarbeit eigene Fotos / Fotoreihen. Die Ergebnisse werden abschließend in einem „Museumsgang" (bpb 2012) klassenintern und / oder schulöffentlich präsentiert und diskutiert.

**Arbeitsaufträge Anwendung**
(verändert nach Jahnke 2012: 32 ff.)

Gestaltet in Kleingruppen ein Foto / eine Fotoreihe, welche/s Handlungsoptionen im Umgang mit Müll zeigt, die eine andere als die (massen)medial repräsentierte Sicht zeigt. Folgende Arbeitsaufträge können euch dabei helfen:

1. Findet in eurem Umfeld Dinge, Orte oder Situationen, die euch in Bezug auf nachhaltige Handlungsoptionen im Kontext Müll relevant erscheinen und fertigt – als Gedächtnisprotokoll – erste Schnappschüsse an.
2. Versucht unter Nutzung der unterschiedlichen Aufnahmemodi eurer Kameras dem Beobachteten in der Abbildung eine jeweils unterschiedliche Wirkung zu verleihen.
3. Bestimmt was zum Motiv eures Fotos / eurer Fotoreihe gehören soll und was nicht.
4. Reflektiert darüber, wie ihr in eurem Foto / eurer Fotoreihe das Prinzip von raumbezogener Ursache und Wirkung verbildlichen könnt. (→ Die Methode der Collage bzw. der Fotomontage kann hier ihren Einsatz finden.)
5. Formuliert Titel und / oder Begleittexte zu euren Fotos / eurer Fotoreihe.
6. Präsentiert eure Ergebnisse in Form eines „Museumsgangs" im Klassenzimmer oder im Schulgebäude.
7. Betrachtet eure Ergebnisse und diskutiert Wirkung und Aussage, die aus dem Zusammenspiel von Bild und Kontext entstehen.

**Transfer**

Der Unterrichtsbaustein lässt sich in der dargestellten Form gut auf unterschiedliche Themen des Geographieunterrichts übertragen. Entscheidend ist der Vollzug des in diesem Baustein angedeuteten Dreischritts von der (Selbst)Reflexion des Bilderlebens über die systematische Analyse ausgewählter Aspekte (hier: Bildstruktur und Veröffentlichungskontext) bis hin zur eigenen intentionalen Bildproduktion.

## 4 Diskussion der Methode aus fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Perspektive: Herausforderungen und Chancen

Eine große Herausforderung bildanalytischer und damit verbunden bildinterpretativer Verfahren ist die grundsätzliche Ergebnisoffenheit, die sich in der Perspektivität und Kontextualität der Bildbereitstellung und -erfahrung begründet. In der fachwissenschaftlichen Forschung lässt sich dieser Ergebnisoffenheit durch fortlaufende kritische Reflexion und eine transparente Vorgehensweise sowie die Positionierung der Analysierenden begegnen. Dazu sind multidimensionale Verfahren angezeigt, oftmals in mehreren Umläufen in Arbeitsgruppengesprächen und unter Hinzuziehen einer Analyse von der eigenen Interpretation vorausgehenden gesellschaftlichen Normierungen des im Bild angelegten „Blicks" (Nöthen 2018). Bei der fachdidaktischen Arbeit mit und an Bildern birgt diese Ergebnisoffenheit hingegen weitere Herausforderungen, die sich nicht zuletzt in den Erwartungen von Eindeutigkeit und Verallge-

meinerbarkeit aufseiten der Lernenden, aber auch der Lehrenden begründen. Dann wird eben schnell wieder nach der einen ‚richtigen' Deutung des Bildes gesucht oder die Tatsache, dass diese Richtigkeit auch im Auge des Betrachtenden liegt, auf ein nicht viel mehr Orientierung gebendes ‚alles ist subjektiv' verkürzt. Diese Herausforderung stellt sich allgemein vor dem Hintergrund einer geographischen Bildung, die Wirklichkeit als gesellschaftlich konstruiert anerkennt. Gerade, weil Visualisierungen und Bildlichkeit bei dieser Konstruktion eine erhebliche Rolle spielen, scheint deren Anerkennung und kritische Reflexion in der Vermittlungsarbeit aber umso wichtiger, was eher bedeutet, mit Ergebnisoffenheit umgehen zu lernen, als sie zu negieren. Begegnen lässt sich der Ergebnisoffenheit dabei unter anderem durch die Förderung von Argumentationskompetenz. Dies, wie auch Budke und Meyer (2015) herausstellen, hat nicht nur Vorteile hinsichtlich der Vermittlung von Orientierungs-, Bewertungs- und Handlungskompetenz im (wissenschaftlichen) postmodernen Zeitalter, sondern dient auch der (hier bildbezogenen) „Bewusstmachung der Wege der Wissensbestätigung, -erweiterung und -produktion" (ebd. 2015: 16).

Die genannten Herausforderungen stellen aber gleichzeitig auch Chancen bildanalytischer Zugänge dar. Sie liegen vor dem Hintergrund einer begründeten Argumentation sowohl in fachwissenschaftlicher wie auch in fachdidaktischer Hinsicht darin, dass Bilder einen emotional-affektiven Zugang zur Welt (der Lebenswelt wie der gesellschaftlichen Mitwelt) eröffnen. Dies trifft jedoch nur zu, wenn es gelingt, den Zusammenhang zwischen dem Dargestelltem und der Darstellung einerseits und dem subjektiven Sich-in-Beziehung-Setzen im Moment der Bildbetrachtung andererseits herauszuarbeiten und zu reflektieren (Wie und warum affiziert dieses Bild mich? Warum sehe ich darin, was ich sehe? Was bewirkt das Bild bei mir und warum kann ich davon ausgehen, dass das bei anderen ebenso – oder ganz anders – ist?). Damit ermöglichen bildanalytische Verfahren einen Einblick in die Art und Weise, wie gesellschaftliche Fragen, Probleme und Ereignisse verhandelt werden, die komplementär zu anderen Methoden eingesetzt werden können. Gleichzeitig entfalten sie in der kritisch-reflexiven Auseinandersetzung weiteres Vermittlungspotential im Sinne von: sie ermöglichen ein vertieftes Verstehen der eigenen Ausgesetztheit gegenüber dem Visuellen und eine entsprechende Entwicklung eines mündigen Umgangs mit Bildern und Bildlichkeit. Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Anliegen haben dabei ihren Schnittpunkt im Forschenden Lernen. In der fachdidaktisch angeleiteten Durchführung fachlich fundierter theoriegeleiteter Bildanalysen im (hoch) schulischen Unterricht findet dann Lernen im Sinne einer kritisch-reflexiven Auseinandersetzung mit den Wegen der Welterschließung statt.

**Danksagung**

Wir danken der Universitätsbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt am Main für die finanzielle Unterstützung bei der Veröffentlichung dieses Beitrags mit Mitteln des Open-Access-Publikationsfonds.

## Literatur

Bering, K. (2002): Bezugsfelder der Vermittlung visueller Kompetenz. In: Huber, H. D., B. Lockemann, & M. Scheibel (Hrsg.): Bild, Medien, Wissen. Visuelle Kompetenz im Medienzeitalter. kopaed, München. S. 89–101.

Boehm, G. (Hg.) (1994): Was ist ein Bild? Fink, München.

Boehm, G. (2007): Wie Bilder Sinn erzeugen. Die Macht des Zeigens. university press, Berlin.

Böhn, D. (Hrsg.) (1999): Didaktik der Geographie. Begriffe. Oldenbourg, München.

Budke, A. & M. Meyer (2015): Fachlich argumentieren lernen – Die Bedeutung der Argumentation in den unterschiedlichen Schulfächern. In: Budke, A., M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter, & G. Weiss (Hrsg.): Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern. Waxmann, Münster/New York. S. 9–30.

Bundeszentrale für politische Bildung [bpb] (2012): Museumsgang. https://www.bpb.de/lernen/grafstat/grafstat-bundestagswahl-2013/148881/museumsgang (29.10.2021).

Calmbach, M., B. B. Flaig & J. Edwards (2020): Wie ticken Jugendliche? 2020. Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.

Deutsche Gesellschaft für Geographie [DGfG] (Hg.) (2020): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie, Berlin.

Dickel, M. (2011): Das Bild im Einstieg. Über die Unvorhersehbarkeit der lohnenden Frage (Vortrag im Rahmen der Tagung Visuelle Geographien am 01.04.2011). Visuelle Geographien. Frankfurt a. M.

Eberth, A. (2019): Jugendliche in den Slums von Nairobi. Eine geographiedidaktische Studie zum kritisch-reflexiven Umgang mit Raumbildern. transcript, Bielefeld.

Felgenhauer, T. (2015): Die visuelle Konstruktion gesellschaftlicher Räumlichkeit. In: Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (Hrsg.): Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern. transcript, Bielefeld. S. 67–83.

Harley, J. B. (1989): Deconstructing the Map. In: Cartographica 26(2). S. 1–20.

Haubrich, H., G. Kirchberg, A. Brucker, K. Engelhard, W. Hausmann & D. Richter (1997): Didaktik der Geographie konkret. Oldenbourg, München.

Heinrich-Böll-Stiftung [HBS] und Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland [BUND] (2020): Plastikatlas. Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.

Heinze, C. & E. Matthes (Hrsg.) (2010): Das Bild im Schulbuch. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Hieber, U. & T. Lenz (2007): Bilder lesen lernen. Neue Impulse für den Aufbau einer geographischen Basiskompetenz. In: geographie heute 28(253). S. 2–11.

Höhne, T. (2003): Schulbuchwissen. Umrisse einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuches. Fachbereich Erziehungswissenschaften der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt a. M.

Idies, Y. (2020): Abfällen auf der Spur – räumliche Aspekte der Müllkrise. In: Geographische Rundschau 72(7/8). S. 4–9.

Jahnke, H. (2011): Das „geographische Bild" und der „geographische Blick" – Von der Bildlesekompetenz zur Fotoperformanz. In: Meyer, C., R. Henry & G. Stöber (Hrsg.): Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis. Westermann, Braunschweig. S. 82–97.

Jahnke, H. (2012): Geographische Bildkompetenz? Über den Umgang mit Bildern im Geographie-Unterricht. In: Geographie und Schule 34(195). S. 27–35.

Kestler, F. (2020 [2002]): Einführung in die Didaktik des Geographieunterrichts. Grundlagen der Geographiedidaktik einschließlich ihrer Bezugswissenschaften. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Kogler, R. & J. Wintzer (Hrsg.) (2021): Raum und Bild. Strategien visueller raumbezogener Forschung. Springer Spektrum, Heidelberg.

Lewe, C., T. Othold & N. Oxen (Hrsg.) (2016): Müll. Interdisziplinäre Perspektiven auf das Übrig-Gebliebene. transcript, Bielefeld.

Miggelbrink, J. (2009): Verortung im Bild. Überlegungen zu ‚visuellen Geographien'. In: Döring, J. & T. Thielmann (Hrsg.): Mediengeographie. transcript, Bielefeld. S. 179–202.

Miggelbrink, J. (2018): Die Stadt in visuellen Methoden. In: Belina, B., M. Naumann & A. Strüver (Hrsg.): Handbuch Kritische Stadtgeographie. Westfälisches Dampfboot, Münster. S. 108–113.

Miggelbrink, J. & A. Schlottmann (2021): Diskurstheoretisch orientierte Analyse von Bildern. In: Glasze, G. & A. Mattissek (Hg.): Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung. transcript, Bielefeld. S. 212–247.

Nöthen, E. (2012): Bildern des Klimawandels begegnen. Methodische Annäherungen für Unterricht und Alltag. In: Geographie und Schule 34(199). S. 20–29.

Nöthen, E. (2018): Spiegelbilder des Klimawandels. Die Fotografie als Medium in der Umweltbildung. transcript, Bielefeld.

Nöthen, E. & A. Schlottmann (2015): „Stadt in den Blick genommen" – Ansätze zur Differenzierung beim Erwerb kritisch-reflexiver visueller Kompetenz. In: GW-Unterricht 139. S. 32–41.

Reinfried, S. & H. Haubrich (Hrsg.) (2015): Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie. Cornelsen, Berlin.

Rhode-Jüchtern, T. (2015): Leit-Bilder konstruieren und reflektieren. Oder: Die Welt lesen lernen im Zweiten Blick. In: Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (Hrsg.): Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern. transcript, Bielefeld. S. 225–241.

Rinschede, G. & A. Siegmund (2020 [2003]): Geographiedidaktik. UTB, Paderborn.

Rose, G. (2016): Visual Methodologies. An Introduction to Researching with Visual Materials. SAGE, Los Angeles / London / New Delhi / Singapore / Washington DC / Melbourne.

Schaper, F. (2012): Bildkompetenz. Kunstvermittlung im Spannungsfeld analoger und digitaler Bilder. transcript, Bielefeld.

Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (2009): Visuelle Geographien – ein Editorial. In: Social Geography 4 (1). S. 1–11.

Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (2015): Visuelle Geographien: Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern. transcript, Bielefeld.

Schlottmann, A. (2013): Regionale Identitätsbildung – Bildung zur regionalen Identität. Eine Analyse der Konstruktion von Natur und Mensch im Schulbuch. In: Brand, O., S. Dörhöfer & P. Eser (Hrsg.): Die konflikthafte Konstitution der Region, Kultur, Politik, Ökonomie. Westfälisches Dampfboot, Münster. S. 162–184.

Schoppe, A. (2011): Bildzugänge. Friedrich, Seelze.

Sui, D. Z. (2000): Visuality, Aurality, and Shifting Metaphors of Geographical Thought in the Late Twentieth Century. In: Annals of the Association of American Geographers 90(2). S. 322–343.

Thompson, M. & M. Fehr (2021): Milltheorie. Über die Schaffung und Vernichtung von Werten. transcript, Bielefeld.

Tuan, Y.-F. (1979): Sight and Pictures. In: Geographical Review 69(4). S. 413–422.

Umweltbundesamt [UBA] (2018): Gutachten zur Behandlung biologisch abbaubarer Kunststoffe. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/18-07-25_abschlussbericht_bak_final_pb2.pdf (29.10.2021).

Urry, J. & J. Larsen (2011): The Tourist Gaze 3.0. SAGE, London.

Vogelpohl, A. (2015): RaumBilder und Wirtschaft. In: Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (Hrsg.): Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern. transcript, Bielefeld. S. 121–132.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU] (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf (29.10.2021).

Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

# Arbeitsmaterial

## Bildbeispiel I: (Reise)Berichterstattung

*Abb. 3: Wohin mit dem Müll?*
*(Quelle: https://readersdigest.de/images/beitraege/foto-shows/Inselparadiese/Frauen_sammeln_muell_am_stran_von_kiribati.jpghttps://readersdigest.de/images/beitraege/foto-shows/Inselparadiese/Frauen_sammeln_muell_am_stran_von_kiribati.jpg / © Barbara Dombrowski (10.11.2021))*

„Eine funktionierende Abfallwirtschaft gibt es auf Kiribati nicht. Und so landet der Müll oft auf der Straße oder am Strand. Anders als früher, als meist nur organischer Müll entsorgt wurde, verrotten die Plastikverpackungen nicht.

Aber nicht nur der eigene Unrat verschmutzt die Strände, auch Verpackungsmaterialien aus weit entfernten Regionen werden in Kiribati an Land gespült. Die Frauen vom Kiribati Climate Action Network geben ihr Bestes, um gegen die Müllflut anzukämpfen.“

(Quelle: https://readersdigest.de/de/reisen/urlaubsziele/item/fotos-insel-paradies-in-der-suedsee (10.11.2021))

→ weiterführender Link: https://kirican.wordpress.com/

## Bildbeispiel II: Werbung

*Abb. 4: Plogging mit den „Coastal Striders“*
*(Quelle: https://www.flickr.com/photos/funkdooby/42404852520/in/photolist-27BaXhU-2ahEiKy-27BcmjU-29gxenq-2ahEASQ-29gwGym-PwamcM-2cbiXru-2cbiYjw-Pwao5K-2aEbjpX-2mx6Gge-2mx5tJR-2mx1nsm-2mx6FTF-2mx6GZ3-2mx5tno-2mxacWY-2mx1nbQ-2mxacFs-2mx9cPj-2mx1ohY-2mx6GHX-2mx9bfh-2mx5sHC-27BcmT9-27BcMzJ-2amXQ1V-27BcrnQ-2ahEJrC-2ahE-vPo-2ahEfh1-29gw4gW-29gvYWd-2ahExVh-27Bcpjb-27BcnbU-2ahEmdu-2ahEg6W-29gx8zU-2ahEyN9-29gwFeC-LB6ikr-2amX-RY2-27BcKLJ-2ahEK99-27BdjX3-2ahF6ZY-2ahF9Mb-28YUctg / CC funkdooby (10.11.2021))*

„Du bist leidenschaftlicher Läufer und gerne an der frischen Luft? Umweltschutz und Nachhaltigkeit liegen dir am Herzen? Dann ist ‚Plogging‘ vielleicht auch was für dich! Warum der neue Fitness-Trend jetzt die ganze Welt erobert [...] Der nachhaltige Laufsport kommt aus Schweden und kombiniert Joggen mit Müll sammeln. Das Wort ‚Plogging‘ setzt sich aus dem schwedischen Begriff ‚plocka‘ (auf Deutsch: aufsammeln) und ‚Jogging‘ zusammen.“

(Quelle: https://www.fitnessfirst.de/magazin/training/cardio/plogging (10.11.2021))

→ weiterführender Link: https://spark.adobe.com/page/JjtHQYm7ijmVg/

## Bildbeispiel III: Social Media

*Abb 5: Besser nackt als in Plastik!*
*(Screenshot von https://www.instagram.com/p/CIqlKmTjYbS/ (10.11.2021))*

„**charlotte_weise** (verifiziert) (💚🌿🌎Anzeige) @everdrop hat erst kürzlich den deutschen Nachhaltigkeitspreis gewonnen und ich freue mich riesig bei der Kampagne #bessernacktalsinplastikverpackt dabei sein zu dürfen 🙈!🌎🌿👍 Ich habe für das Foto sehr für euch am Strand gefroren 😬, um euch darauf aufmerksam zu machen, dass es jetzt auch Spülmaschinen-Tabs ohne Plastik gibt! everdrop bietet tolle Tabs zum Putzen an, plastikfreies und umweltbewussten Waschmittel und jetzt auch ein Produkt für die Spülmaschine. Ich zeige euch nichts, das ich nicht wirklich gut finde, also habe ich erstmal mehrmals das Produkt getestet, weil wir schon echt schlechte Erfahrungen mit Tabs gemacht haben, aber es wurde alles sauber und ich kann sie euch echt empfehlen 🦁♥🌿🌎 mit meinem mein Code spart ihr 10% auf alles:
CHARLOTTENAKED10 #umweltbewusst #ecolifestyle #everdrop“

(Quelle: https://www.instagram.com/p/CIqlKmTjYbS/ (10.11.2021))

→ weiterführender Link: https://www.charlotteweise.de/

## Bildbeispiel IV: UNICEF-Foto des Jahres

*Abb. 6: Philippinen: Müll, die Kinder und der Tod*
*(Quelle: https://www.unicef.de/informieren/aktuelles/foto-des-jahres/wettbewerb-2019 / © Hartmut Schwarzbach (10.11.2021))*

„Nur Ratten gefällt es hier. Im Stadtteil Tondo am Hafen von Manila leben Kinder davon, Plastikflaschen aus der verdreckten Bucht zu fischen, um sie bei einem Müll-Recycler zu verkaufen. Wenn sie Glück haben, liegt ihr Tageslohn bei 50 philippinischen Pesos, 90 Cents. Kinderarbeit ist auch auf den Philippinen verboten, aber im Slum von Tondo, dem größten des Landes, ist das nicht mehr als ein unbeachtetes Gesetz. Hier, wo 70 000 Einwohner auf einem Quadratkilometer in Hütten aus Wellblech, Pappe und Restholz hausen, ohne Strom und Trinkwasseranschluss; wo Dengue und Durchfallerkrankungen, Leptospirose und Hautkrankheiten grassieren, wo Mangelernährung verbreitet und die Lebenserwartung niedrig ist, müssen auch Kinder ein bisschen Geld verdienen. Mädchen wie die 13-jährige Wenie Mahiya auf diesem Bild, aber auch schon Zehnjährige, Siebenjährige. Mitunter paddeln sie auf Bambusflößen oder Kühlschranktüren durch das Schmutzwasser der Bucht, ein vor allem in der Taifunzeit lebensgefährliches Unterfangen. Aber gestorben wird hier auch, wie der deutsche Fotograf Hartmut Schwarzbach erfahren musste, an Lebensmittelvergiftungen. Nackte Armut, Kinderarbeit und die Müllflut in den Meeren: Schwarzbach dokumentiert in seinen eindringlichen Fotos von Tondo das Zusammentreffen gleich dreier Katastrophen.“

(Quelle: https://www.unicef.de/informieren/aktuelles/foto-des-jahres/wettbewerb-2019 (10.11.2021))

→ weiterführender Link:
https://www.unicef.de/informieren/aktuelles/blog/foto-des-jahres-2019-preistraeger-interview/207822

## Bildbeispiel V: Nichtregierungsorganisation (NGO)

*Abb. 7: Aktivist*innen der NAJU beim Müllsammeln am Strand*
*(Quelle: https://www.trashbusters.de/aktionswochen/ © NABU | F. Paulin (10.11.2021))*

„Mit den Trashbusters-Aktionswochen ruft die NAJU jedes Jahr dazu auf, mit vereinten Kräften ‚klar Schiff' an Gewässern und an Land zu machen. Für die Trashbusters gibt es jede Menge zu tun, denn mit Müllsammelaktionen gilt es Küsten, Strände, Seen, Fließgewässer und Meere zu reinigen und wichtige Aufklärungsarbeit zu leisten. Auch die Aufräumarbeit an Land ist wichtig, denn über Umwege landet der Müll (fast) immer auch in Gewässern. Mach mit bei dem Projekt Trashbusters der NAJU und setze dich ein gegen Plastikmüll und für Müllvermeidung ein. Für die Zukunft unserer Umwelt!
[…] Der Kampf gegen Abfallflut und Ressourcenverschwendung geht auch im Jahr 2022 weiter – und zwar schon im Frühling. Bereits am 11. März starten wir mit den nächsten Trashbusters-Aktionswochen. Bis zum 27. März rufen wir euch bundesweit dazu auf, gemeinsam mit euren Freund*innen aktiv zu werden und etwas gegen Plastikmüll und Co zu unternehmen.
Ein besonderes Augenmerk wollen wir dabei auf Abfallvermeidung legen – denn der beste Müll ist der, der gar nicht erst entsteht. Wir freuen uns auf eure Ideen und Aktionen, um eure eigene Abfallproduktion zu verringern. Und natürlich gilt es auch, den Müll zu sammeln, der bereits in der Natur gelandet ist. Für den ‚Frühjahrsputz' vor eurer Haustür stellen wir euch deshalb kostenlose Cleanup-Kits zur Verfügung.“

(Quelle: https://www.naju.de/f%C3%BCr-jugendliche/trashbusters/)

→ weiterführender Link: https://www.naju.de/f%C3%BCr-jugendliche/trashbusters/

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s54

Frank Meyer* & Robert Vogler**

# Didaktischer Einsatz von Online-Fragebögen im GW-Unterricht. Das Beispiel der Wegzugsmotivationen Jugendlicher

* frank.meyer1@tu-dresden.de, Institut für Geographie, Technische Universität Dresden (✉ korresp. Autor)
** robert.vogler@plus.ac.at, Fachbereich Geographie und Geologie & School of Education, Universität Salzburg

eingereicht am: 30.04.2021, akzeptiert am: 28.09.2021

In der humangeographischen Forschung sind Fragebögen ein zentrales Instrument und zunehmend finden gerade Online-Fragebögen besondere Beachtung. Am Beispiel der Beforschung von Wegzugsmotivationen Jugendlicher diskutiert dieser Beitrag im ersten Teil die Arbeitsschritte bei der Erstellung und Auswertung von Online-Fragebögen. Im zweiten Teil wird dies auf die Schulpraxis übertragen, indem einerseits die Potenziale und Andockmöglichkeiten von Online-Fragebögen für den Unterrichtseinsatz skizziert werden und andererseits ein Beispiel einer Unterrichtssequenz vorgestellt wird.

Keywords: Methode, Online-Fragebögen, Wegzugsmotivation, Jugendliche, Unterricht

**Educational use of online surveys in the geography classroom. The example of adolescents' migratory considerations**

In human geographic research, questionnaires are a key method, and online questionnaires, in particular, have received increased attention recently. Using the example of researching adolescents' motivation to move away, the first part of this article discusses the working steps to create and evaluate online questionnaires. In the second part, this is transferred to school practice by outlining the potential of online questionnaires for their use in the classroom. Then, a learning environment supported by an online survey is presented, which makes the topic of potential migration motivation of young people interactively addressable.

Keywords: method, online surveys, migration motivation, adolescents, classroom

## 1 Wegzugsmotivationen Jugendlicher in ländlichen Regionen beforschen: Welche Methoden stehen uns zur Verfügung?

Die Frage, welche Gründe aus der Sicht von Jugendlichen nach Ihrem Schulabschluss für das Verlassen von oder Bleiben in ihrem Heimatort sprechen, bzw. was letztlich zu Wegzügen führt, ist in der deutsch- und englischsprachigen geographischen Mobilitätsforschung Gegenstand wiederholter empirischer Erhebungen. Während im Allgemeinen karriere- und ausbildungsbezogene Gründe häufig als Triebfedern regionaler Abwanderungsprozesse bei Jugendlichen thematisiert werden (bspw. Hansen & Aner 2017), wurden innerhalb der letzten 10 Jahre vermehrt auch subjektive Rationalisierungsprozesse für Migrationserwägungen in den Fokus genommen. Diese Ansätze zentrieren eher den Entscheidungsfindungsprozess, sowie nichtmaterielle, emotionale und psychologische Aspekte (bspw. Collins et al. 2014; Carling & Collins 2018).

Infolge dieser Forschungsbeiträge wurde offenbart, wie stark Gehen und Bleiben auch diskursiv aufgeladen sind und häufig mit Aspekten von Selbstverwirklichung bzw. „Zurückbleiben" verwoben werden (bspw. Meyer et al. 2016; Wiest 2016). Darüber hinaus spielen unvollständige und selektive Informationen über regionale Möglichkeiten oder die tatsächlichen Bedingungen des Zielortes, sowie die biographischen Mobilitätserfahrungen der eigenen Eltern eine große Rolle in der Ausprägung der Migrationserwägungen Jugendlicher (bspw. Leibert 2016). Ein negatives Binnenimage der Heimatregion bei deren Einwohner*innen und ggf. prekäre sozioökonomische Bedingungen in der Heimatregion verstärken hierbei die Wahrscheinlichkeit bei Jugendlichen, wegziehen zu wollen (bspw. Meyer 2017).

Möchte man dieses Thema empirisch beforschen, so kommen unterschiedliche Ansätze infrage und beeinflussen hinsichtlich ihrer Wahl und individuellen Durchführung maßgeblich den potentiellen Erkenntnisgewinn (vgl. Meyer et al. 2019): Im Rahmen von Interviews sind Einzelgespräche mit Jugendlichen über ihre Pläne möglich. Jedoch hängt es von der Vertrauensbeziehung zwischen interviewender und interviewter Person ab, inwieweit hier ein Zugriff auf sehr persönliche und emotionale Themen möglich ist. Im Rahmen von Gruppendiskussionen ist eine breitere empirische Basis gegeben und durch den Diskussionscharakter ist potentiell der Zugriff auf regionale Diskursmuster möglich, die letztlich zur Herausbildung von regionalen Abwanderungskulturen führen (vgl. Meyer & Leibert 2021). Beide Methoden könnten innerhalb von Mixed-Methods-Forschungsdesigns (vgl. Callegaro et al. 2015: 37 ff.) auch als explorative und / oder hypothesengenerierende Schritte mit geringen Stichproben dienen, um nachfolgend auf deren Basis standardisierte Befragungen mittels Fragebögen (vgl. Baur & Blasius 2014: 600ff.) entwickeln zu können. Diese eignen sich insbesondere dann, wenn eine etablierte Wissensbasis zu generellen Gründen und Funktionsweisen von Migrationserwägungen gegeben ist (bspw. durch vorhandene Forschungsliteratur), und nun eine breitere Stichprobe, eine spezifische Subgruppe, eine spezifische Untervariable oder ein anderer Kontext (bspw. eine andere Region) daraufhin befragt werden soll. Gleichermaßen sind auf der Basis von Ergebnissen standardisierter Befragungen vertiefende qualitative Erhebungen möglich. Bei der Wahl einer Erhebung mittels Fragebogen stellt sich zudem die Frage, ob dieser online oder in Papierform ausgegeben wird, was jeweils bestimmte Vor- und Nachteile hat (siehe Kap. 2).

Basierend auf dem Beispiel der „Wegzugsmotivationen Jugendlicher" ist das Ziel dieses Artikels, die Erhebungsmethode des Fragebogens in seiner Konzeption initiativ zu beschreiben, dabei die Potentiale von Online-Fragebögen zu diskutieren und anschließend danach zu fragen, wie diese Methode im Unterricht fachdidaktisch gewinnbringend adaptiert werden kann. Im Folgenden wollen wir zunächst klären, welche Arbeits- und Reflexionsschritte generell im Prozess der Fragebogenerstellung praktisch zu gehen sind und eine mögliche Anwendung im Rahmen des Schulunterrichts insbesondere für jene Altersgruppen konzeptualisieren, für die die Frage von Wegzug oder Verbleib in ihrer Heimat ein relevantes Thema ist: die Sekundarstufe 2. Dabei wird aufgrund der recht einfachen Operationalisierung und Echtzeitverfügbarkeit erster Ergebnisse (siehe Kap. 3) die Verwendung eines Online-Fragebogens angedacht.

## 2 (Online-)Fragebögen als humangeographische Forschungsmethode: Arbeits- und Reflexionsschritte

Während die Coronapandemie ab 2020 die Wahl empirischer Erhebungsmethoden häufig – in Richtung digitaler Erhebungen – vereinfacht, bringt die zunehmende Verlagerung von Erhebungen in den digitalen Raum (vgl. Welker & Wünsch 2010 für eine Systematisierung; Taddicken 2013 für einen Überblick) jedoch nicht nur Vorteile, sondern auch Nachteile mit sich (vgl. Wagner & Hering 2014: 662 f.; Callegaro et al. 2015: 18 ff.): Kontaktversuche zur Teilnahme gehen häufig in einer Vielzahl von Anfragen unter und neben einer Überforschtheit von bestimmten Regionen oder Bevölkerungsgruppen (vgl. Wagner & Hering 2014: 662) kann sich auch durchaus eine Gleichgültigkeit bei möglichen Teilnehmenden einstellen. Eine persönliche Durchführung bringt hier die Möglichkeit, potentielle Teilnehmende stärker zur Teilnahme oder zum Durchhalten bei der Fragebogenbearbeitung motivieren zu können, während ein Online-Fragebogen zweifellos arbeitsökonomisch geringere Ressourcen benötigt – im Bereich Verbreitung, hinsichtlich der maximal möglichen Anzahl Teilnehmender oder bezüglich flankierender Kosten für Druck und Versand. Gleichzeitig sind jedoch neue Fragen zu klären bspw. hinsichtlich der Verbreitung des Zugangs zur Online-Erhebung, sowie hinsichtlich der Datenspeicherung, -weiterverarbeitung und -archivierung. Ein bewusstes Abwägen dieser Fragen muss jedoch nicht unbedingt eine Hürde sein, sondern kann vielmehr Schüler*innen bei einer aktiven Adaption im Unterricht genau für diese Aspekte sensibilisieren. Da für Online-Fragebögen aktuell eine Vielzahl von webbasierten Werkzeugen zur Verfügung stehen[7], bieten sich diese Methoden insbesondere im didaktischen Bereich zur Nutzung an (siehe Kap. 3).

Grundlegende Gütekriterien und damit grundlegende Ansprüche an standardisierte Befragungen (vgl. Reinecke 2014: 612 f.; Kühne 2013: 34 ff.; Moosbrugger & Kelava 2012: 8 ff.) gelten unabhängig von der Wahl digitaler Mittel und umfassen insbesondere *Objektivität* als Unabhängigkeit der Ergebnisse von Interviewern, *Reliabilität* als Reproduzierbarkeit der Ergebnisse und *Validität* als Genauigkeit der Messung. Nach der Wahl des Forschungsgegenstands (bspw. Wegzugsmotivationen Jugendlicher) und der Methodenentscheidung erfolgen i. d. R. nachfolgend

[7] bspw. LimeSurvey, SurveyMonkey, Google Formulare oder Microsoft Forms im Education Bundle von Microsoft; eine Systematik findet sich bei Callegaro et al. (2015: 215ff.) Es sei jedoch darauf verwiesen, dass diese teilweise mit unterschiedlichen datenschutzbezogenen Standards operieren, die es im Einzelfall zu betrachten gilt.

spezifische Arbeitsschritte der Fragebogenerstellung, die wir im Folgenden skizzieren möchten[8]:

### Schritt 1: Konkretisierung der Frage und der Rahmenbedingungen

Am Anfang der inhaltlichen Fragebogenkonzeption steht die Formulierung einer grundlegenden Fragestellung, anhand welcher – in deskriptiver Perspektive (Steiner & Benesch 2018: 42) – bezüglich eines spezifischen sozialen Phänomens Erklärungen gesucht werden, bzw. nach dem explikativen Ansatz (ebd.) Hypothesen formuliert und mittels der erhobenen Daten überprüft werden sollen (Kühne 2013: 24). Dieser Schritt grenzt die Ausrichtung und Anzahl aller möglichen Aspekte des Themas und der daraus ableitbaren Fragebogenelemente (sog. *items*) ein.

Neben der inhaltlichen Ausgestaltung ist zudem eine Abschätzung hinsichtlich zeitlicher und finanzieller Rahmenbedingungen für die Fragebogenerstellung und -durchführung notwendig. Die Erarbeitung eines groben Zeitplanes stellt dabei einen häufig übersehenen und trotzdem essentiellen Arbeitsschritt dar. Dabei sind Fragen zu beantworten, wie z. B.:

- In welchem Zeitraum sollen Erstellung, Teilnehmer*innen-Rekrutierung, Durchführung und Auswertung erfolgen?
- Welche Ressourcen stehen zur Verfügung (a) bezüglich der Verbreitung des Aufrufs zur Teilnahme, (b) bezüglich der Überführung der Antworten in Auswertungsprogramme, und (c) hinsichtlich der Nutzung fortgeschrittener Kommunikationstechnologien (bspw. von Smartphones; Callegaro et al. 2015: 192 ff.)?
- In welchem Ausmaß sind Tests des Fragebogens möglich?
- Welche Zielgruppe soll befragt werden und was sind geeignete Rekrutierungsstrategien, -mittel und -orte?
- Welche Stichprobengröße wird angestrebt und welche Zusammensetzung soll diese haben? (vgl. Wagner & Hering 2014: 664 f.; Callegaro et al. 2015: 40 ff.; als grundlegende Einführung hierzu Jandura & Leidecker 2012: 61 ff.)

### Schritt 2: Konzeption eines Fragebogenentwurfs

Bei jeder Art von Fragebogen muss bestmöglich sichergestellt werden, dass – wenn keine interviewende Person präsent ist – die Beantwortung trotzdem sorgfältig erfolgt. Zusätzlich zum eigentlichen Fragenteil sind deswegen ergänzende Informationen notwendig (siehe unten). Während ein Titelblatt (vgl. Porst 2014: 33 ff.) und ein einheitliches Design eher ästhetische und motivierende Vorteile haben und mehr Übersicht und Vertrauen seitens der Antwortenden hervorrufen (Hollenberg 2016: 8), ist ein einleitender Informationsteil von größerer Bedeutung: Hier sind die Hintergründe der Befragung, deren Zielstellung, sowie rechtlich besonders bedeutsame Anonymisierungs- und Datenschutzinformationen zu geben (vgl. auch RatSWD 2017). Auch ist es notwendig, dass die Antwortenden Informationen erhalten, wie der Fragebogen inhaltlich aufgebaut ist, ggf. welche Fragearten vorkommen, und – falls notwendig – konkrete Anweisungen und Hilfestellungen zum Ausfüllen bekommen (vgl. Porst 2014: 47 ff.). Weiterhin ist es (gerade bei Online-Fragebögen) wichtig, darüber aufzuklären, was nach dem Abschluss des Fragebogens geschieht (bspw. eine Information, wann die Daten erfolgreich übermittelt wurden und der Browser geschlossen werden kann) bzw. an wen sich Antwortende vor, während oder nach der Durchführung der Befragung für Hilfestellung oder Feedback wenden können.

Der eigentliche Hauptteil des Fragebogens besteht aus den inhaltlichen Fragen, die sich aus der Forschungsfrage und dem gewählten Forschungsdesign ergeben und welche im Rahmen einer Operationalisierung, d. h. dem Akt des Messbar-Machens, systematisch hergeleitet werden (ausführlich hierzu Steiner & Benesch 2018: 50 ff.), und folgt dann u. a. folgenden Grundprinzipien (vgl. auch Porst 2014: 137 ff.):

- **Verständlichkeit:** Ziel aller Informationen und Fragen ist immer, dass Antwortende die Intention und Zielstellung sprachlich und inhaltlich verstehen. Dies bedeutet teils, dass auf lange Fragen möglichst verzichtet werden sollte.
- **Flow:** Antwortende sollten anfangs einige – gern allgemein themenbezogene – Eisbrecherfragen beantworten, bevor schwierige oder sensible Fragestellungen fokussiert werden, die potentiell Nicht-Antworten provozieren würden (vgl. Hollenberg 2016: 21 f.).
- **Filtern:** Nicht alle Fragen müssen von allen Personen beantwortet werden; manchmal sind Antworten von Untergruppen (bspw. nach Schulart, Alter, Geschlecht, Bildungsgrad der Eltern, Einkommen) interessant, deren Relevanz aus dem Forschungsstand hergeleitet werden kann. In solchen Fällen können Filterfragen zum Einsatz kommen (vgl. auch Porst 2014: 155 ff.).
- **Datensparsamkeit:** Personenbezogene Daten sollten nur in dem Maße erhoben werden, zu dem sie zwingend für die Erhebung notwendig sind. In solchen Fällen sollten sie aus befragungstakti-

[8] Hierbei ist zu beachten, dass alle diese Schritte sowohl für Online- als auch klassische Fragebögen gelten und an den jeweils relevanten Stellen auf spezifische Umstände für Online-Fragebögen hingewiesen wird.

schen Gründen am Ende abgefragt werden, wenn eine Antwortverweigerung unwahrscheinlich ist bzw. im schlimmsten Fall keinen Befragungsabbruch hervorrufen würde.

**Schritt 3: Konkrete Fragen konzipieren**

In der Folge unterscheiden Jonkisz et al. (2012) bei der Fragebogen- und Itemkonstruktion zwischen intuitiver Konstruktionsstrategie, wenn noch wenig theoretisches Wissen zum Gegenstand der Untersuchung vorhanden ist, und rationaler Konstruktionsstrategie, die auf einem bestehenden Kenntnisstand aufbaut (ebd.: 36 f.). Je nach Ansatz und bereits vorliegenden Erkenntnissen werden bezüglich der Gesamtfragestellung bzw. -hypothese zu testende Einzelaspekte herausgelöst (u. U. können auch pro Aspekt Teilhypothesen gebildet werden), systematisiert und deren mögliche Ausprägungen expliziert (vgl. bspw. Steiner & Benesch 2018: 50; Kühne 2013: 24). Hieran schließt sich dann die konkrete Frageformulierung für jeden Einzelaspekt an.

Prinzipiell unterscheidet man bei standardisierten Befragungen zwischen (1) geschlossenen Fragen, bei denen das Spektrum möglicher Antworten bekannt ist, (2) hybriden Fragen, die gegebene Antwortoptionen vorgeben und offene Optionen vorhalten, sowie (3) offenen Fragen, die frei formulierte Antworten ermöglichen (vgl. Reinecke 2014: 604). Eine hohe Anzahl geschlossener Fragen ermöglicht eine stärkere Standardisierung und damit ein besseres Vergleichen der Antworten und ist zudem weitaus effizienter hinsichtlich des Auswertungsaufwandes als eine hohe Anzahl offener Antworten. Jedoch haben offene Fragen den Vorteil, das Teilnehmende Antworten unabhängig von Antwortkategorien in eigenen Worten und damit mit eigenen Gewichtungen, Formulierungen und Betonungen versehen können. Offene Antworten sind daher jedoch hinsichtlich der beinhalteten Informationen stark von der „Verbalisierungsfähigkeit der Befragungsperson" (Porst 2014: 57) und der Genauigkeit deren Wiedergabe als selbstverfasste oder protokollierte Äußerung (ebd.) abhängig.

Reinecke (2014) unterscheidet grundsätzlich in fünf Typen von Fragen hinsichtlich deren „Informationswunsch": (1) Einstellungen, (2) Fakten / Wissen, (3) Ereignisse / Verhalten / Intentionen, (4) sozialstatistische Fragen, sowie (5) Netzwerkfragen. Diese Kategorien prägen die Wahl der Fragenart:

(1) Einstellungen und Meinungen zu bestimmten Themen können mit mehrstufigen Antwortskalen im „stimme zu / stimme nicht zu"-System erfasst werden. Eine Beispielaussage, zu der dann die Einstellung abgefragt werden würde, kann hier sein: „In meiner Heimatregion gibt es eine zu geringe Vielfalt an Ausbildungsplätzen!" (mehrstufiges Antwortspektrum zwischen den Polen „stimme zu" und „stimme nicht zu")
(2) Fragen zu Fakten / Wissen beinhalten oftmals konkrete und distinkte Antwortoptionen, die bspw. im Single-Choice oder Multiple-Choice-Stil abgefragt werden. Ein Beispiel kann hier sein: „In welcher Branche gibt es in Ihrem Heimatort Ausbildungsplätze?" (Antworten könnten eine Auswahl von Branchen vorgeben, bspw. Pflegeberufe, etc.)
(3) Bei Ereignis- bzw. Verhaltensfragen unterscheidet Reinecke (2014: 606 f.) zwischen Fragen, die die Prävalenz von Ereignissen messen (bspw. „Werden an Ihrer Schule Informationsveranstaltungen zum regionalen Arbeitsmarkt durchgeführt?"), und Fragen, welche die Inzidenz von Verhalten messen (bspw. „Wie oft haben Sie in der Schule an Informationsveranstaltungen zum regionalen Arbeitsmarkt teilgenommen?").
(4) Sozialstatistische Fragen beziehen sich auf Antwortende und können bspw. demographische Daten, Einkommen, Alter oder Geschlecht abfragen.
(5) Netzwerkfragen können das „Beziehungsnetz" der Antwortenden erheben (Reinecke 2014: 608) und ermöglichen die Rekonstruktion sozialer Netzwerke. Ein Beispiel wäre: „Mit wem diskutieren Sie die Frage, ob Sie zukünftig wegziehen oder in Ihrer Heimatregion verbleiben wollen?"

Insbesondere bei einstellungs-, fakten- und verhaltensbezogenen Fragen muss grundsätzlich entschieden werden, welche Art von Skala bei Antworten zu verwenden ist (vgl. Porst 2014: 71; Hollenberg 2016: 14 ff.): **Nominalskalierte** Antworten schließen sich gegenseitig aus, bspw. bei der Angabe von Geschlecht, höchstem Bildungsabschluss (=polytome Skala), Ja / Nein-Entscheidungen (=dichotome Skala) oder der Frage nach einer Wahlabsicht (Porst 2014: 73). **Ordinalskalierte** Antworten stehen in einer Rangordnung, wobei eine „Gleichabständigkeit" zwischen den Antworten nicht unbedingt gegeben ist (Porst 2014: 74). Anwendungsbeispiele betreffen Aussagen über Häufigkeiten, Interessen, Zustimmung etc. in Form sog. Ratingskalen (vgl. Steiner & Benesch 2018: 58) oder semantischer Differenziale (vgl. Porst 2014: 95 ff.). **Intervallskalierte** Antworten unterscheiden sich hiervon insofern, als dass gleiche Intervallabstände gegeben sind (insbes. Porst 2014: 75 f.; weiterführend zur Umsetzung im Rahmen sozialwissenschaftlicher Fragestellungen Porst 2014: 77 ff.; Callegaro 2015: 66 ff.).

Weiterhin sind Fehlerquellen zu berücksichtigen (vgl. Meier Kruker & Rauh 2005: 100), die in be-

grenztem Maße durch eine sorgsame Konzeption umgangen werden können:

- Im Fragebogen selbst können bereits Ungenauigkeiten oder Voreingenommenheiten (vgl. Bogner & Landrock 2015: 7 ff.) in der Frageformulierung bzw. in der Frageplatzierung (sog. „Halo-Effekt") vorkommen. Auch kann es sein, dass Antwortkategorien spezifische Annahmen bereits implizieren oder nicht vollständig sind. Eine kritische Arbeit am Fragebogenentwurf entsprechend Schritt 4 (Tests und Revisionen; s. u.) kann hierbei Abhilfe schaffen.
- Auf Seiten der Antwortenden sind einige Verzerrungen möglich (vgl. Bogner & Landrock 2015: 2 ff.), die nur bedingt beeinflussbar sind: Einerseits könnten vorrangig sozial erwünschte Antworten gegeben werden, Antworten generell verweigert werden oder eine gewisse Gleichgültigkeit sich zwar in getätigten, aber nicht bewusst gewählten und reflektierten Antworten niederschlagen. Diesen Phänomenen ist nur bedingt beizukommen, ggf. durch eine besonders zielgruppenorientierte Ansprache und Motivation im Vornherein oder im Einleitungsteil. Andererseits sind auch schematische Antwortmuster (bspw. immer Antwort a), ein Hang zu Antwortkategorien die keine Extrema sind oder ein Hang zu „Weiß Nicht"-Kategorien möglich. Diesen Fällen kann im Rahmen der Frage- und Antwortkonzeption begegnet werden, indem bspw. Fragearten oder Antwortskalen häufig gewechselt, bzw. „Weiß-Nicht"-Kategorien oder neutrale Kategorien bewusst und sparsam eingesetzt werden.
- Auf Seiten der Interviewenden bzw. der Erhebungssituation sind zudem einige Fehlerquellen zu verorten (vgl. Bogner & Landrock 2015: 5 ff.; Glantz & Michael 2014): Wenn die Antwortenden im Beisein einer interviewenden Person den Fragebogen ausfüllen, bzw. ein Ausfüllen im Beisein Dritter (bspw. Angehöriger) geschieht, können subtile Beeinflussungen stattfinden, so dass im engeren Sinn keine Einzelmeinung erhoben werden würde. Auch kann es vorkommen, dass bei einer prominenten Nennung von Firmen oder Förderinstitutionen ggf. die Antworten von der Meinung der antwortenden Person diesen Institutionen gegenüber beeinflusst werden. Nicht zuletzt ist auch ein wissenschaftsethisch verwerfliches und teils kriminelles Fälschen von Erhebungsdaten durch Forschende ein unglückliches aber durchaus vorkommendes Phänomen (vgl. Blasius 2014), dem durch ein kritisches und konstruktives Arbeiten im Konzeptionsteam, d. h. den an der Konzeption des Fragebogens Beteiligten, begegnet werden kann.

### Schritt 4: (Pre-)Tests und Revisionen der Fragebogenentwürfe

Nach der grundlegenden Konzeption des Fragebogens sollte dieser nicht einfach zirkuliert werden; vielmehr werden (i) Ungenauigkeiten bei der Frageformulierung, (ii) spezifische Verzerrungen oder (iii) unverständliche Anweisungen häufig erst bemerkt, wenn der Fragebogen tatsächlich von Personen benutzt wurde, die nicht an der Erstellung beteiligt waren. Insofern empfehlen wir auf der Basis unserer Erfahrungen zumindest **drei** Test- und Revisionsschritte – wobei im Prinzip auch andere (Pre-)Testverfahren möglich sind (vgl. Porst 2014: 189 ff.). Diese Kaskade an Revisionen zielt darauf ab, den Fragebogenentwurf graduell aus unterschiedlichen Perspektiven auf dessen Validität und Verständlichkeit hin zu verbessern:

**Erstens** sollte der erste Fragenbogenentwurf V1 durch das Konzeptionsteam intern beantwortet werden. Der Fokus muss hier einerseits auf das Offenlegen von fehlenden Fragen und möglichen Verzerrungen liegen und gleichzeitig antizipieren, ob die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten bei geschlossenen Fragen das Spektrum aller möglichen Antworten nahezu komplett abdecken. Ist dies nicht der Fall, könnten sonst offene Fragen bzw. offene Antwortfelder zu häufig notwendig sein, was den Auswertungsaufwand erhöht. Zudem ist zu prüfen, inwieweit die Fragen insofern zu spezifisch sind, als dass ggf. problematische Deanonymisierungen von Antwortenden erfolgen können (vgl. Hammer & Knopp 2015). Alle gefundenen Auffälligkeiten sollten in der Gruppe diskutiert und im Ergebnis in den Entwurf V2 eingearbeitet werden.

**Zweitens** muss der resultierende Fragebogenentwurf V2 nun erneut nach den Änderungen auf neu entstandene unlogische Frageplatzierungen, doppelte Fragen oder andere Fehler überprüft werden, wobei ein komplettes Neubeantworten durch das Konzeptionsteam i. d. R. nicht notwendig ist. Ziel ist es vielmehr, zu prüfen, inwieweit die Änderungen an Entwurf V1 neue Fehler hervorgebracht haben. Das Ergebnis dieses Schrittes ist der Fragebogenentwurf V3.

**Drittens** kann nun der Fragebogenentwurf V3 im Rahmen eines sog. Pre-Tests (Reinecke 2014: 614 f.; vgl. Weichbold 2014) an eine eng umgrenzte Stichprobe von Teilnehmenden verteilt werden – die jedoch zwingend nicht dem Konzeptionsteam angehören. Ziel ist es, durch das Testen der Befragungen bei externen Personen einerseits ein realistisches Bild der Adäquanz der Frageformulierung und Fragebogenlogik, mögliche Verzerrungen sowie einen Eindruck hinsichtlich der Verständlichkeit des Fragebogens zu

erhalten. Zudem kann im Anschluss hieran ggf. eine Überarbeitung von Antwortkategorien erfolgen. Alle Auffälligkeiten sollten in der Konzeptionsgruppe diskutiert und dann ggf. eingearbeitet werden. Alternativ oder komplementär dazu sind im Sinne eines Mixed-Methods-Ansatzes (vgl. Creswell & Plano Clark 2007: 76) mit den Pre-Test-Teilnehmenden individuell oder in Gruppen Feedbackgespräche zur inhaltlichen Gestaltung des Fragebogens denkbar, deren Ergebnisse systematisch ausgewertet und hinsichtlich ihrer Konsequenzen für die Fragebogenrevision dokumentiert werden sollten. Das Ergebnis dieser möglichen Revisionsschritte ist der finale Fragebogen.

**Schritt 5: Durchführung der Online-Befragung**

In der Folge kann der finale Fragebogen mittels eines webbasierten Werkzeugs digital umgesetzt werden, wobei hier nach Fertigstellung eine sorgfältige Kontrolle folgender Aspekte notwendig ist; ggf. sind dazu weitere technische Testläufe einzuplanen:

- Vollständigkeit
- Rechtschreibung und Formatierung
- Logische Folge und Verknüpfungen bei Nutzung von Filterfragen
- Zugriffsmöglichkeiten (via permanenter URL) und deren zeitliche Beschränkungen.

Die Zirkulation des Zuganges zum Fragebogen erfolgt i. d. R. per Einbettung der URL in eine E-Mail oder ein anderes Textdokument, über das die Teilnehmenden Zugriff auf den Fragebogen haben (vgl. Callegaro et al. 2015: 115 ff.). Ein kommunizierter Zeitraum für die Durchführung ist empfehlenswert, woraufhin der Fragebogen dann depubliziert werden sollte, um kontinuierliche Dateneinträge zu verhindern.

Wagner und Hering (2014: 666 f.) betonen, dass trotz der scheinbaren Einfachheit von Online-Befragungen potentielle Teilnehmende einige motivations- und kompetenzbezogene Hürden nehmen müssen, bevor tatsächlich eine verwertbare Antwort entsteht. Insofern müssen Fälle des kompletten Verweigerns der Teilnahme (genannt „Unit-Nonresponse"), einzelner nicht beantworteter Fragen (genannt „Item-Nonresponse") oder des Abbrechens der Befragung (genannt „Drop-Out") vermieden werden (ebd.). Die komplette Teilnahmeverweigerung ist durch eine ansprechende und motivierende Ausgestaltung des Fragebogens und dessen erklärenden Einleitungsteil in begrenztem Maße adressierbar. Eine überschaubare Länge und Bearbeitungsdauer kann hierbei, genauso wie bei der Verhinderung von Drop-Outs, positive Effekte haben. Hinsichtlich der Item-Nonresponse-Fälle empfiehlt Porst (2014: 130) eine kritische Auswertung solcher Fälle im Rahmen von Pre-Tests (vgl. Schritt 4), jedoch auch eine Überprüfung womöglich falscher Frageformulierung oder falsch gesetzter Filterfragen (ebd.). Auch die Wahl der Antwortkategorien, bspw. das Weglassen von neutralen Antwortkategorien bei Ratingskalen kann zu einer fragespezifischen Antwortverweigerung führen (vgl. ebd.: 84).[9]

**Schritt 6: Auswertung der Online-Befragung**

Während bei **Offline**-Fragebögen die Antworten vor der Auswertung in eine Auswertungssoftware (bspw. Excel, SPSS, PSPP) manuell eingepflegt werden müssen, ist dieser Schritt bei Online-Fragebögen i. d. R. semiautomatisch über gängige Export-/Import-Verfahren zeiteffizient möglich. Einer grundlegenden Sicherung der Befragungsergebnisse im Rohzustand ist jedoch ebenso besondere Bedeutung beizumessen, wie einer Datenbereinigung (vgl. Wagner & Hering 2014: 668), sowie der Dokumentation in Form der Rohversionen des Fragebogens, Variablenlisten, usw.

Hinsichtlich des Schrittes der Fragebogenauswertung unterscheiden Kirchoff et al. (2010: 47 ff.) eine Grundauswertung, sowie weiterführende explorative Verfahren:

Eine **Grundauswertung** betrifft die fragenspezifische Aggregation aller Einzelantworten, ggf. aufbereitet in Prozentangaben (ebd.: 49), sowie die Aggregation von Antwortkategorien (ebd.: 52) oder durch Klassifikationen (ebd.: 53). Ziel ist hierbei eine datennahe Berichterstattung über die Ergebnisse der Befragung, ggf. unter Hinzuziehung deskriptiver statistischer Verfahren und graphischer Visualisierungen (ebd.: 59 ff.; Hollenberg 2016: 31 ff.).

Eine weiterführende **explorative Auswertung** hat hingegen das Ziel, komplexe Strukturen und Besonderheiten in den Daten offenzulegen. Gängige Verfahren diesbezüglich sind bspw.

- Clusteranalysen (d. h. die Gruppierung von Ausprägung auf der Basis von Ähnlichkeiten oder Distanzen; vgl. Kirchhoff 2010: 75),
- Faktorenanalysen (d. h. verschiedene Verfahren zur mathematischen Reduktion einer Vielzahl von Variablen auf eine kleinere Menge hypothetischer Variablen), und
- Korrespondenzanalysen für kategoriale Daten.

Welches Verfahren hierbei am besten geeignet ist, hängt stark von der Fragestellung der Befragung,

[9] Gleichzeitig kann das Nutzen einer neutralen Kategorie sich ebenfalls negativ auf das Antwortverhalten bestimmter befragter Personen auswirken (Steiner & Benesch 2018: 60). Steiner und Benesch, eingedenk dieser paradoxen Rolle von neutralen Kategorien in ihrer Wirkung auf mögliche Antwortverweigerungen und -verzerrungen, plädieren deswegen dafür, diese Art von Antwortkategorien inhaltlich und auf die Fragestellung und Zielgruppe abgestimmt bewusst einzusetzen (ebd.).

der Stichprobe, den zugrundeliegenden Hypothesen und den Rahmenbedingungen ab, um nachfolgend geeignete Interpretationen der Daten vornehmen zu können. An dieser Stelle sei deswegen auf einschlägige Einführungen in die Datenanalyse im Kontext von Fragebogenerhebungen verwiesen (bspw. Porst 2014; Baur & Blasius 2014).

**Fragebögen: analog vs. online**

Neben diesen konzeptionellen Schritten stellt sich zudem abschließend die Frage, ob bei der Verwendung eines Fragebogens auf konventionelle Mittel in Form gedruckter Dokumente zurückgegriffen wird oder auf einen Online-Fragebogen. Bei der Durchführung von Online-Befragungen in der empirischen Sozialforschung werden in der Literatur einige Nachteile und Herausforderungen genannt (vgl. Taddicken 2013: 208; Evans & Mathur 2018; Nayak & Narayan 2019):

- Wahrgenommene Anonymität beim Versenden bzw. Empfangen der Umfrage
- Teils sehr geringe Rücklaufquoten und damit verbunden
- Schwierigkeiten bei der Steuerung der Stichprobenzusammensetzung
- Online-Fragebögen werden als unpersönlich empfunden
- Keine Interventionsmöglichkeiten bei Verständnisfragen der Rezipienten
- Herausforderungen beim (technischen) Sicherstellen der Privatsphäre
- Wenig Kontrolle über die Befragungssituation

Demgegenüber stehen aber zahlreiche Vorteile, die diesen Problemen gegenüber teils erheblich überwiegen (ebd.):

- Potentiell sehr große Reichweite und daher
- Potentiell sehr große Stichproben
- Flexibilität beim visuellen Design, der Verteilung an potentielle Adressat*innen und bei der Auswertung angesichts leichteren Datenexports
- Automatisierung der Präsentation der Erstergebnisse in Echtzeit und daher
- Deutlich einfachere Dateneingabe und -analyse
- Einfache Umsetzung von Pfadabhängigkeiten unterschiedlicher Antworten
- Kosteneffizienz
- Vergleichsweise geringer zeitlicher Erhebungsaufwand

Vor allem auch im schulischen Kontext stellt sich bei der Integration in einen forschenden Unterricht die Frage, ob Online(!)-Fragebogen oder nicht? Diese Wahl kann arbeitsökonomisch begründet werden und wird durch die konkrete Ausgestaltung des Lehrplans, die zur Verfügung stehende Zeit und das Budget beeinflusst. Gerade wegen der eben gelisteten Vorteile (Flexibilität, Automatisierung, Echtzeit-Resultate) bieten sich Online-Fragebögen an, um im Unterricht entweder selbst thematisiert oder als Werkzeug eingesetzt zu werden. Ein Beispiel hierfür werden wir im folgenden Kapitel vorstellen.

## 3 Online-Fragebögen im GW-Unterricht: ein Unterrichtsbeispiel

Im Folgenden wollen wir uns nun der Frage widmen, wie das bisher Genannte im GW-Unterricht adaptiert werden kann und entsprechend werden wir eine Möglichkeit diskutieren, das Thema der Wegzugsmotivation Jugendlicher mithilfe eines Online-Fragebogens im Unterricht zu bearbeiten.

Hier bieten sich inhaltlich (Wegzugsmotivationen Jugendlicher in der eigenen Lebenswelt und damit einhergehend einerseits die biographische Mobilität Jugendlicher und andererseits die Bedeutung ländlicher und urbaner Regionen bzw. deren Konstruktion) zahlreiche Anknüpfungspunkte an. Entsprechende Referenzdokumente liefern hier diverse Andockmöglichkeiten. In den deutschen Bildungsstandards im Fach Geographie (DGfG 2020) trifft dies im Kompetenzbereich Fachwissen insbesondere auf die Fähigkeiten F3 (Fähigkeit, Räume unterschiedlicher Art und Größe als humangeographische Systeme zu erfassen) und F5 (Fähigkeit, individuelle Räume unterschiedlicher Art und Größe unter bestimmten Fragestellungen zu analysieren) zu. Im österreichischen GW-Lehrplan für die Sekundarstufe 2 (Hinsch et al. 2014) finden sich Anknüpfungspunkte in den Semestern 6 (im Bereich „Demographische Entwicklung und gesellschaftspolitische Implikationen beurteilen“) und 8 (im Bereich „Städte als Lebensräume und ökonomische Zentren untersuchen“). Darüber hinaus werden direkt mehrere Basiskonzepte des Lehrplans adressiert, womit die inhaltliche Angemessenheit des Gegenstands mehr als gegeben ist:

- Raumkonstruktion und Raumkonzepte (über die subjektive(n) Bedeutung(en) der Weg- und Zuzugsorte sowie deren Reflexion)
- Regionalisierung und Zonierung (über die Einbettung des Gegenstands in regionale und überregionale Kontexte)
- Diversität und Disparität (über die Thematisierung unterschiedlicher Lebensrealitäten im Kontext potenzieller Wegzüge)
- Wahrnehmung und Darstellung (über die Auseinandersetzung mit subjektiv wahrgenommenen und aktiv kommunizierten Push- oder Pull-Faktoren unterschiedlicher Regionen)

- Nachhaltigkeit und Lebensqualität (über die subjektiv lebensweltliche Anbindung der Auseinandersetzung mit eigenen Wegzugsmotiven)
- und letztlich natürlich Kontingenz (über die sich zwangsläufig ergebende Erkenntnis, dass der Gegenstand differenziert betrachtet werden muss)

Neben dieser inhaltlichen Begründung lassen sich aber auch kompetenzorientierte Argumente für die Thematisierung dieses Gegenstands identifizieren. Sofern man dieses Thema nicht narrativ-exemplarisch (z. B. mithilfe des Schulbuchs), sondern proaktiv – eben beispielsweise mit einem (Online-)Fragebogen forschend – thematisiert, werden methodisch und damit v. a. im Hinblick auf die Kompetenzorientierung im Geographie- / GW-Unterricht (Kanwischer 2011; Padberg 2012; Pichler 2013) bei der Bearbeitung des Themas die Kompetenzbereiche Erkenntnisgewinnung / Methoden, Kommunikation und Beurteilung/ Bewertung (und je nach Adaption auch Handlung) (DGfG 2020) bzw. die Bildungsbereiche Sprache und Kommunikation, sowie Mensch und Gesellschaft (BMB 2016) direkt adressiert. Darüber hinaus und jenseits explizit geographischer Bildungsanliegen wird so zudem problemorientiertes Lernen (Reusser 2005) und forschendes Lernen (Tillmann 2015) gefördert. Speziell im Hinblick auf die Integration eines Online(!)-Fragebogens in den Unterricht werden zusätzlich Unterrichtsprinzipien wie Medienbildung (BMBF 2014) und v. a. die in Österreich inzwischen erlassene verbindliche Übung Digitale Grundbildung (BMBWF 2018) angesprochen.

Bevor wir im Weiteren einen konkreten Unterrichtsvorschlag liefern, muss zunächst darauf aufmerksam gemacht werden, welche mögliche Spannweite sich bei der Integration des Werkzeugs Online-Fragebogen in den Unterricht eröffnet. Hier können inhaltlich und strukturell mehrere Komplexitätsstufen identifiziert werden, so z. B.:

- von aktiv (Schüler*innen konzipieren den Fragebogen selbst, streuen ihn selbst, analysieren die Ergebnisse selbst) bis passiv (die Lehrperson stellt den Fragebogen zur Verfügung und diskutiert dessen Ergebnisse im Unterricht),
- von forschend (Schüler*innen beforschen eine Zielgruppe) bis beforscht (Schüler*innen sind die direkten Adressat*innen des Fragebogens),
- von offen (der Fragebogen wird jenseits des Regelunterrichts gestreut) über semi-offen (der Fragebogen wird bspw. nur innerhalb der Schule gestreut) bis quasi geschlossen-exemplarisch (der Fragebogen wird nur im Klassenverband beantwortet),
- von schuljahrbegleitender Erstellung im Rahmen des GW-Unterrichts, über mögliche reduzierte Erstellungszeiträume in Projektwochen, bis hin zu kompakten Nutzungen in Einzelstunden mit eingeschränktem Erarbeitungsumfang.

Diese (nicht vollständige) Skalenliste zeigt bereits enorme Variationsmöglichkeiten (auch in Kombination der einzelnen Kategorien untereinander). Hierbei wird offensichtlich, dass langfristige und projektorientierte Settings insofern umso erforderlicher werden, je aktiver, explizit forschender und offener der Fragebogen im Unterricht integriert wird, da somit die Komplexität und der Vorbereitungs- und Bearbeitungsaufwand entsprechend größer werden. Dies wiederum ist im Regelunterricht selten möglich, daher haben wir uns im folgenden Vorschlag bewusst für ein kleineres Setting entschieden, welches jederzeit auch problemlos im alltäglichen Regelunterricht umgesetzt werden kann. Zudem kommen dann insbesondere die expliziten Vorteile von Online(!)-Fragebögen (in Form schneller und transparenter Umsetzbarkeit, Datensammlung und Ergebnispräsentation in Echtzeit – vgl. Kap. 3) umso mehr zum Tragen, und erleichtern dementsprechend eine Anwendung im Unterricht, die sich beispielsweise mit einem analogen Fragebogen ungleich schwerer gestalten ließe.

Die Nutzung eines Online-Fragebogens im Unterricht verschiebt sich dementsprechend in unserem Beispiel weg vom Erstellungsprozess (der vorab skizzenhaft thematisiert werden kann) hin zur Praxis der Durchführung und Auswertung im Unterricht. Das inhaltliche Ziel des folgenden Unterrichtsbeispiels ist daher die Erhebung von (potentiellen) Wegzugsmotivationen von Jugendlichen im Kontext des eigenen Lebensumfelds (i. e. des Ortes der eigenen Schule), wobei sich die Schüler*innen selbst als Stichprobe verstehen. Die didaktische Zielstellung ist dann im Weiteren, dass Schüler*innen in die Lage versetzt werden, aus dieser Erhebung Rückschlüsse (oder deren Unmöglichkeit) auf die Gesamtsituation zu diskutieren und Folgen für den eigenen (Wohn)Ort zu thematisieren. Um eine entsprechende Schüler*innenorientierung im Kontext des Lebensweltbezugs (vgl. Pichler et al. 2017) herstellen zu können, verorten wir diese Einheit in der Sekundarstufe II, idealerweise im Abschlussjahrgang, da hier das Thema für die Schüler*innen am relevantesten ist (weil sie sich selbst in absehbarer Zukunft direkt mit dieser Frage beschäftigen werden müssen).

Die nun folgende Planung über zwei Doppeleinheiten ist dabei bewusst offen gestaltet, um thematisch (z. B. Adaption in einem nicht ländlich geprägten Schulumfeld und entsprechender Justierung der Fragestellung) und organisatorisch (z. B. Reduktion auf weniger Unterrichtseinheiten durch Auslassung und / oder Anpassung einzelner Schritte) größtmögliche Variationsmöglichkeiten sicherstellen zu können.

Je nachdem, wie umfangreich und komplex die Sequenz dann tatsächlich umgesetzt wird und wie aktiv Schüler*innen in die einzelnen Teilschritte involviert werden, adressiert die Planung im einfachsten Falle ein praktisches- und im umfangreichsten Falle ein emanzipatorisches Vermittlungsinteresse (Vielhaber 1999).

Das konkret benannte Groblernziel der Unterrichtssequenz ist somit, dass Schüler*innen über die von der Lehrperson unterstützte und transparent gemachte Erhebung und Auswertung von Wegzugsmotivationen Jugendlicher anhand einer exemplarischen Stichprobe (= der eigenen Klasse) Rückschlüsse für die demographische Regionalentwicklung des eigenen Umfelds ziehen, diese interpretieren und diskutieren, sowie potentielle Folgen abschätzen. Entsprechende Feinziele sind hier bewusst nicht formuliert, da sich diese je nach konkreter Variation teils erheblich unterscheiden können.

Mögliche Variationsvorschläge werden jeweils am Ende einzelner Zwischenschritte genannt. Der für die Lernumgebung zu erstellende und auszufüllende Kurzfragebogen wird abhängig von der jeweiligen Klassendynamik flexibel formuliert. Dabei spielt die Lehrperson moderierend aber auch intervenierend eine zentrale Rolle. Daher ist die vorherige Auseinandersetzung der in Kapitel 2 gelisteten Richtlinien und Kriterien durch die Lehrkraft essentiell, um ggf. im Unterrichtsgeschehen angemessen (falls nötig, intervenierend) reagieren zu können.

## 3.1 Erste Unterrichtseinheit

### Einstieg

Als Einstieg zur Unterrichtseinheit schlagen wir die Präsentation eines (Online-)Zeitungsartikels vor, der sich lose um das Mobilitätsverhalten von Jugendlichen dreht. Dies kann makroperspektivisch z. B. ein genereller Artikel zu Landflucht von Jugendlichen sein[10] oder ein Artikel auf einem etwas kleinerem Maßstab zur Bevölkerungsentwicklung im eigenen lokalen oder regionalen Umfeld, der den Wegzug junger Menschen thematisiert. Dabei geht es nicht darum, jenen Artikel zu analysieren. Eine bloße Präsentation des Titels und Teasers via Beamer genügt völlig, um damit das Thema als Diskussionsimpuls und Denkanstoß zunächst in den Raum zu stellen.

Im nächsten Schritt wird der Artikel in Bezug zum eigenen Umfeld gesetzt und die Frage gestellt, wie sich dieses Phänomen in der eigenen Gemeinde bzw. Stadt zeigt. Konkrete Fragebeispiele können sein:

- „Was glaubt Ihr, wie ist das Abwanderungsverhalten Jugendlicher in unserer Gemeinde/Stadt charakterisiert?“
- „Habt Ihr vor, nach dem Schulabschluss abzuwandern?“
- „Warum/warum nicht?“
- „Wenn ja, wohin?“
- „Was bedeutet das kurz-/mittel-/langfristig für unsere Gemeinde/Stadt?“

In einem Unterrichtsgespräch werden Wortmeldungen gesammelt und durch die Lehrperson moderiert, um die Klasse für dieses Thema zu sensibilisieren und die eigene Betroffenheit zu adressieren.

Variationsmöglichkeiten: Je nach konkretem Kontext im eigenen Umfeld können diese Fragen thematisch variiert werden.

### Überleitung

Nach diesem kurzen Einstieg erfolgt nun die Überleitung durch die Lehrperson, dass dieses eben im Gespräch sehr lose erhobene Stimmungsbild nicht geeignet ist, um die Frage nach der Situation vor Ort hinreichend zu beantworten. Der Aspekt der Repräsentativität als ein Gütekriterium von Befragungen kann hierbei flankierend eingeführt werden. In einem Unterrichtsgespräch wird nun skizziert, dass hier eine strukturiertere Befragung notwendig ist und auf das Werkzeug eines Fragebogens verwiesen, mit dem differenziert erhoben werden kann, ob und v. a. wie viele Jugendliche Wegzugsmotive haben, wenn ja, welche und ob sich diese je nach Gruppierung, Region, Alter oder Schulform weiter unterscheiden. Wichtig ist hier, dass die Lehrkraft dabei auf die in Kapitel 2 diskutierten Möglichkeiten und Grenzen der Erhebung (bzw. des daraus folgenden Erkenntnisgewinns) eingeht.

In einem nächsten Schritt wird nun die Frage der Operationalisierung in den Raum gestellt, i. e. welche Fragen wären hierbei essenziell, wichtig oder interessant und wem müsste man diese Fragen wie stellen? Nach einer kurzen Diskussion wird nun zur ersten Erarbeitungsphase übergeleitet.

### Erarbeitung – Gruppenarbeit

Hierfür werden nun Kleingruppen gebildet und die Schüler*innen erhalten den Arbeitsauftrag, in jenen Kleingruppen geeignete Fragen für einen solchen Fragebogen zu erarbeiten, zu diskutieren und festzuhalten. Um möglichst nahe an potentiellen Präkonzepten der Schüler*innen zu bleiben, ist dieser Arbeitsauftrag bewusst offen gehalten, um eventuelle Verzerrungen oder Beeinflussungen zunächst zu vermeiden. Entsprechend wichtig ist dann der nächste Schritt der

[10] z. B. https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/deutschland-die-extreme-landflucht-der-jungen-und-ihre-gruende-a-1292981.html

moderierten und ggf. visualisierenden (Zwischen)Sicherung.

Variationsmöglichkeiten: Hier besteht je nach gewählter inhaltlicher Ausrichtung bzw. geplanter Ausdifferenzierung des Fragebogens die Möglichkeit, vorab bereits Sub-Themen für die einzelnen Gruppen festzulegen.

#### (Zwischen)Sicherung

Im Anschluss werden die von den einzelnen Gruppen erarbeiteten Fragen im Plenum vorgestellt, durch die Lehrperson (an einer Pinnwand oder auf einem Whiteboard) gesammelt und thematisch und / oder strukturell geclustert. Im nun folgenden Unterrichtsgespräch werden diese Fragen dann zusammengefasst (bei mehreren inhaltlich ähnlichen oder gleichen Fragen), adaptiert (bei unpräzisen Fragen oder bei Fragetypen, die für die Erhebung des zu Erfragenden eher ungeeignet sind) und ergänzt (bei wichtigen inhaltlichen Aspekten, die evtl. nicht berücksichtigt wurden). Hierbei sollte die Lehrkraft auf die in Kapitel 2 beschriebenen Kriterien achten und ggf. – in reduzierter Form – im Gespräch darauf verweisen. Hierfür ist ein gewisser Vorbereitungsaufwand nötig, um flexibel reagieren zu können. Eine exemplarische Sammlung möglicher Fragen für einen Beispiel-Fragebogen findet sich zur Illustration im Anhang (vgl. Anhang A). Je nach konkretem Setting können hier zusätzliche Anmerkungen von Schüler*innen berücksichtigt werden. Abschließend wird der so entstandene Fragenkatalog gesichert (Export/Screenshot im Falle des Whiteboards oder Fotographie im Falle der Pinnwand) und den Schüler*innen (im Falle des Vorhandenseins eines digitalen Learning Management Systems) zur Verfügung gestellt und auf die nächste Unterrichtseinheit verwiesen.

Variationsmöglichkeiten: Je nachdem, wie viel Zeit für die gesamte Einheit eingeräumt wird, kann hier die aktive Rolle der Schüler*innen erhöht werden (beim Zusammentragen, Clustern, Ergänzen des Fragenpools) und die Lehrkraft nur im Hintergrund unterstützend agieren.

### 3.2 Zwischenschritt

Zwischen der ersten und der zweiten Unterrichtseinheit werden die Fragen durch die Lehrperson digitalisiert und in einen Online-Fragebogen übertragen. Durch die (im Vergleich zu wissenschaftlich validen Fragebögen) relativ einfache Struktur gibt es hierfür zahlreiche kostenfreie und einfach zu bedienende Werkzeuge und Plattformen, z. B. Google Formulare, SurveyMonkey oder Microsoft Forms (im Education Bundle von Microsoft), für die es ebenso einfache und gut nachvollziehbare Anleitungen gibt.[11] Entsprechend ist das Erstellen und Veröffentlichen eines Fragebogens an sich mit minimalem Aufwand verbunden, der die normale Unterrichtsvorbereitung kaum übersteigt.

Variationsmöglichkeiten: Hier besteht natürlich auch die Möglichkeit, die Erstellung des Fragebogens oder Teile davon durch Schüler*innen vornehmen zu lassen.

### 3.3 Zweite Unterrichtseinheit

#### Einstieg

Bezugnehmend auf die vergangene Unterrichtseinheit wird durch die Lehrperson der inhaltliche Anschluss an die Erarbeitung der Fragen hergestellt und darauf verwiesen, dass der im Zwischenschritt erstellte Fragebogen nun im Klassenverband ausprobiert wird. Entsprechend wird der Zugangslink zum Fragebogen durch die Lehrperson (mittels Kurz-URL oder bspw. QR-Code) zur Verfügung gestellt und zum Einstieg durch die Schüler*innen ausgefüllt. Hierfür können die Schüler*innen die eigenen Smartphones verwenden oder – je nach Ausstattung der Schule – vorhandene Schulhardware genutzt werden (z. B. Notebook- oder Tablet-Klassen).[12]

Variationsmöglichkeiten: Durch die Ortsungebundenheit eines Online-Fragebogens kann dieser auch außerhalb des eigentlichen Unterrichtsgeschehens ausgefüllt werden. Dies bietet sich z. B. an, wenn die Lernumgebung parallel in mehreren Klassen durchgeführt wird und die Diskussion der Ergebnisse im nächsten Schritt nicht nur auf dem Fragebogenrücklauf dieser einen Klasse beruht.

#### Erarbeitung

Im Anschluss an das Ausfüllen des Fragebogens durch die Schüler*innen werden die ersten Ergebnisse via

[11] Bestehende Werkzeuge entwickeln sich hier ständig weiter und unterliegen schnelllebigen Veränderungen. Die grundlegende Logik ist jedoch stets gleich: 1) Fragebogen anlegen, 2) Fragen hinzufügen, Fragekategorie festlegen, und ggf. Antwortmöglichkeiten festlegen, 3) Fragebogen prüfen, 4) Fragebogen veröffentlichen, 5) Link/URL zum Fragebogen versenden, 6) Ergebnisse einsehen. Für die entsprechenden Werkzeuge stehen jeweils sehr gut dokumentierte Anleitungen zur Verfügung, so z. B.: Google Formulare: https://support.google.com/docs/topic/6063584?hl=de, SurveyMonkey: https://help.surveymonkey.com, MS Forms: https://support.microsoft.com/de-de/forms

[12] Auch wenn sich die konkrete Ausstattung an einzelnen Schulen teils erheblich unterscheidet, ist diesbezüglich zeitnah mit einem erheblichen Schub zu rechnen. Hier sei z. B. – in Österreich – auf den 8-Punkte-Plan der Initiative „Digitale Schule“ verwiesen: https://digitaleschule.gv.at/

Beamer durch die Lehrkraft präsentiert. Hier zeigt sich der entscheidende pragmatische Mehrwert von Online-Fragebögen für den Unterricht, denn diese Ergebnisse müssen nicht erst aufgearbeitet werden, sondern werden (je nach verwendeter Plattform etwas unterschiedlich) in Echtzeit als Zusammenfassung in der Benutzeroberfläche der jeweiligen Plattform ausgegeben und können somit direkt und unmittelbar betrachtet und in einem Unterrichtsgespräch diskutiert werden (eine exemplarische Erstzusammenfassung findet sich zur Illustration in Anhang B). Mögliche Fragen können sein:

- „Haben wir das so erwartet?"
- „Was überrascht uns hier?"
- „Entspricht dieses Ergebnis gegenwärtigen Trends?"

**Vertiefung – Gruppenarbeit**

Im nächsten Schritt werden wieder Kleingruppen gebildet und jede Gruppe bekommt den Arbeitsauftrag, sich basierend auf diesen Ergebnissen mit einer Teilfrage zu beschäftigen, diese zu diskutieren und das Ergebnis festzuhalten. Hier gibt es mindestens zwei Möglichkeiten:

Einerseits können die Ergebnisse differenzierter aufgearbeitet und interpretiert werden. So kann bspw. nach soziodemographischen Merkmalen unterschieden werden und jede Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit einer Teilgruppe (z. B. männlich vs. weiblich) oder jede Gruppe beschäftigt sich mit einem Teilaspekt. Hierfür ist allerdings eine Vorfilterung der Ergebnisse nötig. Die meisten Plattformen bieten einen direkten Excel-Export der Ergebnisse an, sodass dieser Filter (in Excel) sehr schnell vorgenommen werden kann. Andererseits kann hier auch inhaltlich differenziert werden, sodass sich jede Teilgruppe mit einer inhaltlichen Frage beschäftigt (z. B. „Was bedeuten diese Ergebnisse für die Regionalentwicklung?" oder „Was sind noch offene Fragen?").

Variationsmöglichkeiten: Je nach Sozialdynamik der Klasse und methodischem Vorwissen der Schüler*innen kann diese Gruppenarbeitsphase auch ausgelassen und derartige Vertiefungsfragen in Form einer moderierten Diskussion im vorangegangenen Schritt im Plenum bearbeitet werden. Dabei entfällt auch der folgende Schritt 9 und die Ergebnissicherung muss durch die Lehrkraft moderierend sichergestellt werden.

**Sicherung**

Abschließend präsentieren die Einzelgruppen ihre Ergebnisse kurz und diese werden von der Lehrkraft zusammengetragen, moderiert und letztlich auch (z. B. in einem LMS) gesichert, sodass sie auch nach der Einheit zur Verfügung stehen. In diesem Unterrichtsgespräch werden die Ergebnisse schließlich auch inhaltlich kontextualisiert, sodass Schlussfolgerungen (z. B. für die demographische Regionalentwicklung) zumindest andiskutiert werden können und sich weitere lohnende Fragen (für bspw. folgenden Unterrichtseinheiten) ergeben (z. B. potentielle lokalpolitische Maßnahmen – je nach Ergebnissen der Umfrage).

Zudem sollte in dieser Diskussion hinsichtlich der bisher gewonnenen Erkenntnisse auch eine Meta-Reflexion initiiert werden („Welche Schlüsse können wir ziehen und welche nicht?", „Wo müssten wir zusätzliche Fragen stellen?", „Sind wir als Klasse repräsentativ für unser lokales Umfeld?"). Insbesondere sollte hier auch der Fragebogen als Erhebungsinstrument hinsichtlich seiner Möglichkeiten und Grenzen diskutiert werden („Welche Bereiche hat der Fragebogen abgedeckt und welche nicht?", „Welche Erkenntnisse bedürfen weiterer Bearbeitungsschritte?", „Wo liegen die Grenzen derartiger Erhebungen?"). Dadurch werden nicht nur die Ergebnisse der Lernumgebung reflektiert; es wird auch generell ein kritischer Blick auf die Erhebung, Präsentation und Interpretation von erhobenen Daten geschult.

Variations-/Fortsetzungsmöglichkeiten: Die Schritte bis hierher können in einem größeren Kontext auch als Pre-Test im Regelunterricht gesehen werden und anschließend in einem projektorientierten Setting in einer größeren Umfrage außerhalb der eigenen Klasse / Schule münden.

## 4 Fazit: Herausforderungen mit und Potentiale von Online-Fragebögen im Unterricht

Das Zeitalter digitaler Lernumgebungen, Online-Datenerhebungen und vielfältig verfügbarer Ergebnisdarstellungen erfordert auf Rezipient*innenseite erhöhte Kompetenzen im Umgang mit diesen allgegenwärtigen Mitteln. Die beispielhafte Integration von Online-Fragebögen in den Schulunterricht anhand regionaler Wanderungsdynamiken vermag es darüber hinaus, sowohl inhaltliche als auch methodische Kompetenzen zu schulen. Während die Durchführung und Auswertung von Fragebögen in Form von persönlichen Befragungen im öffentlichen Raum stattfinden könnte, bieten Online-Fragebögen den Vorteil, zeiteffiziente Erhebungen und ad-hoc-Auswertungen bei eingeschränkter Aussagekraft als Beispiele durchzuführen, eben auch direkt im Unterricht.

Für den Einsatz von Online-Fragebögen im Schulunterricht muss jedoch hinsichtlich der in Kapitel 2 diskutierten generellen Vor- und Nachteile weiter

differenziert werden. Für die Durchführung von eigenen Forschungsprojekten aus dem Unterricht heraus gelten die o. g. Probleme und Vorteile natürlich gleichermaßen. Wenn – wie im Falle der hier vorgestellten Unterrichtssequenz – das Werkzeug des Online-Fragebogens unterrichtsintern eingesetzt wird, gelten viele dieser Faktoren nur bedingt und es rücken eher pragmatische Fragen in den Vordergrund. Eine offensichtliche Anforderung ist das zwingende Vorhandensein einer stabilen Netzinfrastruktur und entsprechender Endgeräte. Darüber hinaus ist es erforderlich, dass die Lehrperson im Umgang mit entsprechenden Plattformen geübt ist. Diesen – durchaus handhabbaren – Herausforderungen steht wiederum der Vorteil gegenüber, digital gestützt direkt im Unterricht teils komplexe Stimmungsbilder zu erheben, die Ergebnisse in Echtzeit zu visualisieren und diese in den weiteren Unterrichtsverlauf zu integrieren. Dies ist ein aus unterrichtspragmatischer Perspektive nicht zu unterschätzender Mehrwert, denn pointiert gesagt: Dies ist mit analogen Werkzeugen im Unterricht schlichtweg nicht möglich und somit eröffnen sich gänzlich neue Möglichkeiten der interaktiven Unterrichtsstrukturierung.

Ebenso gehen die Potentiale von Online-Fragebögen inhaltlich weit über einfache Abstimmungs- oder Quizwerkzeuge wie bspw. Kahoot! hinaus, welche zwar positive Effekte auf z. B. die Lernmotivation von Schüler*innen haben (vgl. Wang & Tahir 2020), jedoch ob der ihnen inhärenten geringen Komplexität aus fachdidaktischer Perspektive per se ein sehr begrenztes Potential mit sich bringen. Darüber hinaus kann mit der thematisch offengelegten Auseinandersetzung mit dem Fragebogen selbst der Erkenntnisprozess empirischer Sozialforschung thematisiert und somit auch in der Schule ein Beitrag zum forschenden Lernen geleistet werden. Die hier präsentierte Konzeption, Online-Fragebögen in den Unterricht zu integrieren, stellt dabei nur eine von vielen Variationen dar, um Schüler*innen den Erstellungsprozess, die Durchführung und die Auswertung näher zu bringen bzw. mit der Integration dieses Werkzeugs den Unterricht zu bereichern.

Neben der (zweifelsohne gewinnbringenden, wenngleich auch eher subkutanen und komplexitätsreduzierten) Vermittlung von Logiken empirischer Sozialforschung ist der eigentliche Kern der hier vorgestellten Unterrichtssequenz jedoch ein anderer. Im Rahmen der hier präsentierten Idee dient das (technologiegestützte) Werkzeug des Online-Fragebogens vielmehr als Mittler der ad hoc Erhebung des Stimmungsbilds der Schulklasse. Damit wiederum wird der direkte Lebensweltbezug zum Unterrichtsthema (Wegzug Jugendlicher) hergestellt und ermöglicht so eine weitaus authentischere Auseinandersetzung mit der dahinterstehenden Problemlage. Der Einsatz des Werkzeugs Online-Fragebogen adressiert hier aus didaktischer Perspektive somit nicht primär die methodischen Kompetenzen, sondern unterstützt die inhaltliche Auseinandersetzung mit einem Thema, indem – wie im beschriebenen Beispiel – in Echtzeit völlig neue Perspektiven auf die sachlich erhobene Lebensrealität der Schüler*innen und den Unterrichtsgegenstand eröffnet werden können. Dies wiederum orientiert sich am beispielsweise im Umgang mit Geoinformation bereits diskutierten Grundsatz (Vogler et al. 2018), dass es nicht darum geht, eine Methode oder Technologie zu lernen, sondern mit(!) der Methode oder Technologie zu lernen.

## Danksagung

Die Veröffentlichung dieses Beitrags wurde vom Open Access Publikationsfonds der TU Dresden unterstützt. Open Access Funding by the Publication Fund of the TU Dresden.

## Literatur

Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.) (2014): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden.

Blasius, J. (2014): Fälschungen von Interviews. In: Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 323–330.

BMB – Bundesministerium für Bildung (Hg.) (2016): Verordnung der Bundesministerin für Bildung, mit der die Verordnung über die Lehrpläne der allgemein bildenden höheren Schulen geändert wird; Bekanntmachung, mit der die Bekanntmachung der Lehrpläne für den Religionsunterricht an diesen Schulen geändert wird. Wien. BGBl. II Nr. 219/2016 vom 09.08.2016. https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2016/219/20160809 (28.04.2021).

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hg.) (2014): Unterrichtsprinzip Medienerziehung – Grundsatzerlass. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2012_04.html (28.04.2021).

BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (Hg.) (2018): Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung, mit der die Verordnung über die Lehrpläne der Neuen Mittelschulen sowie die Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen geändert werden. Wien. BGBl. II Nr. 71/2018 vom 19.04.2018. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2018_II_71/BGBLA_2018_II_71.pdfsig (28.04.2021).

Bogner, K. & U. Landrock (2015): Antworttendenzen in standardisierten Umfragen. GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Mannheim.

Callegaro, M., K. Lozar Manfreda & V. Vehovar (2015): Web Survey Methodology. SAGE, London.

Carling, J. & F. Collins (2018): Aspiration, Desire and Drivers of Migration. In: Journal of Ethnic and Migration Studies 44(6). S. 909–926.

Collins, F., R. Sidhu, N. Lewis & B. Yeoh (2014): Mobility and Desire: International Students and Asian Regionalism in Aspirational Singapore. In: Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education 35(5). S. 661–676.

Creswell, J. & V. Plano Clark (2007): Designing and Conducting Mixed Methods Research. SAGE, Thousand Oaks.

DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hg.) (2020): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. 10. Aufl. DGfG, Bonn.

Evans, J. R. & A. Mathur (2018): The value of online surveys: a look back and a look ahead. In: Internet Research 28(4). S. 854–887.

Glantz, A. & T. Michael (2014): Interviewereffekte. In: Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 313–322.

Hammer, V. & M. Knopp (2015): Datenschutzinstrumente. Anonymisierung, Pseudonyme und Verschlüsselung. In: DuD. Datenschutz und Datensicherheit 39. S. 503–509.

Hansen, H. K. & L. G. Aner (2017): On the location dynamics of highly educated people migrating to peripheral regions of Denmark. In: Population, Space and Place 28(8). S. 1–12.

Hinsch, S., H. Pichler, T. Jekel, L. Keller & F. Baier (2014): Semestrierter Lehrplan AHS, Sekundarstufe II. Ergebnis der ministeriellen Arbeitsgruppe. In: GW-Unterricht 136(4). S. 51–61.

Hollenberg, S. (2016): Fragebögen. Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung. Springer VS, Wiesbaden.

Jandura, O. & M. Leidecker (2013): Grundgesamtheit und Stichprobenbildung. In: Möhring, W. & D. Schlütz (Hrsg.): Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft. Springer VS, Wiesbaden. S. 61–78.

Jonkisz, E., H. Moosbrugger, & H. Brandt (2012): Planung und Entwicklung von Tests und Fragebogen. In: Moosbrugger, H. & A. Kelava (Hrsg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Springer, Heidelberg. S. 27–74.

Kanwischer, D. (2011): Kompetenzorientierung im Geographieunterricht. Von den Leitgedanken zur Praxis. In: GW-Unterricht 122(2). S. 3–16.

Kirchhoff, B., S. Kuhnt, P. Lipp & S. Schlawin (2010): Der Fragebogen. Datenbasis, Konstruktion und Auswertung. Springer VS, Wiesbaden.

Kühne, R. (2013): Konzeptspezifikation und Messung. In: Möhring, W. & D. Schlütz (Hrsg.): Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft. Springer VS, Wiesbaden. S. 23–40.

Leibert, T. (2016): She leaves, he stays? Sex-selective migration in rural East Germany. In: Journal of Rural Studies 43. S. 267–279.

Meier Kruker, V. & J. Reuh (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. WBG, Darmstadt.

Meyer, F. (2017): Navigating aspirations and expectations: adolescents' considerations of outmigration from rural eastern Germany. In: Journal of Ethnic and Migration Studies 44(6). S. 1032–1049.

Meyer, F., K. Beurskens & J. Miggelbrink (2019): Looping Effects and Empirical Fieldwork: Tackling the Complexity of Adolescents' Migratory Aspirations in Rural Eastern Germany through Focus Groups and Interviews. In: SAGE Research Methods Cases Part 2.

Meyer, F. & T. Leibert (2021): "You have to leave some day!" On the role of cultures of migration in the migration decisions of young people in shrinking regions of Central Germany. In: Geographica Helvetica 76. S. 335–345.

Meyer, F., J. Miggelbrink, J. & T. Schwarzenberg (2016): Reflecting on the Margins: Socio-spatial Stigmatisation among Adolescents in a Peripheralised Region. In: Comparative Population Studies 41(3–4). S. 285–320.

Nayak, M. S. D. P. & K. A. Narayan (2019): Strengths and Weakness of Online Surveys. In: IOSR Journal of Humanities and Social Science 24(5). S. 31–38.

Padberg, S. (2012): Geographie kritisch und themenzentriert unterrichten und was das mit der Debatte um Kompetenzorientierung zu tun hat. In: GW-Unterricht 127(3). S. 12–28.

Pichler, H. (2013): Kritische Kompetenzorientierung konkret. Fachdidaktische Leitgedanken für die Umsetzung einer kritisch gewendeten Kompetenzorientierung im GW-Unterricht und für die Erstellung von Aufgaben für die kompetenzorientierte Reife- und (Diplom-)Prüfung. In: GW-Unterricht 130(2). S. 15–22.

Pichler, H., C. Fridrich, C. Vielhaber & F. Bergmeister (2017): Der fachdidaktische Grundkonsens 2.0 in der Verbundregion Nordost. Perspektiven einer zukunftsfähigen Orientierungshilfe im GW-Unterricht. In: GW-Unterricht 146(2). S. 60–62.

Porst, R. (2014): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. Springer VS, Wiesbaden.

RatSWD (2017): Handreichung Datenschutz. Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD), Berlin.

Reinecke, J. (2014): Grundlagen der standardisierten Befragung. In: Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 601–618.

Reusser, K. (2005): Problemorientiertes Lernen. Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 23(2). S. 159–182.

Steiner, E. & M. Benesch (2018): Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung. UTB, Wien.

Taddicken, M. (2013): Online-Befragung. In: Möhring, W. & D. Schlütz (Hrsg.): Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft. Springer VS, Wiesbaden. S. 201–217.

Tillmann A. (2015): Forschendes Lernen im Geographieunterricht. In: Gebhard U. (Hg.): Sinn im Dialog. Springer VS, Wiesbaden. S. 235–252.

Vielhaber, C. (1999): Vermittlung und Interesse – Zwei Schlüsselkategorien fachdidaktischer Grundlegungen im Geographieunterricht. In: Christian Vielhaber (Hrsg.): Geographiedidaktik kreuz und quer. Vom Vermittlungsinteresse bis zum Methodenstreit – Von der Spurensuche bis zum Raumverzicht. Selbstverlag des Instituts für Geographie der Universität Wien. Wien, S. 9–26. (= Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde 15)

Vogler, R., T. Jekel & E. Killingseder (2018): Using the geographies of learning. An exploratory categorization for spatially enabled learning. In: GI_Forum 2018 – Journal for Geographic Information Science 2018(2). S. 181–192.

Wagner, P. & L. Hering (2014): Online-Befragung. In: Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 661–674.

Wang, A. I. & R. Tahir (2020): The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. In: Computers & Education 149(7). Art. 103818.

Weichbold, M. (2014): Pre-Test. In: Baur, N. & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. S. 299–304.

Welker, M. & C. Wünsch (2010): Methoden der Online-Forschung. In: Schweiger, W. & K. Beck (Hrsg.): Handbuch Online-Kommunikation. Springer VS, Wiesbaden. S. 487–517.

Wiest, K. (2016): Migration and everyday discourses: Peripheralisation in rural Saxony-Anhalt from a gender perspective. In: Journal of Rural Studies 43. S. 280–290.



Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

# Anhang

## A: Exemplarischer Fragebogen zu Wegzugmotiven Jugendlicher[7]

**Frage 1: Haben Sie sich schon einmal mit der Frage befasst, nach Ihrem Schulabschluss aus Ihrer Heimatregion / -stadt wegzuziehen?**
○ ja ○ nein

**Frage 2: Welche Kriterien sind in Ihren Augen bei dieser Entscheidung besonders relevant? (Mehrfachantworten möglich)**
○ Ausbildungsmöglichkeiten (bspw. Studium, Berufsausbildung, Schule)
○ Erreichbarkeit (bspw. ÖPNV-Angebot)
○ Freizeitmöglichkeiten (bspw. Konsum, Kino, Sport)
○ private Gründe (bspw. Partnerschaft, familiäre Gründe)
○ Negative Erfahrungen am Heimatort
○ Positive Erfahrungen am Zielort
○ Andere Gründe: _____

**Frage 3: In welchen Kreisen haben Sie dieses Thema bisher am häufigsten diskutiert? (Einfachantwort)**
○ Schule / Klassenverband ○ Freundeskreis ○ Familie
○ Andere, und zwar _____
○ Ich habe darüber bisher noch nicht mit anderen Personen gesprochen.

**Frage 4: Wenn in Ihrer Familie über das Thema des Wegzuges gesprochen wird, mit wem sprechen Sie darüber? (Mehrfachantworten möglich)**
○ Eltern ○ Großeltern ○ Geschwister ○ Andere: _____

**Frage 5: Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle der Familie an, inwieweit diese zutreffen. (ein Kreuz pro Zeile)**

| Aussage | Trifft zu | Trifft eher zu | Trifft eher nicht zu | Trifft nicht zu | Ich weiß es nicht |
|---|---|---|---|---|---|
| In meiner Familie wird über meine Pläne nach dem Schulabschluss diskutiert. | | | | | |
| In meiner Familie wird über Wegzug diskutiert. | | | | | |
| Meine Familie unterstützt es, wenn ich wegziehe. | | | | | |
| In meiner Familie gibt es unterschiedliche Meinungen zu Wegzügen. | | | | | |
| Meiner Familie ist meine berufliche Zukunft wichtig. | | | | | |
| Meiner Familie ist mein Verbleib in meinem Landkreis / Bezirk wichtig. | | | | | |
| Meine Eltern haben Erfahrungen mit Wegzügen. | | | | | |
| Meine Geschwister oder andere gleichaltrige Verwandte haben Erfahrungen mit Wegzügen. | | | | | |

[7] Wir bedanken uns herzlich bei Tom Schwarzenberg (TU Dresden) und Tim Leibert (Ifl Leipzig) für die konstruktiven Kommentare zum Fragebogenentwurf.

**Frage 6: Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle der Schule / des Klassenverbandes an, inwieweit diese zutreffen. (ein Kreuz pro Zeile)**

| Aussage | Trifft zu | Trifft eher zu | Trifft eher nicht zu | Trifft nicht zu | Ich weiß es nicht |
|---|---|---|---|---|---|
| In meiner Schule wird innerhalb des Unterrichts über Pläne nach dem Schulabschluss diskutiert. | | | | | |
| In meiner Schule wird innerhalb des Unterrichts über Wegzug diskutiert. | | | | | |
| In meiner Schule wird in den Pausen über Pläne nach dem Schulabschluss diskutiert. | | | | | |
| In meiner Schule wird in den Pausen über Wegzug diskutiert. | | | | | |
| Während meiner Schulzeit habe ich Praktika in meiner Heimatregion abgeleistet. | | | | | |
| Während meiner Schulzeit habe ich Praktika außerhalb meiner Heimatregion abgeleistet. | | | | | |
| Über die Schule wurden Berufsinformationsveranstaltungen organisiert. | | | | | |

**Frage 7: Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle des Freundeskreises an, inwieweit diese zutreffen. (ein Kreuz pro Zeile)**

| Aussage | Trifft zu | Trifft eher zu | Trifft eher nicht zu | Trifft nicht zu | Ich weiß es nicht |
|---|---|---|---|---|---|
| In meinem Freundeskreis wird über Pläne nach dem Schulabschluss diskutiert. | | | | | |
| In meinem Freundeskreis wird über Wegzug diskutiert. | | | | | |
| In meinem Freundeskreis gibt es Erfahrungen mit Wegzügen. | | | | | |
| In meinem Freundeskreis ist es normal, nach dem Schulabschluss wegzuziehen. | | | | | |
| In meinem Freundeskreis wird es als normal angesehen, nach dem Schulabschluss in der Heimatregion zu bleiben. | | | | | |
| In meinem Freundeskreis tauschen wir uns über Berufserfahrungen (bspw. Praktika) aus. | | | | | |

**Frage 8: Mit welchen Begriffen verbinden Sie den Gedanken an Wegzug? Machen Sie hierzu ein Kreuz zwischen den beiden Polen.**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| selbstbestimmt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | gezwungen |
| beengend | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | erfüllend |
| emotional | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | pragmatisch |
| traurig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | glücklich |
| einfach | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | schwer |
| bedeutend | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | unbedeutend |

**Frage 9: Hat das Image Ihrer Heimatregion eine Auswirkung auf Ihre Wanderungsentscheidung? (Offene Frage)**

_____

**Frage 10: Welche Schulform besuchen Sie aktuell?**

DE: ○ Gymnasium ○ Realschule ○ Berufsschule ○ andere
AT: ○ AHS ○ BHS ○ MS ○ andere

**Frage 11: In welcher Klassenstufe befinden Sie sich?**

○ Klasse 9 oder 10 ○ Klasse 11, 12 oder 13 ○ andere

**Frage 12: Welches Geschlecht haben Sie?**

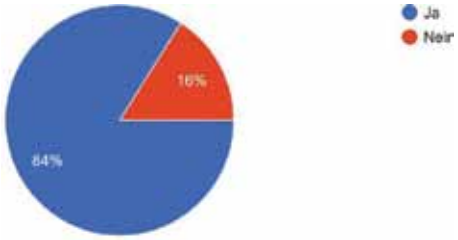
○ männlich ○ weiblich ○ divers

## B: Exemplarische Erstzusammenfassung mittels Google Forms

Die folgenden Illustrationen entsprechen einer direkten und unmittelbaren Ergebnispräsentation des in Google Forms umgesetzten Fragebogens aus Anhang A in der Benutzeroberfläche der Plattform ohne weitere Bearbeitungen. Die erhobenen Daten können aber auch als Datensatz (Excel Tabelle) exportiert und differenzierter analysiert werden. Dementsprechend sind alternative und teils geeignetere Visualisierungsformen mit externen Programmen umsetzbar.
Hinweis: Da es sich bei dieser Illustration um eine (der im Artikel beschriebenen Unterrichtssequenz folgend) beispielhafte klasseninterne Erhebung handelt, wurden die Fragen 10 und 11 aus dem Beispielfragebogen aus Anhang A ausgelassen.

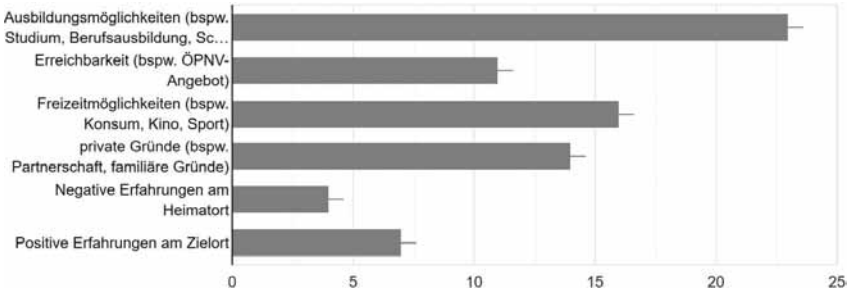
Haben Sie sich schon einmal mit der Frage befasst, nach Ihrem Schulabschluss aus Ihrer Heimatregion / -stadt wegzuziehen?

25 Antworten



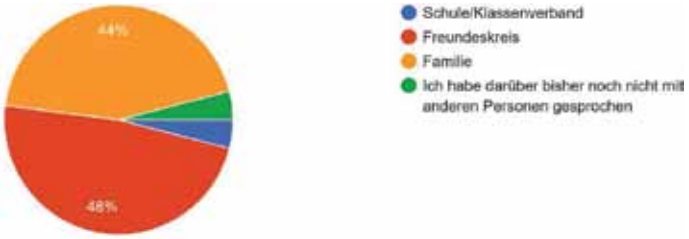

Welche Kriterien sind in Ihren Augen bei dieser Entscheidung besonders relevant? (Mehrfachantworten möglich)

25 Antworten



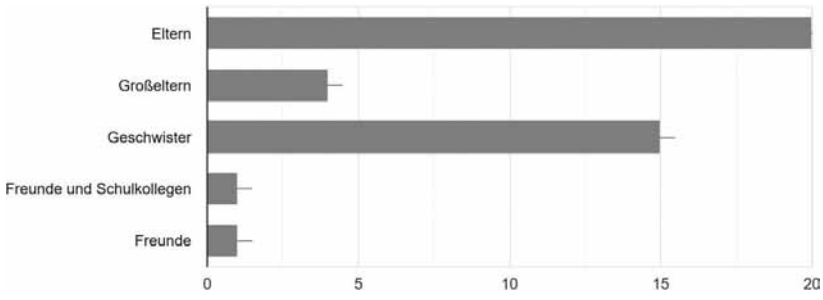

In welchen Kreisen haben Sie dieses Thema bisher am häufigsten diskutiert?

25 Antworten

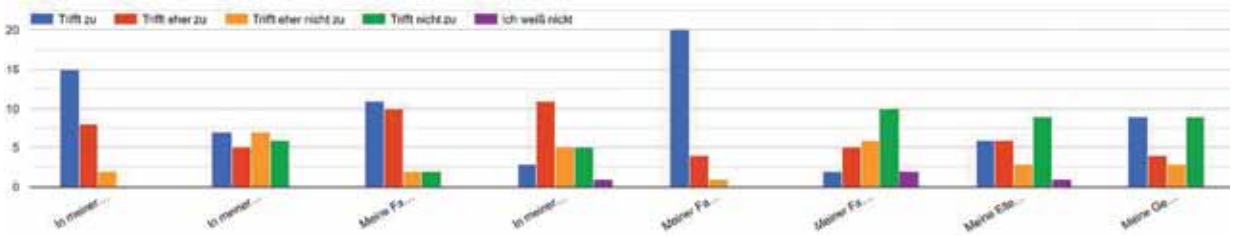



Wenn in Ihrer Familie über das Thema des Wegzuges gesprochen wird, mit wem sprechen Sie darüber (Mehrfachantworten möglich)

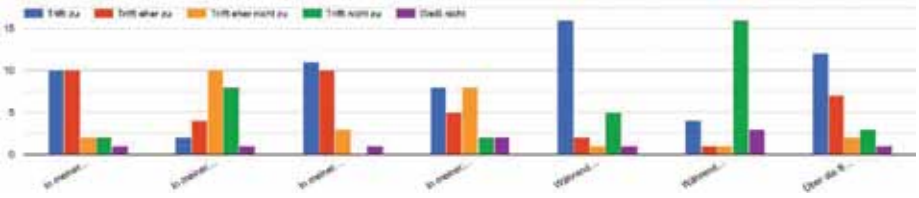
24 Antworten



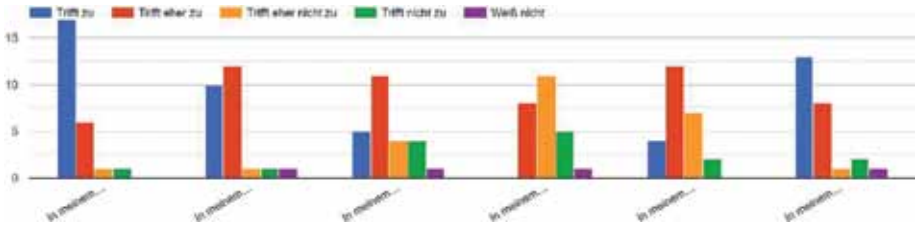
Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle der Familie an, inwieweit diese zutreffen.



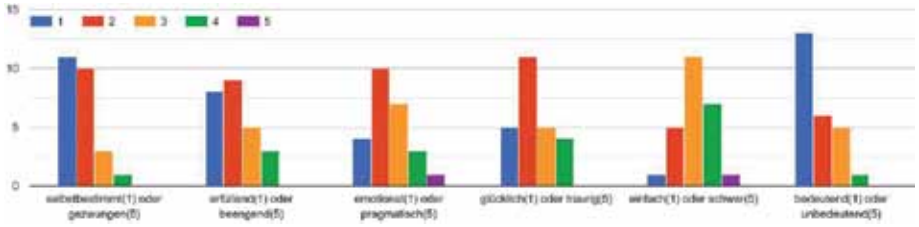

Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle der Schule / des Klassenverbandes an, inwieweit diese zutreffen.



Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen zur Rolle des Freundeskreises an, inwieweit diese zutreffen.

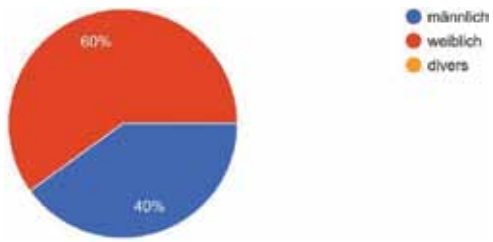



Mit welchen Begriffen verbinden Sie den Gedanken an Wegzug? Machen Sie hierzu ein Kreuz zwischen den beiden Polen.




Welches Geschlecht haben Sie?

25 Antworten



www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s72

Nina Brendel*, Nils Matzner** & Max-Peter Menzel***

# Geographisches Gezwitscher – Analyse von Twitter-Daten als Methode im GW-Unterricht

* ninabrendel@uni-potsdam.de, Institut für Umweltwissenschaften und Geographie, Universität Potsdam (✉ korresp. Autorin)
** nils.matzner@tum.de, Department of Science, Technology & Society, Technische Universität München
*** max-peter.menzel@aau.at, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Klagenfurt

eingereicht am: 04.07.2021, akzeptiert am: 16.09.2021

Soziale Medien sind ein wesentlicher Bestandteil des Alltags von Schüler*innen und gleichzeitig zunehmend wichtig in Wirtschaft, Politik und Wissenschaft. Am Beispiel von Twitter zeigt dieser Beitrag, dass soziale Medien im Unterricht auch für die Beantwortung geographischer Fragestellungen verwendet werden können. Hierfür eignen sich Twitter-Daten aufgrund ihrer Georeferenzierung und weiterer interessanter Inhalte besonders. Der Beitrag gibt einen Überblick über die Verwendung von Twitter für sozialwissenschaftliche und humangeographische Fragestellungen und reflektiert die Nutzung von Twitter im Unterricht. Für die Unterrichtspraxis werden Beispiele zu den Themen Braunkohle, Flutereignisse und Raumwahrnehmungen sowie Anleitungen zur Auswertung, Anwendung und Reflexion von Twitter-Analysen vorgestellt.

Keywords: Twitter, soziale Medien, Forschungsmethodik, Unterrichtsmethoden

### Geographic tweeting – analysis of twitter data as a teaching method in geography education

Social media are an essential part of students‘ everyday lives and increasingly important in economy, politics and research. Using Twitter as an example, this article shows that social media can also be used in the classroom to answer geographic questions. Twitter data is particularly suitable for this purpose because of its georeferencing and more interesting content. The article gives an overview of the use of Twitter for social science and human geography, and reflects on the use of Twitter in the classroom. Examples on the topics of lignite, flood events and spatial perceptions as well as instructions for the evaluation, application, and reflection of Twitter analyses are provided.

Keywords: Twitter, social media, research methods, teaching methods

## 1 Einleitung

Soziale Medien bestimmen zunehmend unseren Alltag, wie wir zum Beispiel mit Freund*innen kommunizieren, Nachrichten lesen und Kaufentscheidungen fällen. Ein wachsender Teil der Kommunikation über Alltägliches, Nachrichten, Wirtschaft, Politik und Forschung findet in den sozialen Medien statt. Auch wenn Facebook mit fast drei Milliarden monatlichen Nutzer*innen das Feld deutlich anführt, ziehen andere soziale Medien nach und bieten neue, attraktive Formate wie die Nutzer*innen-Inhalte dargeboten und sortiert werden. In Deutschland, was sich deutlich von anderen Ländern unterscheidet, führen YouTube und Facebook die Liste der aktiven Nutzer*innen an, während Twitter auf Platz 5 und TikTok nur auf Platz 10 rangiert (Statista 2020; Pew Research Center 2021). Die wichtige Rolle von sozialen Medien für sozialen Wandel zeigt sich unter anderem in globalen Protesten gegen Sexismus (wie bei #metoo und #Aufschrei; Antonakis-Nashif 2015; Xiong et al. 2019), in der Möglichkeit, Infektionsverläufe anhand von Medienverhalten zu überwachen (Chen, Lerman et al. 2020), schwer zu regulierendem Hatespeech (auch auf TikTok, Weimann & Masri 2020), Kommunikationsblasen (Burns & Burgess 2015) oder der Verbreitung von Rechtsextremismus (Wiertz & Schopper 2019, 2021).

In der sozialwissenschaftlichen und geographischen Forschung werden aufgrund der Verfügbarkeit großer Datenmengen Netzwerkbeziehungen, Trends verschiedener Themen, lokale Entwicklung von Diskursen (durch „geocodes“) und geographische Er-

eignisse (beispielsweise „#sturmflut“) untersucht. Insbesondere Twitter bietet eine große Menge frei verfügbarer Daten (Stichwort: Big Data) und einfach zu bedienender Werkzeuge, um Trends und Inhalte zu veranschaulichen (Ilieva & McPhearson 2018; Pfaffenberger 2016). Auch für Anwender*innen ohne Programmierkenntnisse lassen sich dabei interessante Betrachtungen von sozialen Medieninhalten anstellen.

Schon seit fast 15 Jahren wird der Alltag von Jugendlichen zunehmend von sozialen Medien bestimmt und diese wirken sich erheblich auf ihre Sozialisationsprozesse und Identitätsfindung aus (boyd 2008; McConnell et al. 2017). Umso wichtiger ist es, dass Kinder und Jugendliche im Unterricht einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien erlernen. Von Seiten der Schule und der Eltern herrscht weiterhin die Sorge vor, dass Schüler*innen mit nicht kind- und jugendgerechten Inhalten konfrontiert werden oder ein Suchtverhalten an den Tag legen. Da „Fake News“ und manipulierte Medieninhalte die öffentlichen Debatten um soziale Medien bestimmen, ist dieser problematisierende Zugang nicht verwunderlich (Vosoughi et al. 2018).

Wir wollen einen kritischen Überblick zu Twitter im Geographieunterricht geben und Möglichkeiten und Grenzen aufzeigen. Ziel dieses Beitrages ist es, den Leser*innen Unterscheidungskriterien an die Hand zu geben, damit sie sinnvolle, aufschlussreiche und einfache Untersuchungen von Twitter von weniger sinnvollen unterscheiden können und wie sie diese positiven Anwendungsformen im Geographieunterricht einsetzen können.

Der zweite Abschnitt dieses Beitrages erläutert die sozialwissenschaftliche und geographische Forschung zu Twitter. In diesem Abschnitt gehen wir auf den Unterschied von Twitter zu anderen sozialen Medien ein, erläutern Möglichkeiten zur Datenerhebung und -auswertung und beschreiben vier zentrale Felder in der Forschung zu Twitter aus den Sozialwissenschaften und der Geographie.

Im dritten Abschnitt stellen wir die Möglichkeiten und Herausforderungen von Twitter im Geographieunterricht vor. Darin diskutieren wir den Kompetenzerwerb mittels Twitter im Geographieunterricht, verschiedene Einsatzmöglichkeiten und schließen Unterrichtsbeispiele an, welche auf die Materialien im Anhang verweisen. Anschließend resümieren wir Grenzen und Herausforderung in der Arbeit mit Twitter und ziehen ein Fazit.

## 2 Twitter in der Forschung

### 2.1 Unterschiede zu anderen sozialen Medien

Alle sozialen Medien vereint, dass sie digitale Objekte erzeugen (Rogers 2013). Dabei haben die einzelnen Plattformen ihre eigene Technik und Medienlogik. Hashtags bei Twitter, Instagram und TikTok ermöglichen die Vernetzung von Themen und sogar eigene Öffentlichkeiten zu aktuellen Problemen (Antonakis-Nashif 2015). Die frühere Plattform MySpace und das heutige Facebook bieten Raum zum Erfahren der eigenen Persönlichkeit in der Öffentlichkeit, was insbesondere für Jugendliche eine große Herausforderung darstellt (boyd 2008; Good 2013). Ein Großteil von sozialwissenschaftlicher und geographischer, aber auch mathematischer und ökonomischer Forschung von sozialen Medien bezieht sich auf Twitter. Wesentliche Gründe für die Forschung mit Twitter-Daten sind der freie Zugriff auf viele Live-Daten, darüber hinaus die kostenpflichtige Verfügbarkeit nahezu aller Daten, gut nachverfolgbare Hashtags, der Anteil textueller Daten und Metadaten wie Geocodes. Im Vergleich dazu liefert Facebook nur Daten seiner Seiten („pages“) und YouTube nur von Kanälen. Einige Plattformen wie Instagram sperren jede Form von automatisiertem Zugriff auf ihre Daten.

### 2.2 Datenerhebung und Auswertung

Die Verfügbarkeit von großen nutzer*innengenerierten Datenmengen aus den sozialen Medien bietet neue Möglichkeiten, die Geographie sozialer Phänomene für den Unterricht sichtbar zu machen. Prinzipiell lässt sich nicht nur ein Ausschnitt von Daten analysieren, wie bei einer repräsentativen Umfrage, sondern gleich alle in sozialen Medien vorhandenen Daten (Bone et al. 2016). Allerdings sind bei verschiedenen Plattformen unterschiedliche Datenformen und -mengen abrufbar. Der folgende Überblick soll insbesondere die Datenerhebung und -auswertung für Twitter erläutern.

Ein grundlegendes Verständnis der Twitter-Daten ist hilfreich für deren spätere Interpretation. Über die freie Schnittstelle (API), welche Einarbeitung erfordert, lässt sich eine Tabelle mit unter anderem folgenden Daten herunterladen: Name des*der User*in (screenName), Datum und Uhrzeit des Tweets, Tweet-Text, ob es ein Retweet ist, wenn ja, von wem der Tweet geteilt wurde, die Anzahl erhaltener Tweets sowie Längen- und Breitengrad des Tweets (Pfaffenberger 2016). Auch die geteilten Inhalte, wie Bilder, Videos und URLs können ausgelesen werden. Darüber hinaus lassen sich Profildaten der User*innen abrufen, wie etwa Name, Profilbild, Selbstbeschreibungstext („bio“), gefolgte User*innen und Follower*innen. Aus diesen Daten lässt sich vieles ableiten. Beispielsweise erlaubt die Sprache der Tweets zumindest eine grobe regionale Zuordnung oder die Selbstbeschreibung im Profil eine Einschätzung der politischen Einstellung.

Grundsätzlich sind eine große Menge Twitter-Daten verfügbar. Mit 6 000 Tweets pro Sekunde und 500 Millionen Tweets pro Tag kommt man schnell in den Bereich von Big Data[1]. Für die Anwendbarkeit im Unterricht empfiehlt sich daher, aufgrund der besseren Übersichtlichkeit, einen Ausschnitt zu bilden (Bone et al. 2016). Hierzu bieten sich vorstrukturierte Archive an. Tweets können dazu manuell oder über die Verwendung der erweiterten Suchfunktionen, die im Folgenden beschrieben werden, eingegrenzt werden.

Datenarchive und die freie Twitter-Schnittstelle haben Vorteile und Grenzen. Die freie Schnittstelle liefert Live-Daten, ist aber auf eine Abfrage von maximal 10 Tage retrospektiv und maximal 10 000 Tweets limitiert. Des Weiteren bieten viele freie Archive zu verschiedenen Themen, insbesondere zu edukativen Zwecken, frei herunterladbare Testdatensätze[2]. Auch bieten Forschungseinrichtungen oft Beispieldatensätze[3] an. Sollen die Positionsdaten von Tweets (Georeferenzen) genutzt werden, dann muss berücksichtigt werden, dass nur 1–3 % aller Daten georeferenziert sind (Hochmair & Cvetojevic 2014).

### 2.3 Sozialwissenschaftliche und geographische Forschungsperspektiven

Zur Auswertung der Daten wird eine Vielzahl von sozialwissenschaftlichen Methoden verwendet. Die Verfügbarkeit von großen Datenmengen verleitet zu quantitativen Analysen, aber es sollte in Forschung und Unterricht nicht „automatisch" an quantitative Analysen gedacht werden, sondern auch an die Bedeutung von Bildern, die individuelle Identitätskonstruktion oder andere qualitativ erfassbare Phänomene. Im Folgenden werden vier Perspektiven der Twitter-Forschung sowie deren geographischen Ausprägungen erläutert.

Erstens werden *Twitter-Praktiken* untersucht, welche in den ersten Jahren als reines Friend-Following oder Verfolgen von Live-Events auftraten (Rogers 2013), sich aber später vielmehr differenzierten. Kinder und Jugendliche nutzen selbst soziale Medien nicht notwendigerweise in der gleichen Weise wie Unternehmen, Forschungseinrichtungen und staatliche Stellen. Gleichzeitig sind aber Kinder und Jugendliche, obwohl sie mit sinkender Zahl an Twitter interessiert sind (siehe unten), Zielgruppe von Werbung, Forschung und politischer Information auf dieser Plattform. Auch ist die Nutzung von Twitter geographisch ungleich verteilt. Hecht und Stephens (2014) zeigen zum Beispiel, dass Twitter-Nutzer*innen vor allem in Städten leben und daher urbane Perspektiven in den entsprechenden Diskursen dominieren.

Zweitens sind die *Inhalte der Tweets*, i. e. deren Text, Bilder (darunter sog. „Memes"), Videos (darunter GIFs) und Links für die Forschung interessant. Die einfachste Herangehensweise an die Tweet-Texte sind Häufigkeitsverteilungen und gemeinsames Auftreten von Wörtern oder Hashtags, beispielsweise wie oft #metoo zu einer bestimmten Zeit vorkommt (Xiong et al. 2019). Eine der beliebtesten Methoden ist die Sentiment-Analyse, bei welcher positive und negative Konnotationen der Texte analysiert und somit Meinungen statistisch aufgedeckt werden, wie etwa das Vorkommen einer positiven Konnotation mit einer Künstlerin oder einer Stadt (Giachanou & Crestani 2016). Mit einem an der Diskursanalyse angelehnten Verfahren hat Antonakis-Sahif (2015) gezeigt, wie private Erfahrungen sexueller Übergriffe durch den Hashtag #Aufschrei in die öffentliche Debatte gebracht wurden.

Diskurse auf Twitter können auch aus einer geographischen Perspektive untersucht werden. Alam (2020) untersucht beispielsweise Diskurse im Bereich Umweltaktivismus an einem bestimmten Ort, nämlich West Java. Um Muster der Stigmatisierung herauszuarbeiten, untersuchen Butler et al. (2018) die Assoziationen von Orten mit bestimmten Begrifflichkeiten, etwa für welche Orte der Begriff „shithole" verwendet wird und von welchen Orten diese Tweets gesendet werden. Solche Untersuchungen verbinden Twitter-Daten oft mit weiteren Datensätzen, um Zusammenhänge zwischen virtuellen Diskursen und der sozialen Lebenswelt der Twitter-Nutzer*innen herauszuarbeiten. Ngyuen et al. (2016) zum Beispiel verbanden Tweets mit der räumlichen Sozialstruktur und fanden am Beispiel dreier US-amerikanischer Counties heraus, dass Tweets zu „Happiness", „Ernährung" und „physischer Aktivität" weniger in ökonomisch benachteiligten Gebieten vorkamen.

Drittens sind *Strukturmerkmale* von Twitter-Datensätzen wichtige Indikatoren. Hier spielen Netzwerkanalysen eine besondere Bedeutung, weil einerseits Soziale Medien einen inhärenten Netzwerkcharakter haben und andererseits Netzwerkbetrachtungen die Beziehungen zwischen User*innen, Gruppen oder Themen ermöglichen. Mittels einer Analyse von der Nachrichtendiffusion auf Twitter stellen Alperin et al. (2019) heraus, dass wissenschaftliche Artikel sich kaum aus den wissenschaftlichen Kreisen herausbewegen. Weitgehend bekannt ist das Phänomen, dass wenige User*innen viel rezipiert werden (sogenannte Influencer*innen) und viele User*innen kaum Reaktionen bekommen (Bodrunova & Blekanov 2018).

[1] https://www.internetlivestats.com/twitter-statistics/

[2] bspw. https://lionbridge.ai/datasets/top-20-twitter-datasets-for-natural-language-processing-and-machine-learning/

[3] bspw. https://snap.stanford.edu/data/

Netzwerkanalysen werden auch für die Beantwortung geographischer Fragestellungen verwendet. Jiang et al. (2019) untersuchten etwa den Zusammenhang zwischen einem Aufruf zur Evakuierung vor einem Hurricane und der tatsächlichen Evakuierungsentscheidung von Personen. Sie erstellten hierzu Netzwerke auf Basis von Twitter-Daten und kamen zu dem Ergebnis, dass in der Regel dem Evakuierungsaufruf gefolgt wurde, wenn auch die auf Twitter verbundenen Personen dem Aufruf gefolgt sind.

Viertens erlauben *Metadaten*, wie Zeit, Georeferenz oder Absendegerät (Mobiltelefon oder Desktop PC) weitere Analysen. Am weitesten verbreitet sind Zeitreihen, wie beispielsweise die Entwicklung von Debatten oder das Live-Verfolgen von Events. Gerade diese Daten werden auch für geographische Analysen verwendet, insbesondere um raum-zeitliche Muster herauszuarbeiten. So verwenden Bruijn et al. (2019) georeferenzierte Twitter-Daten zur Analyse von Flutereignissen. Ein weiteres häufiges Beispiel sind Bewegungsmuster. Hierbei werden der Ort und der Zeitpunkt des versendeten Tweets als Analysebasis verwendet. Beispiele hierfür sind die Studien von Longley et al. (2017) über die Bevölkerungsmobilität zu unterschiedlichen Tages- und Wochenzeiten in London und jene von Van Meeteren und Poorthuis (2018), welche diese Daten nutzen, um die Theorie der Zentralen Orte von Christaller zu testen. Für solche Analysen können auch die Profildaten der Twitter-Nutzer*innen hinzugezogen werden, um etwa Mobilitätsmuster nach Alter oder Geschlecht herauszuarbeiten (Luo et al. 2016). Andere Studien untersuchen etwa das Bewegungsmuster als Reaktion auf ein bestimmtes Ereignis, wie etwa Verbrechen (Lampoltshammer et al. 2014).

Im folgenden Kapitel soll nun aufgezeigt werden, wie Twitter-Analysen als wissenschaftliche Forschungsmethode auf den GW-Unterricht übertragen werden können.

## 3 Twitter im Geographieunterricht

### 3.1 Kompetenzförderung mit Twitter in einem lerner*innenzentrierten Geographieunterricht

Während die Analyse von Twitter-Daten in den Sozialwissenschaften und der Geographie bereits eine etablierte Forschungsmethodik darstellt, wird sie in der geographiedidaktischen Forschung oder als Unterrichtsmethode im Geographieunterricht bislang nur selten genutzt – zu Unrecht, wie wir hier zeigen möchten.

Um Twitter-Analysen als wissenschaftliche Methode – wie oben diskutiert – auf den GW-Unterricht zu übertragen, werden drei verschiedene Zugänge angeboten: Erstens soll aufgezeigt werden, was das Medium Twitter vor dem Hintergrund einer digitalen Transformation von Schule und Unterricht zur Förderung (fachspezifischer) Medienkompetenzen beitragen kann. Zweitens stellen wir einen methodischen Leitfaden vor (Material 1), der die Forschungsmethode für eine Anwendung im Unterrichtskontext adaptiert. Ein dritter Zugang erfolgt über die Unterrichtsinhalte, wenn anhand dreier Beispielthemen aufgezeigt wird, wie Twitter-Analysen konkret im GW-Unterricht eingesetzt werden können.

Seit mit dem Web 2.0 die Abgrenzung von Konsument*innen und Produzent*innen überwunden wurde, ist jede*r in der Lage, als sogenannte Prosument*in an global im Netz geführten Diskussionen teilzuhaben (Süss et al. 2018). Dies schafft einerseits neue Beteiligungsmöglichkeiten und eine Demokratisierung von Informationen und Kommunikationsprozessen. Andererseits erfordert es von Nutzer*innen ein hohes Maß an Medienkompetenzen – die Kinder und Jugendliche durch den Unterricht ausbilden sollen. Für Österreich weist das Kompetenzmodell digi.komp informatische Kompetenzen für alle Schulstufen aus (vgl. BMBWF). Bereits in der Volksschule sollen Kinder lernen, ihr „digitales Ich im Web [zu] gestalten", in der Mittelstufe bildet der Kompetenzbereich „Digitale Kommunikation und Social Media" ein wesentliches Element der informatischen Bildung (BMBWF). In Deutschland führt die „Strategie für Bildung in der digitalen Welt" (KMK 2017) ebenfalls (Teil-)Kompetenzbereiche an, die für Reflexion der Mediennutzung und eigenes Handeln im globalen und medialen Kontext sensibilisieren (z. B. „eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen", „Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren", „Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen") (ebd.: 18 f.).

Anhand der Kompetenzformulierungen beider Länder wird deutlich: Es geht nicht um temporäre Umgangsstrategien mit trendigen Technologien. Ziel ist es vielmehr, Kompetenzen zu entwickeln, die Lernende auf die Herausforderungen einer digital transformierten Gesellschaft vorbereiten.

Dazu ist laut KMK-Strategie allerdings auch eine Veränderung der Lernkultur und der Lehrkräfterolle vonnöten: Lernen soll prozess- und ergebnisorientiert gestaltet sein, Lehrkräfte nehmen die Rolle von Lernbegleiter*innen ein, die „individuelle Lernarrangements [...] entwickeln und verfügbar machen" (KMK 2017: 13).

Die folgenden Aspekte sollen beispielhaft verdeutlichen, wie der Einsatz von Twitter im GW-Unterricht im Sinne solch einer Neuausrichtung erfolgen kann:

- Chance für echte Partizipation und Lerner*innenzentrierung

Durch die Demokratisierung von Information in unserer heutigen Gesellschaft liegt die Informationshoheit nicht mehr bei den Lehrenden. Statt jedoch einen Kontroll(illusions)verlust (Rosa 2015) von Lehrkräften zu bedauern, sollte dies vielmehr als Chance für hohe Stufen der Partizipation (Mayrberger 2012) von Lernenden gesehen werden, bei denen Lerngegenstand, -methode und -ziel von den Schüler*innen (mit)gestaltet werden und ihre Interessen im Zentrum des Unterrichts stehen. Über ergebnisoffene Aufgabenstellungen können Lernende über Twitter z. B. eigenen Fragen bzw. Teildiskursen des Unterrichtsthemas nachgehen. Anschließend können im Unterrichtsgespräch Informationsgüte und Intention der Darstellung analysiert und die eigene Position reflektiert werden. Die Lehrkraft unterstützt durch geeignete Impulse auf Grundlage individueller Diagnose.

- Aufzeigen von Machtstrukturen und Kommunikationsblasen

Einerseits öffnet Twitter Zugänge zu globalen Diskursen, andererseits werden über dieses soziale Medium auch Diskurse in Blasen geführt – was Nutzer*innen oftmals nicht bewusst ist und Personen oder Sichtweisen aus Kommunikationen ausschließen kann. Dies kann im Kleinen schon über die konkrete Formulierung eines Hashtags passieren (z. B. #Atomkraft vs. #Kernkraft) oder Vorschläge trendiger Themen, die Twitter auf Grundlage der Personen vorschlägt, denen man folgt. Durch Medienbildung in der Schule sollten Lernende gemeinsam mit der Lehrkraft diese „Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen“ (KMK 2017: 19) analysieren und die „[d]ie Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung“ reflektieren (ebd.).

- Raumkonstruktion und Bewertungskompetenz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Twitter kann eine multiperspektivische Sichtweise auf Debatten eröffnen, also Impulse, Meinungen und Bewertungen einbringen, die über die eigenen Kommunikationskreise (z. B. eurozentristische Blickwinkel, dominante Meinungen in der eigenen sozialen Gruppe, etc.) hinausgehen. Dies bietet die Möglichkeit, Perspektivenwechsel anzubahnen und Bewertungen auf Grundlage verschiedener Werte und Normen zu unterscheiden (Bewertungskompetenz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung).

Auch Raumkonstruktionen können so hinterfragt werden: Buschbaum et al. (2017) zeigen auf, wie über die Analyse von Hashtags (z. B. #Freude #shoppen) gemeinsam mit Ortsangaben (z. B. Frankfurter Stadtteil #Bockenheim) der Tweets räumliche Bedeutungszuweisungen analysiert und vor dem Hintergrund von Raumwahrnehmung und Raumkonstruktionsprozessen ausgewertet werden können. Diese Tweets bilden damit einerseits individuelle Raumwahrnehmungen bzw. -konstruktionen ab, andererseits kreieren sie sie damit auch: „Die sozialen Medien sind somit zugleich Teil der Welt wie auch ‚Weltlieferanten‘“ (Buschbaum et al. 2017: 116).

*Abb. 1: Einsatzmöglichkeiten von Twitter im GW-Unterricht (eigene Darstellung)*

Welchen Beitrag die Fächer Geographie und GW-Unterricht für ein Lernen in einer digitalisierten Welt leisten können, wird in einer Stellungnahme des HGD grundsätzlich dargelegt (HGD 2020).

Wie speziell Twitter im GW-Unterricht zur fachspezifischen Medienkompetenz beitragen kann, wird in Abbildung 1 exemplarisch an konkreten Einsatzszenarien erläutert. Die Kompetenzbereiche lehnen sich dabei an die oben erwähnten Medienkompetenzmodelle von Österreich und Deutschland an. Dabei empfiehlt es sich, die Kompetenzen „von unten nach oben" aufzubauen, die Bereiche sind allerdings nicht trennscharf, bedingen sich gegenseitig und sind von den spezifischen Bedingungen der Lernendengruppe abhängig zu machen.

## 4 Unterrichtsbeispiel Twitter-Analyse

Im Folgenden möchten wir aufzeigen, wie die Analyse von Twitter-Daten als (sozial- und humangeographische) Forschungsmethode auf den GW-Unterricht übertragen werden kann. Dazu bieten wir einen Leitfaden für Lehrkräfte an, der die Forschungsmethode auf den Schulkontext adaptiert und eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Analyse von Twitter-Daten mit Schüler*innen bietet (siehe Anhang: Material 1): Wir orientieren uns dabei an den Schritten einer Twitter-Analyse, wie sie in der sozial- und humanwissenschaftlichen Forschung durchgeführt wird, und skizzieren, wie man in diesem Kontext eine Fragestellung definiert, die passenden Erhebungs- und Twitter-Analyse-Werkzeuge auswählt und die Daten interpretiert und reflektiert (und ggf. präsentiert). Material 2 gibt zudem eine Übersicht über Twitter-Analysewerkzeuge, die sich durch die Einfachheit der Handhabung und Visualisierung gut für den Einsatz im Unterricht eignen. Für jedes Werkzeug wird herausgestellt, für welche Art von Analysen es sich besonders gut (oder weniger) eignet und was es bei diesem Tool zu beachten gilt.

Im Folgenden stellen wir drei Unterrichtsbausteine vor, die skizzieren, auf welche Weise die forschungsmethodischen Einsatzfelder von Twitter in der Humangeographie – sinnvoll angepasst – im GW-Unterricht Einsatz finden können.

### Beispiel A: Analyse zum Thema Braunkohle

Wie wird das Thema Braunkohle aktuell diskutiert? Dazu kann zunächst eine einfache Recherche über den Begriff oder den Hashtag #Braunkohle durchgeführt und die Ergebnisse analysiert werden (siehe hierzu auch die Reflexionsimpulse in Material 3). Welche Akteur*innen äußern sich in welcher Weise? Welche Informationen werden geteilt, welche Meinungen vertreten? Auch eine Analyse der getwitterten Bilder oder Videos kann sehr aufschlussreich sein (dazu in den Ergebnissen nach „Fotos" filtern), um verschiedene Perspektiven auf das Thema zu diskutieren.

Um einen quantitativen Überblick über die Twitter-Diskussion zu erhalten, bietet sich eine Hashtag-Analyse an: Welche Begriffe werden mit dem Thema Braunkohle assoziiert? Wie ändert sich die Diskussion über Braunkohle über die Zeit? Dies kann beispielsweise mittels Wortwolken zum Begriff „Braunkohle" analysiert werden, die über die Zeitspanne einer Unterrichtsreihe zu diesem Thema erstellt werden (sucht man nur nach dem Begriff „Braunkohle", so wird man alle Tweets zu dem Thema finden. Wenn man nach „#Braunkohle" sucht, dann findet man die gezielte Themensetzung von Twitter-User*innen).

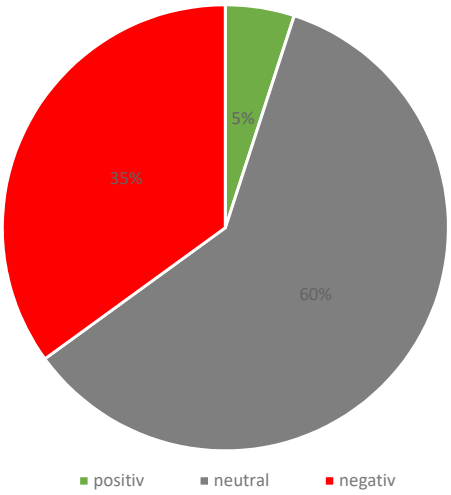



*Abb. 2: Sentiment-Analyse (mit dem Begriff verbundene Gefühle) zum Begriff „Braunkohle" (Datenquelle: social-searcher.com, eigene Darstellung)*

*Abb. 3: Darstellung mit dem Begriff „Braunkohle" assoziierter Begriffe und Hashtags in einer Wortwolke (Datenquelle: social-searcher.com, eigene Darstellung)*

Dies verdeutlicht, welche anderen Themen in der Twitter-Diskussion mit Braunkohle dauerhaft verbunden werden und wie sich der Diskurs durch tagesaktuelle Nachrichten oder Trends verändert (z. B. anstehende Wahlen, Protestaktionen etc.). In Abb. 2 und 3 sind Analyseergebnisse zum Zeitpunkt März 2021 abgebildet.

Hierbei wird deutlich, dass der Begriff „Braunkohle" stark mit Klimaschutz assoziiert ist; ein in diesem Zusammenhang dominanter Ort ist das Bundesland Nordrhein-Westfalen in Deutschland. Die Bezüge zu politischen Akteur*innen lässt sich mit der Bekanntgabe der Kanzlerkandidat*innen und dem damit verbundenen Start des Wahlkampfes zu diesem Zeitpunkt erklären. Zudem fallen einige Begriffe aus der Fotografie auf: Wirft man einen Blick auf die mit unter diesem Begriff getwitterten Bilder, wird klar, dass Braunkohle-Abbau mit einer gewissen Ästhetik verbunden wird (im Positiven wie auch Negativen). Eine Sentiment-Analyse klärt die allgemeine Gefühlslage zu diesem Thema: Die Tweets zu diesem Thema sind eher mit negativen als positiven Gefühlen assoziiert.

Diese Erkenntnisse können entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt z. B. zu den Darstellungen im Schulbuch in Bezug gesetzt werden oder über den Verlauf der Unterrichtsreihe hinweg wiederholt werden und es können Veränderungen der Debatte beobachtet werden.

**Baustein B: Flutereignisse in Echtzeit analysieren**

Auch für Themenfelder der Physischen Geographie können Twitter-Daten auf eindrucksvolle Weise Prozesse verdeutlichen: Der Global Flood Monitor[4] beispielsweise visualisiert Flutereignisse auf einer Weltkarte mittels Tweets in elf Sprachen – in Echtzeit. Das Projekt des Institute for Environmental Studies der Universität Amsterdam verdeutlicht einerseits Flutereignisse als Flächensignaturen, per Klick können dazu aber auch einzelne Tweets angesehen und analysiert werden. Ein Zeitregler erlaubt es zudem, die räumliche Verteilung der Flutereignisse auf der Erde in Abhängigkeit von Jahreszeiten oder außergewöhnlich regenreichen oder trockenen Perioden zu analysieren. Wichtig ist es hierbei auf Grenzen der Twitter-Analyse (siehe Kapitel 4) einzugehen: Da der Begriff #flood auch im übertragenen Sinne verwendet wird, stehen einige Tweets nicht in Zusammenhang mit Flutereignissen. Dennoch zeigen die Autoren in ihrem dazugehörigen wissenschaftlichen Artikel auf, dass 90 % der Tweets mit tatsächlichen Flutereignissen in Verbindung stehen, die zum Teil in anderen Datenbanken nicht erfasst werden (De Bruijn et al. 2019). Hier zeigt sich das große Potential von Twitter-Daten als ergänzende Datenquelle – und zwar in einer im Unterricht sehr leicht nutzbaren Weise. Abb. 4 und 5 zeigen jeweils einen Screenshot der Anwendung.

**Baustein C: Raumwahrnehmung, -darstellung und -konstruktion**

Ein dritter Ansatz soll verdeutlichen, wie (unterschiedlich) Räume in sozialen Netzwerken dargestellt und so bewusst Raumvorstellungen konstruiert werden. Als Einstieg können die Schüler*innen z. B. auf-

[4] https://www.globalfloodmonitor.org

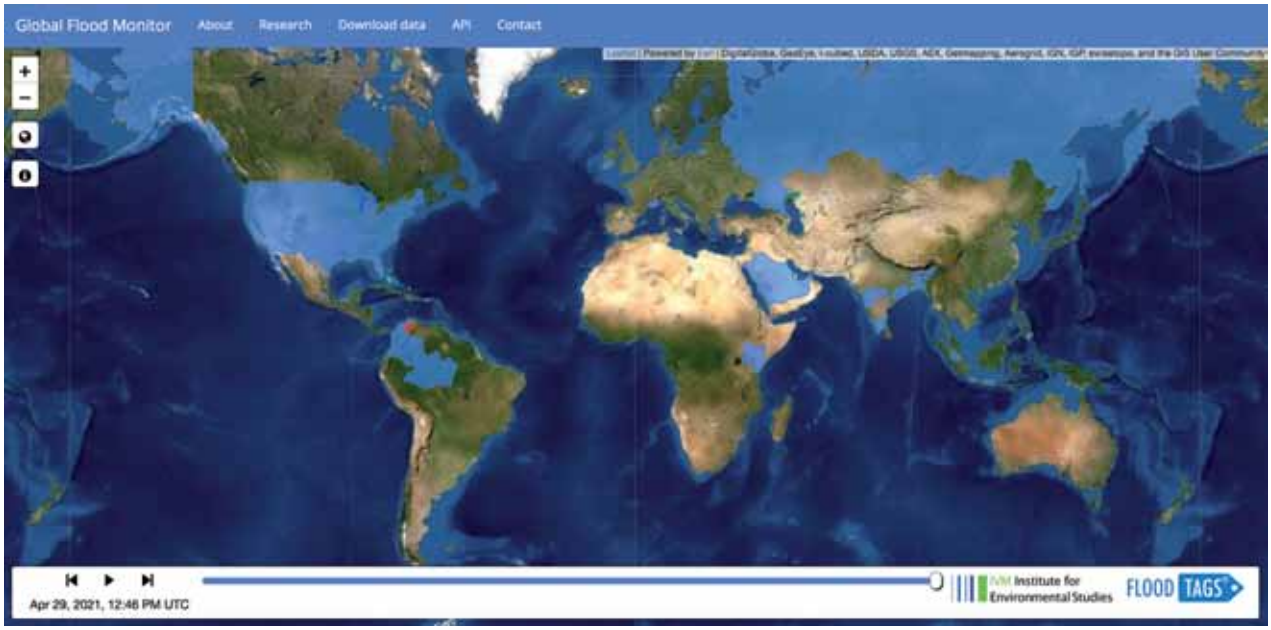



*Abb. 4: Visualisierung der Flutereignisse in Echtzeit oder zu einem bestimmten Zeitpunkt über die Analyse des Begriffs „flood" in Twitter-Nachrichten. (Quelle: Global Flood Monitor, aufgerufen am 29.04.2021)*

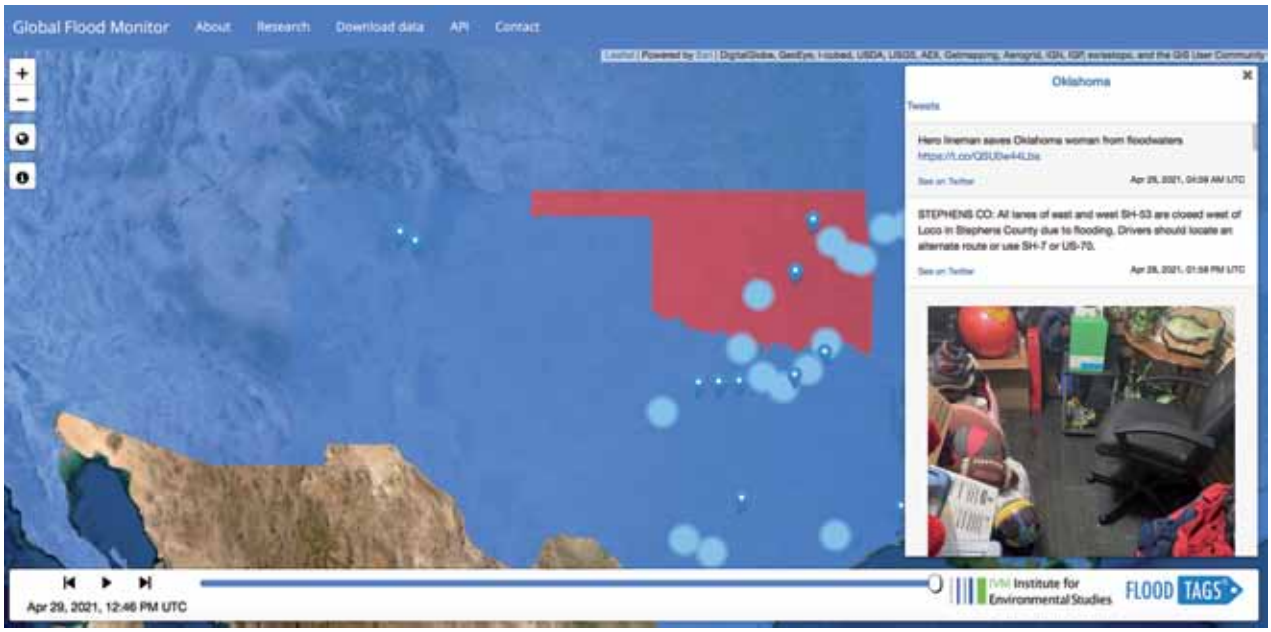



*Abb. 5: Geolokalisierung einzelner Twitter-Tweets, die den Begriff „flood" beinhalten, inklusive Detailansicht der Tweets. (Quelle: Global Flood Monitor, aufgerufen am 20.04.2021)*

gefordert werden, in einer Mind-Map Assoziationen zu einer Stadt oder Region – in unserem Beispiel wählen wir Wien – festzuhalten. Anschließend werden diese persönlichen Wahrnehmungen der Stadt mit der Selbstdarstellung der Stadt auf Twitter (@Stadt-Wien) sowie der Wahrnehmung in deutschen und englischsprachigen Tweets verglichen. Dazu eignen sich neben einfachen Schlagwort- oder Hashtagsuchen auch Wortwolken, eine Analyse verknüpfter Begriffe oder die Auswertung von Twitter-Fotos. Leitende Fragen könnten sein: Wie nehmen wir die Stadt Wien wahr? Wie inszeniert sich die Stadt Wien selbst? Welche Elemente fallen in der Twitter-Debatte unter dem Hashtag #wien auf, wie unterscheiden sie sich von den Diskussionen unter dem internationalen Hashtag #vienna?

Die Ergebnisse können wiederum in Bezug gesetzt werden zu anderen Städten, z. B. über eine Analyse der Twitter-Beiträge zu #graz oder #linz. Essentiell ist es dabei, mit den Lernenden Stereotypenbildung zu diskutieren, genauso wie die Konstruktion von Räumen über Sprachmittel.

## 5 Grenzen, Herausforderungen und ein Fazit

Auch wenn Twitter und soziale Medien im Allgemeinen nicht neu sind, stellen sie doch ein *moving target* dar. Beobachter*innen aus der Forschung, Bildung und Erziehung sind vor ständig neue Herausforderungen gestellt, wenn neue Plattformen entstehen, sich neue Trends entfalten und sich Nutzungsweisen von Medien ändern.

Dieser Beitrag hat eine Vielzahl an sozialwissenschaftlichen Forschungsperspektiven und geographischen Themen zu Twitter angeführt. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass georeferenzierte Tweets nur eine unter vielen Möglichkeiten ist, geographische Fragestellungen zu bearbeiten, zumal leider wenige Tweets diese Referenzen aufweisen. Auch mit Inhaltsanalysen oder der Verschränkung mit weiteren Metadaten lassen sich wichtige Schlüsse ziehen.

Ein großes Potential von Twitter liegt darin, auf einfache Weise ein Einblick in öffentliche Diskurse zu geben. Es müssen allerdings auch die Grenzen und Herausforderungen dieser Methoden reflektiert werden, um eine Twitter-Analyse sinnvoll und gewinnbringend einzusetzen: Denn die Analyse einer Twitter-Debatte bildet nur die Debatte ab, die auf Twitter geführt wird und nicht über andere Medien. Es ist also ein Ausschnitt aus einer öffentlichen Debatte, die nicht mit dem öffentlichen Diskurs gleichgesetzt werden kann.

Gleichermaßen müssen Ländervergleiche über Twitter mit Vorsicht interpretiert werden. Denn das Medium wird je nach Land unterschiedlich stark genutzt oder seine Funktion wird durch andere soziale Medien ersetzt (z. B. in China). Je nach Lokation unterscheiden sich auch die Suchergebnisse: Auf der Twitter-Startseite suggeriert die Spalte „Trends bei Twitter" zudem eine neutrale Darstellung trendiger Diskussionen. Meist werden die dort angezeigten Themen allerdings gefiltert durch Standort, Nutzer*innenprofil und Follower*innen. Ein weiterer Einflussfaktor auf die Ergebnisse ist die gewählte Sprache. So werden z. T. unterschiedliche Schlagworte verwendet (z. B. „lockdown" im UK und in Europa,

„stay-at-home-order“ in den USA) oder die Formulierung bei der Hashtag-Suche bestimmt die inhaltliche Ausrichtung der Tweets (z. B. #Atomkraft gegenüber #Kernkraft).

Eine weitere Einschränkung betrifft Demo-Versionen: Diese greifen häufig nur auf eine begrenzte Anzahl von Tweets zurück und bilden damit nicht die gesamte Debatte auf Twitter ab. Aufgrund dieser kleinen Stichprobe können also keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden.

Alle diese Einschränkungen sind eine Herausforderung für Forschung und Unterricht zugleich. Forscher*innen müssen immer mit Unvollständigkeit umgehen und im Unterricht sollte diese ehrlich thematisiert werden.

Zu Guter Letzt freuen sich die Autor*innen über Feedback oder Vernetzung via Twitter (@NinaAnnaBrendel und @Motoko42).

**Acknowledgement**

Wir danken der Redaktion der GW-Unterricht, den zwei anonymen Reviewer*innen sowie Sabine Matzner für hilfreiche Hinweise. Zudem bedanken wir uns herzlich für die Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Open Access Publishing Fonds der Universität Potsdam.

## 6 Literatur

Alperin, J. P., C. J. Gomez & S. Haustein (2019): Identifying diffusion patterns of research articles on Twitter. A case study of online engagement with open access articles. In: Public Understand. Sci. 28(1). S. 2–18. DOI: 10.1177/0963662518761733

Antonakis-Nashif, A. (2015): Hashtagging the Invisible: Bringing Private Experiences into Public Debate. In: Rambukkana, N. (Hg.): HashtagPublics. The power and politics of discursive networks. (= Digital formations, 103). Peter Lang, New York, Bern, Frankfurt, Berlin, Brussels, Vienna, Oxford, Warsaw, S. 101–113.

BMBWF (2021): digi.komp. Digitale Kompetenzen Informatische Bildung. https://digikomp.at/index.php?id=530 (09.11.2021).

Bodrunova, S. S. & I. S. Blekanov (2018): Power Laws in Ad Hoc Conflictual Discussions on Twitter. In: Alexandrov, D. A., A. V. Boukhanovsky, A. V. Chugunov, Y. Kabanov & O. Koltsova (Hrsg.): Digital Transformation and Global Society. Springer International Publishing, Cham (859). S. 67–82.

Bone, J., C. D. Emele, A. Abdul, G. Coghill & W. Pang (2016): The social sciences and the web. From ‘Lurking’ to interdisciplinary ‘Big Data’ research. In: Methodological Innovations 9(2). S. 1–14. DOI: 10.1177/2059799116630665

boyd, d. (2008): Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life. In: Buckingham, D. (Hg.): Youth, identity, and digital media. (= The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation series on digital media and learning) MIT Press, Cambridge Mass. u. a. S. 119–142.

Burns, A. & J. Burgess (2015): Twitter Hashtags from Ad Hoc to Calculated Publics. In: Rambukkana, N. (Hg.): HashtagPublics. The power and politics of discursive networks. (Digital formations, 103) Peter Lang, New York, Bern, Frankfurt, Berlin, Brussels, Vienna, Oxford, Warsaw. S. 13–27.

Buschbaum, K., A. Blitz, C. Reithmeier, & D. Kanwischer (2017): Hashtags und Raumkonstruktionen: Eine explorative Studie zum Potential von digitalen Methoden zur Analyse raumzeitlicher Daten in sozialen Medien. In: gis. Science 4. S. 115–125.

Chen, E., K. Lerman & E. Ferrara (2020): Tracking Social Media Discourse About the COVID-19 Pandemic: Development of a Public Coronavirus Twitter Data Set. In: JMIR public health and surveillance 6(2), e19273. DOI: 10.2196/19273

De Bruijn, J. A., H. de Moel, B. Jongman, M. C. de Ruiter, J. Wagemaker & J. C. H. Aerts (2019): A global database of historic and real-time flood events based on social media. In: Scientific Data 6(311). S. 1–12. https://doi.org/doi:10.1038/s41597-019-0326-9

Giachanou, A. & F. Crestani (2016): Like It or Not. A Survey of Twitter Sentiment Analysis Methods. In: ACM Computing Surveys 49(2). S. 1–41. DOI: 10.1145/2938640

Good, K. D. (2013): From scrapbook to Facebook: A history of personal media assemblage and archives. In: New Media & Society 15(4). S. 557–573. DOI: 10.1177/1461444812458432

Hecht, B. & M. Stephens (2014): A tale of cities: Urban biases in volunteered geographic information. In Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media 8(1). S. 197–205.

Hochmair, H. & S. Cvetojevic (2014): Assessing the Usability of Georeferenced Tweets for the Extraction of Travel Patterns: A Case Study for Austria and Florida. In: GI_Forum 2014 – Geospatial Innovation for Society. Austrian Academy of Sciences Press, Salzburg, Vienna. S. 30–39.

Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD) (2020): Der Beitrag des Fachs Geographie zur Bildung in einer durch Digitalisierung und Mediatisierung geprägten Welt. http://geographiedidaktik.org/wp-content/uploads/2020/11/Positionspapier_Geographische_Bildung_und_Digitalisierung_2020.pdf (06.09.2021).

Ilieva, R. T. & T. McPhearson (2018): Social-media data for urban sustainability. In: Nature Sustainability 1(10). S. 553–565. DOI: 10.1038/s41893-018-0153-6

KMK (Kultusministerkonferenz, 2017): Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf (01.05.2021).

Mayrberger, K. (2011): Partizipatives Lernen mit dem Social Web gestalten. Zum Widerspruch einer verordneten Partizipation. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 21. S. 1–25.

McConnell, E. A., A. Clifford, A. K. Korpak, G. Phillips & M. Birkett (2017): Identity, Victimization, and Support: Facebook Experiences and Mental Health Among LGBTQ Youth. In: Computers in Human Behavior 76. S. 237–244. DOI: 10.1016/j.chb.2017.07.026

Pfaffenberger, F. (2016): Twitter als Basis wissenschaftlicher Studien. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.

Pew Research Center (2021): News Use Across Social Media Platforms in 2020. https://www.journalism.org/2021/01/12/news-use-across-social-media-platforms-in-2020/

Rogers, R. (2013): Debanalizing Twitter. In: Davis, H. (Hg.): Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference. Paris, France, 2/5/2013–4/5/2013. ACM Special Interest Group on Hypertext, Hypermedia, and Web. ACM, New York. S. 356–365.

Rosa, L. (2015): Verlust und Neugewinn: Lernen und Lehren im Medienumbruch. 4. Netzwerktagung „Medienkompetenz stärkt Brandenburg“ am 25. November 2015 in der Filmuniversität Babelsberg https://www.youtube.com/watch?v=GFmRsVwz-hk (01.05.2021).

Statista (2020): Social media used in Germany as of 3rd quarter 2020, by share of respondents https://www.statista.com/statistics/1059426/social-media-usage-germany/ (06.09.2021).

Statista (2021): Most popular social networks of teenagers in the United States from fall 2012 to fall 2020. https://www.statista.com/statistics/250172/social-network-usage-of-us-teens-and-young-adults/ (01.05.2021).

Süss, D., C. Lampert & C. W. Trültzsch-Wijnen (2018): Mediendidaktik: Lehren und Lernen mit Medien. In: Medienpädagogik: Ein Studienbuch zur Einführung. Springer VR, Wiesbaden. S. 161–188. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19824-4_7

van Meeteren, M. & A. Poorthuis (2018): Christaller and “big data”: recalibrating central place theory via the geoweb. In: Urban Geography 39(1). S. 122–148.

Vosoughi, S., D. Roy & S. Aral (2018): The spread of true and false news online. In: Science 359(6380). S. 1146–1151. DOI: 10.1126/science.aap9559

Weimann, G. & N. Masri (2020): Research Note: Spreading Hate on TikTok. In: Studies in Conflict & Terrorism. S. 1–14. DOI: 10.1080/1057610X.2020.1780027

Wiertz, T. & T. Schopper (2019): Theoretische und methodische Perspektiven für eine Diskursforschung im digitalen Raum. In: Geographische Zeitschrift 107(4). S. 254–281.

Wiertz, T. & T. Schopper (2021): Geopolitische Leitbilder der „Neuen Rechten“ in digitalen Medien – Projektstart! https://human.geographie.uni-freiburg.de/digitalgeopolitics/projektbeginn-extreme-rechte-in-digitalen-medien/ (16.09.2021).

Xiong, Y., M. Cho & B. Boatwright (2019): Hashtag activism and message frames among social movement organizations: Semantic network analysis and thematic analysis of Twitter during the #MeToo movement. In: Public Relations Review 45(1). S. 10–23. DOI: 10.1016/j.pubrev.2018.10.014



Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

# Material 1: Twitter-Daten im GW-Unterricht auswerten

*eine Schritt-für-Schritt-Anleitung*

## 1. Schematisches Vorgehen in der Forschung

Wie in jedem wissenschaftlichen Forschungsprozess beginnt die Analyse mit der Formulierung einer Forschungsfrage. Ausgehend von dieser Frage werden dann verschiedene Analyseschritte vollzogen, die ggf. wiederholt werden, bis die Ergebnisse die Forschungsfrage zufriedenstellend beantworten können (oder die Forschungsfrage adaptiert oder verworfen wird, wenn eine Beantwortung nicht möglich ist). Am Ende des Forschungsprozesses steht die Aufarbeitung der Ergebnisse in einer zielgruppenspezifischen Ergebnispräsentation. Abbildung 1 veranschaulicht diesen Prozess.

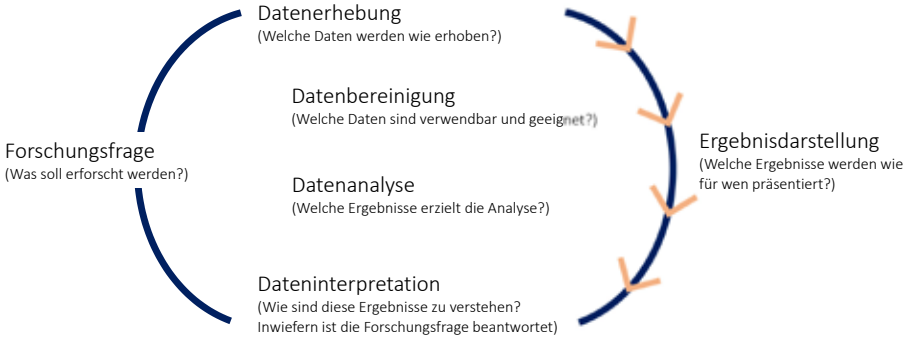



*Abb. 6: Darstellung des forschungsmethodischen Analyseprozesses (eigene Darstellung)*

## 2. Adaptiertes Vorgehen in der Schule

Überträgt man diesen Prozess in eine Unterrichtsmethodik, müssen mehrere Veränderungen vorgenommen werden: Zum einen muss der Prozess zeitlich deutlich verkürzt und im Umfang reduziert werden, um ihn in einer oder (wenigen) Unterrichtsstunde(n) durchzuführen. Zudem muss die Komplexität der Forschungsfrage reduziert und Analyseprozesse so vereinfacht werden, dass sie für Lernende handhabbar sind. Nichtsdestotrotz soll jedoch die Grundstruktur der Analyseschritte erhalten bleiben, um Lernenden die Grundlage des wissenschaftlichen Arbeitens zu verdeutlichen.

### Schritt 1: Fragestellung definieren

Die Strukturierung ihrer Arbeit durch eine Leitfrage kennen die Schüler*innen aus dem Unterricht, der (meist) ebenfalls durch eine Frage- oder Problemstellung bestimmt wird. Die Fragestellung für einen Forschungsprozess muss noch sorgsamer formuliert und jedes Wort genau überlegt sein. Ein mögliches Vorgehen ist, mehrere Fragestellungen von den Schüler*innen vorschlagen und formulieren zu lassen, um ihre Fragen dann gemeinsam in „Forschungsfragen“ umzuformulieren. Dazu können folgende Fragen helfen:

- Trifft diese Frage den Kern dessen, was wir herausfinden möchten?
- Können wir diese Frage (mit den uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten) beantworten?
- Ist die Frage zu speziell oder zu allgemein formuliert?

Je nachdem, welche Frage gewählt wird, ist ggf. noch eine Reflexion ratsam, ob eine Twitter-Analyse eine geeignete und passende Methode darstellt. Wie in der Forschung auch, sollte sich die verwendete Methode immer nach der konkret formulierten Fragestellung richten.

### Schritt 2: Auswahl des Erhebungswerkzeugs

Da die technischen Kompetenzen und Ressourcen im Unterricht begrenzt sind, ist es ratsam, einfache und bestenfalls visuell aufbereitete Twitter-Analysewerkzeuge zu verwenden. Einfache und kostenlose Analysewerkzeuge bieten z. B. onemilliontweetmap, OmniSci Tweet Map oder tweeplers.

Dabei ist bei der Wahl darauf zu achten, ob eine lokale Verortung, Aussagen zur Häufigkeit (an einem bestimmten Ort), Kombination verschiedener Datenquellen (z. B. Georeferenzierung und Hashtag) o. a. im Fokus der Analyse stehen und das Werkzeug den entsprechenden Leistungsumfang bietet. Auch mehrere Werkzeuge können ergänzend verwendet werden.

**Schritt 3: Erhebung der Daten inkl. Überlegungen zur Stichprobe**

In diesem Schritt arbeiten die Schüler*innen in Gruppen, allein oder als Teams mit den Werkzeugen und analysieren die Twitter-Daten. Hierbei ist es wesentlich zu reflektieren, welche Eingaben zu welchen Ergebnissen führen: Welche Hashtags sollen für die Suche genutzt werden? Welche Filter werden genutzt, z. B. in Bezug auf die Datenquelle (nur Tweets oder auch Bild-Beiträge von Instagram?), die Sprache (z. B. Englisch oder Deutsch?) oder die Lokation (Deutschland, Europa oder weltweit?). Damit wird in gewisser Weise die Stichprobe festgelegt.

**Schritt 4: Datenanalyse**

Die Schritte 3, 4 und 5 sollten für die Lernenden deutlich voneinander abgegrenzt werden, auch wenn sie häufig parallel ablaufen. Werden in Schritt 3 nur Informationen gesammelt, werden die Ergebnisse in Schritt 4 nun ausgewertet (also objektiv verglichen, kategorisiert oder gruppiert) und erst in Schritt 5 interpretativ bewertet. Ziel von Schritt 4 ist es also, anhand der gelieferten Daten objektive, beschreibende (!) Aussagen zur Datenlage zu treffen. Dazu gehört immer auch eine Reflexion von Erhebungsfehlern oder -beeinflussungen (z. B. Ist der gewählte Hashtag objektiv oder suggestiv? Verändern sich die Ergebnisse durch andere Filter, z. B. Einbezug der englischen Sprache?)

**Schritt 5: Dateninterpretation**

Erst in diesem Schritt erfolgt eine Bewertung der erzielten Ergebnisse, z. B. im Hinblick auf Vorwissen der Schüler*innen, auf zusätzlich zur Verfügung gestellte Daten (z. B. Statistiken, Diagramme, Texte) oder Widersprüche, die aus den Ergebnissen hervortreten. Verschiedene Interpretationsansätze sollten unter den Schüler*innen und unter Beratung der Lehrkraft diskutiert und reflektiert werden.

**Schritt 6: Reflexion des Erhebungs- und Analyseprozesses**

In diesem Schritt wird das bisherige Vorgehen reflektiert und es werden daraus Schlüsse für das weitere Vorgehen gezogen. Hierbei sollten Fragen gestellt werden, wie z. B.:

- Welche Aussagekraft haben die Ergebnisse unserer Analyse?
- Wie beeinflusst unser Vorgehen die Ergebnisse, gehen wir objektiv vor oder beeinflussen wir durch Erwartungen oder einseitige Analyse die Ergebnisse?
- Können wir mit den Ergebnissen die Fragestellung (ausreichend) beantworten?
- Welche Aussagekraft haben unsere Ergebnisse?

Werden Beeinflussungen auf die Analyse festgestellt oder kommt man zu dem Schluss, dass die Fragestellung noch nicht beantwortet werden kann, kann es sinnvoll sein, einen weiteren Analysezyklus zu durchlaufen. Dazu kann die Fragestellung angepasst oder erweitert werden, vielleicht bedarf es eines anderen Analysewerkzeugs oder einer anderen Datenauswahl. Den Schüler*innen sollte bewusst werden, dass ein weiterer Durchlauf keine Schwäche im Planungsprozess bedeutet, sondern ein normaler und sogar wichtiger Teil des Forschungsprozesses.

**Schritt 7: Ergebnispräsentation**

Kommen die Schüler*innen zu dem Schluss, dass ihre Fragestellung mit den erhobenen Daten und der durchgeführten Analyse und Interpretation gut beantwortet werden kann, erfolgt im letzten Schritt die adressatengerechte Vermittlung ihrer Erkenntnisse. Dies kann in Form einer Präsentation (analog oder digital) geschehen und sich an die Mitschüler*innen oder an ein breiteres Publikum wenden (z. B. Veröffentlichung im Internet, Veröffentlichung der Erkenntnisse über Twitter).

# Material 2: Anwendungen für die Twitter-Analyse im Unterricht

**Leistungsumfang:** Beschreibt die Leistungen sowie Umfang und Tiefe der Einsatzszenarien. Die Zahl der Sterne gibt an, wie gut die Web-Anwendung aus Sicht der Autor*innen für eine Twitter-Analyse im Unterricht geeignet ist (★☆☆☆☆ = kaum geeignet, ★★★★★ = sehr gut geeignet).

**Schwierigkeitsgrad:** Beschreibt die erforderlichen technischen Kenntnisse und Medienkompetenzen. Einige Anwendungen sind intuitiv bedienbar und leicht zu interpretieren (★★★★★), andere Anwendungen benötigen (viel) Einarbeitungszeit der Lehrenden und / oder Lernenden (★☆☆☆☆).

| *Name des Werkzeugs* | *Internetadresse* | *Leistungsumfang* | *Schwierigkeitsgrad* |
|---|---|---|---|
| OneMillionTweetMap | https://onemilliontweetmap.com/ | ★☆☆☆☆ Weltkarte mit Live-Häufigkeiten ohne weitere Analyse | ★☆☆☆☆ Einfache Eingabe von Suchbegriffen. Interpretation nicht immer intuitiv |
| OmniSci Tweet Map | https://www.omnisci.com/demos/tweetmap | ★★☆☆☆ Anzeige von Top Hashtags und Suchbegriffen, Fokus auf Länder / Regionen und Zeitfenster. Übersichtlich! | ★☆☆☆☆ Einfache Eingabe von Suchbegriffen und Spezifizierungen |
| Global Flood Monitor | https://www.globalfloodmonitor.org | ★★☆☆☆ Übersichtlicher Zeitverlauf von „Fluten" auf der Weltkarte. Detailansicht von Tweets (auf Richtigkeit selbst prüfen) | ★☆☆☆☆ Gut bedienbar und leicht zu verstehen (siehe Material 5) |
| TrackMyHashtag (Demo) | https://www.trackmyhashtag.com | ★★☆☆☆ Zeitverlauf, Alter des Accounts, Top User*innen, uvm. In Demoversion nur 100 Tweets | ★☆☆☆☆ Einfache Eingabe von Suchbegriffen. Bei Demo-Beschränkung eingeschränkte Reichweite |
| Sentiment Viz | https://www.csc2.ncsu.edu/faculty/healey/tweet_viz/tweet_app/ | ★★☆☆☆ Visualisiert Tweets in einer Sentiment Analyse als Wortwolke, Heatmap, Affinitäten etc. | ★☆☆☆☆ Einfache Eingabe von Suchbegriffen |
| Tweeplers | https://www.tweeplers.com | ★★☆☆☆ Visualisiert und rankt im Trend liegende Tweets oder Hashtags z. B. nach Ländern | ★★☆☆☆ Aktuelle Trends als Einstieg nützlich. Andere Tools weniger sinnvoll |
| Social Bearing (Demo) | https://socialbearing.com/ | ★★★☆☆ Suche von Tweets, User*innen, Follower*innen, vielen weiteren Metriken und Georeferenzen (die aber limitiert) | ★★☆☆☆ Suchworteingabe. In der freien Version werden wenig georeferenzierte Tweets angezeigt und es wird eine Twitter-Anmeldung benötigt. |
| Social Searcher (Demo) | https://www.social-searcher.com/ | ★★★☆☆ Ergebnisse zu einem Hashtag oder Suchbegriff werden übersichtlich auf einer Pinnwand angezeigt. Über „detailed statistics" werden Sentiment Analysen, Auswertungen nach Quelle oder Uhrzeit oder Wortwolken verwandter Hashtags angeboten. | ★★★☆☆ Suchworteingabe. Bedienung gewöhnungsbedürftig, dann aber gut anwendbar (siehe Material 4) |
| Google MyMaps | https://www.google.com/maps/d/?hl=de | ★★★★☆ Eigene Karten erstellen, zu denen jegliche Twitter-Ereignisse eingefügt werden können | ★★★★☆ Daten müssen vorher bearbeitet und hochgeladen werden. Einarbeitung notwendig |

# Material 3: Reflexionsimpulse für die qualitative Auswertung von Twitter-Tweets

**Quelle bewerten:**

- Von wem stammt der Tweet? Wie glaubwürdig sind die Angaben zur Person des/der Twitternutzer*in?
- Wie positioniert sich diese Person, welche Meinungen vertritt sie, welcher Gruppe (politische Strömung, Organisation, Firma, Verein, sozialer Gruppe etc.) gehört sie an?
- In welchem Zusammenhang steht diese Person oder Organisation zu anderen Nutzer*innen? Welchen Nutzer*innen folgt sie, von wem wird sie gefolgt?

**Informationsart und -güte bewerten:**

- Handelt es sich bei dem Inhalt des Tweets um Information, Meinung, Werbung, Beeinflussung oder Unterhaltung?

**Sprachliche Auswertung:**

- Welche Begriffe werden verwendet? Sind diese eher neutral gewählt oder suggestiv, offenbaren sie Meinung oder vertreten sie deutliche Positionen?
- An welche Debatten wird der Tweet angegliedert, z. B. über gewählte Hashtags?

**Material auswerten:**

- Was vermitteln die angehängten Fotos, Grafiken, Statistiken oder Videos?
- Welche Links werden gesetzt, in welche Zusammenhänge rücken sie den Tweet?

**Tweet-Resonanz bewerten:**

- Wer retweetet diesen Tweet?
- Wie wird der Tweet aufgenommen, wer antwortet darauf in welcher Art und Weise?
- Wie entwickelt sich die Debatte über diesen Tweet (in den Antworten)?

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s86

Stefan Kordel*, Tobias Weidinger** & Manuela Kocher***

# Erfassung der Lebenswelt mittels *Mobility Mapping*: Einsatz einer visuellen Methode als jahrgangsübergreifende Lehr-Lern-Sequenz

* stefan.kordel@fau.de, Institut für Geographie, Universität Erlangen-Nürnberg (✉ korresp. Autor)
** tobias.weidinger@fau.de, Institut für Geographie, Universität Erlangen-Nürnberg
*** manuela.kocher@jsbg.de, Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Windsbach

eingereicht am: 30.04.2021, akzeptiert am: 08.09.2021

*Mobility Mapping* ist eine Forschungsmethode, die die räumliche Dimension der Lebenswelt von Individuen oder Gruppen mithilfe einer von Teilnehmenden selbst erstellten Karte erforscht, um Einblick in deren bedeutsame Orte sowie Mobilitätspraktiken zu erhalten. Aufgrund der vielfältigen Lernziele für und die Orientierung auf Teilnehmende hat die visuelle Methode auch ein großes Potenzial für den Geographieunterricht. Der Transfer von der Fachwissenschaft in die schulische Praxis erfolgt im Beitrag im Rahmen einer Lehr-Lern-Sequenz mit Projektcharakter, bei der Schüler*innen der Oberstufe *Mobility Maps* vorbereiten und mit Schüler*innen der Unterstufe in Kleingruppen durchführen und auswerten.

Keywords: Raumkonstruktion, Karten, Lebenswelt, Alltagsmobilität, Reflexivität, Orientierung

### Capturing the lifeworld by means of mobility mapping: Using a visual method as part of an inter-year teaching-learning sequence

*Mobility Mapping* is a research method that explores the spatial dimension of the lifeworld of individuals or groups by means of a map created by participants themselves in order to gain insight into their important places as well as mobility practices. Due to the diverse learning objectives for and orientation towards participants, the visual method also has great potential for geography teaching. In the article, the transfer from science to school practice is exemplified by a teaching-learning sequence with project character, in which small groups of students from upper secondary classes prepare *Mobility Maps*, carry them out with students of lower secondary classes and jointly evaluate them.

Keywords: construction of space / place, maps, lifeworld, everyday mobility, reflexivity, orientation

## 1 Einführung

Die raumbezogene Forschungsmethode *Mobility Mapping* bietet einen Zugang zu Lebenswelten von Individuen. Mittels Kartierung der eigenen sozialräumlichen Alltagswelt wird ein visuelles Produkt erstellt, das anschließend gemeinsam mit den Forschenden ausgewertet werden kann. Ein Vorteil dieser Methode ist vor allem, dass sie eine Ausdrucksmöglichkeit über die verbale hinaus bietet. Außerdem nehmen Forschungsteilnehmende, dem partizipativen Paradigma qualitativer Forschung entsprechend, an der Erhebung und Analyse der Daten teil und Machtasymmetrien zwischen Forschenden und Teilnehmenden lassen sich abbauen.

Eine Anwendung des *Mobility Mapping* im schulischen Unterricht wird von den Autor*innen als lernfördernd erachtet, da damit eine Schüler*innenorientierung einhergeht und sich vielfältige Lernziele erfüllen lassen. So können Schüler*innen geographische Arbeitsweisen und Fachmethoden einüben (instrumentales / instrumentelles Lernziel), ihre Erfahrungen aus der eigenen Lebenswelt einbringen (affektives Lernziel) und über die „Gemachtheit" der Welt und ihre sozialräumliche Interaktionen reflektieren und ihre räumlichen Kompetenzen erweitern (kognitives Lernziel) (Rinschede & Siegmund 2020: 135 f.).

Im vorliegenden Beitrag wird zunächst das visuell-

partizipative Forschungsinstrument *Mobility Mapping* im Hinblick auf Potenziale und Herausforderungen vorgestellt. Dabei wird auf eine empirische Fallstudie Bezug genommen, die mit neuzugewanderten Geflüchteten durchgeführt wurde. Der Transfer in den Unterrichtskontext wird anschließend am Beispiel einer didaktischen Umsetzung in einer Lehr-Lern-Sequenz dargestellt. Dabei stehen Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen und die Konstruktion von städtischen und ländlichen Räumen im Mittelpunkt. Zielgruppen sind Schüler*innen der Oberstufe, die *Mobility Maps* vorbereiten und mit Schüler*innen der Unterstufe in Kleingruppen durchführen und auswerten.

## 2 *Mobility Mapping* als humangeographische Forschungsmethode

Seit den 1980er-Jahren werden in der sozialwissenschaftlichen Forschung im Allgemeinen und der humangeographischen Forschung im Speziellen visuelle Methoden eingesetzt (vgl. Collier & Collier 1986; Rose 2007; Schlottmann & Miggelbrink 2009; Spencer 2011). Dabei wirkten zuletzt auch Teilnehmende selbst aktiv an der Produktion von visuellen Daten mit, wie dies etwa bei der Fotoelizitation der Fall ist (vgl. Kordel 2015). Im Kontext der *development studies* (Entwicklungsforschung) entstanden (Kumar 2002), zielt *Mobility Mapping* als raumbezogenes Erhebungsinstrument darauf ab, die räumliche Dimension von Lebenswelten von Individuen oder Gruppen mithilfe einer Karte, die durch Teilnehmende selbst erstellt wird (*Mobility Map*), zu erforschen. Das Konzept Lebenswelt bezieht dabei neben aktuellem Alltagshandeln auch Erfahrungen der Vergangenheit und Erwartungen an die Zukunft ein (Honer 2011). Subjektive und gesellschaftliche Wissensvorräte sowie deren Wechselwirkungen helfen Individuen, sich in der Lebenswelt zu orientieren (Schütz & Luckmann 1979). Bei der Erstellung der Karte schreiben die Teilnehmenden Orten eine Bedeutung zu und reflektieren darüber, wie diese erreicht werden können. Dabei sind subjektiv wahrgenommene Distanzen und Erreichbarkeiten, aber auch Fragen des Nicht-Zugangs zu diesen Orten als Formen der Exklusion aufgrund fehlender zeitlicher oder finanzieller Ressourcen, rechtlicher Gründe oder gesundheitlicher Einschränkungen, von Relevanz (Weidinger et al. 2019).

*Mobility Mapping* nimmt zum einen Bezug auf *Mental Maps*, die in der Geographie bereits seit den 1960er-Jahren eingesetzt werden, wird aber um die Wahrnehmung von Wegen erweitert (vgl. *Route Mapping*, Morojele & Muthukrishna 2012). Zum anderen werden die erstellten Karten mit Narrationen verknüpft (vgl. *Narrative Landkarten*, Lutz et al. 2003). Während des Gesprächs wechseln sich Sequenzen des Zeichnens und narrative Sequenzen ab. Durch die Reflexion der Teilnehmenden mit der forschenden Person über das Gesagte bzw. Gezeichnete fällt beim *Mobility Mapping* die Phase der Durchführung mit der der Auswertung zusammen und stärkt deshalb den partizipativen Charakter der Methode. Zudem können intertextuelle Bezüge zwischen dem Kartenprodukt (Text 1) und dem gesprochenen Wort (Text 2) herausgearbeitet werden.

In einem von Weidinger, Kordel und Kieslinger (2019) durchgeführten *Mobility Mapping* mit Geflüchteten wurden die Teilnehmenden eingeladen, Orte und Plätze, die sie aufsuchen und die im Lebensalltag wichtig sind, auf Handzettel zu schreiben und sie entsprechend ihrer Distanz zur Wohnung auf einem Plakat zu verteilen. Teilnehmende wurden insbesondere dazu ermutigt, eigene Zeichnungen zu erstellen und Beschriftungen vorzunehmen (vgl. auch Erfahrungen bei Wilde 2014). Sie wurden beim Schreiben und Zeichnen nicht unterbrochen, um ihre aktive Mitgestaltung zu fördern und ihr individuelles Arbeitstempo zu berücksichtigen. Erst anschließend wurden sie gebeten, Orte zu ergänzen, die sie in ihren Erzählungen bereits erwähnt, aber noch nicht aufgezeichnet hatten. Als Erinnerungsstütze dienten kleine Karten, die mit Piktogrammen zu verschiedenen Bereichen des Alltagslebens (z. B. Einkaufen, Freizeit, Bildung und Arbeit) versehen waren. In der darauffolgenden Erzählsequenz stand die Bedeutung der gezeichneten Orte im Vordergrund, wie z. B. die Gründe, diese aufzusuchen, vor Ort durchgeführte Aktivitäten, die Dauer und Häufigkeit der Aufenthalte, begleitende Personen und die benutzten Verkehrsmittel, um diese Orte zu erreichen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt lag somit auf den eigenen Erfahrungen, spezifischen Ereignissen und Situationen. Zum Schluss des Gesprächs wurden in den *Mobility Maps* auch diejenigen Orte aufgenommen, die die Teilnehmenden aus verschiedenen Gründen nicht aufsuchen wollten, konnten oder durften (vgl. Täubig 2009; Sampson & Gifford 2010). Abschließend wurde ein Foto des fertigen Zeichenprodukts erstellt und die Karte den Teilnehmenden übergeben.

Für eine anschließende, forscher*innengeleitete Analyse von *Mobility Maps* schlagen Lutz, Behnken und Zinnecker (2003) grundsätzlich drei Auswertungsmodi vor. Der erste Modus fokussiert eine prozessorientierte Herangehensweise. Während des Zeichnens ‚laufen' die Teilnehmenden Wege und Orte in Gedanken ab. Deshalb erlaubt die Analyse der Chronologie des Zeichenprozesses Rückschlüsse auf zeitliche Abfolgen von Alltagspraktiken der Befragten,

z. B. den Weg von der Unterkunft zum Sprachkurs am Vormittag und den Rückweg nach dem Einkauf am Nachmittag. Hinweise auf die Relevanz von bestimmten Orten für das Individuum können erlangt werden, indem zwischen Orten unterschieden wird, die von Teilnehmenden ad hoc und auf Nachfrage mithilfe der Erinnerungsstützen gezeichnet wurden. Zusätzlich kann durch die Audioaufnahme die zeitliche Dauer der Erzählung über einen Ort Berücksichtigung finden.

Videoaufnahmen des Zeichenprozesses erleichtern die prozessorientierte Analyse, sind jedoch mit spezifischen Herausforderungen verbunden, z. B. hinsichtlich der Fülle und Komplexität an aufgezeichneten Daten sowie deren schwieriger Anonymisierung (Schnettler & Raab 2008). Forschende fokussieren mit dem zweiten Auswertungsmodus die Analyse des Zeichenprodukts in einer quantitativen oder qualitativen Art und Weise. Ausgewertet werden können beispielsweise die Anzahl und die Art der Orte, Wege und Objekte auf der Karte sowie deren Größe, Position und Entfernung zueinander, basierend auf der Annahme, dass dies für die Teilnehmenden beim Zeichnen eine Rolle spielte (Lutz et al. 2003). Insbesondere hinsichtlich der Eigenschaften von Orten können Beschriftungen auf der Karte, Notizen und vor allem Erklärungen, die in Audioaufnahmen festgehalten sind, benutzt werden (ebd.; Sampson & Gifford 2010). Daraus lassen sich Bewertungen des Zugangs und Nicht-Zugangs zu Orten herausarbeiten. Der dritte Auswertungsmodus kombiniert den prozess- und produktorientierten Modus und ermöglicht damit eine synthetisierende Analyse der gewonnenen Daten (vgl. Lutz et al. 2003).

Herausforderungen in der Forschungspraxis ergaben sich in der Fallstudie durch hohe Personalressourcen (mind. zwei Forschende plus Dolmetscher*in) und einen beachtlichen Zeitbedarf (zwei bis drei Stunden). Teilnehmende sollten zudem bereits einige Zeit am Ort leben, da sie nur dann Alltagserfahrungen gemacht haben und den Zugang zu Orten bewerten können. Schwierigkeiten bei der Durchführung von *Mobility Mapping* traten beispielsweise auch dann auf, wenn Personen in der Vergangenheit relativ wenige Erfahrungen mit offenen Befragungsformen und freier Meinungsäußerung gemacht hatten. Antworten fielen in diesem Fall sehr knapp aus und erforderten einen engen Frage-Antwort-Zyklus, der wiederum keine kohärenten und langen, zusammenhängenden Erzählungen bzw. Narrative zu Tage förderte. Dadurch besteht die Gefahr, dass das *Mobility Mapping* sehr stark forscher*innengeleitet wird (Kordel et al. 2019). Daneben mag auch eine fehlende Vertrautheit mit visualisierenden Techniken in eingeschränkten Zeichenfähigkeiten der Teilnehmenden oder Kompetenzängsten zu zeichnen oder zu schreiben resultiert haben, die durch eine kontinuierliche Ermutigung seitens der Interviewenden überwunden werden konnte. Schließlich konnte die vertiefte Reflexion der Teilnehmenden über ihre eigene Lebenswelt aber auch fehlende Handlungsfähigkeit (*Agency*) sichtbar machen, etwa bei der Diskussion über nichtzugängliche Orte.

## 3 *Mobility Mapping* im Geographieunterricht

Visuelle Methoden wurden in der Vergangenheit bereits vielfach mit Kindern und Jugendlichen durchgeführt (vgl. Matthews 1984; Morrow 2001; Lutz et al. 2003; Gifford et al. 2007). Bei der Übertragung der Forschungsmethode des *Mobility Mapping* in den Geographieunterricht eignet sich eine inhaltliche Fokussierung auf, erstens, die Lebenswelten und die relevanten Orte von Jugendlichen. Mit dem Prinzip der Schüler*innenorientierung geht eine Motivation der Schüler*innen einher. Zweitens wird methodisch die Erstellung und Auswertung einfacher, kognitiver Karten fokussiert und in einer weiteren, sich anschließenden, aber hier nicht näher ausgeführten Unterrichtssequenz die Bewertung von Raumkonzepten thematisiert.

Mit der Erstellung von *Mobility Maps* wird der Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung / Methoden angesprochen (DGfG 2014). In Bezug auf räumliche Orientierung erwerben Schüler*innen zudem Kartenkompetenzen, orientieren sich in ihren Nahräumen und reflektieren über Raumwahrnehmungen. *Mobility Maps* bieten vor allem jüngeren Schüler*innen die Möglichkeit, sich im Nahraum zu orientieren und mit den eigenen Bewegungsmustern auseinanderzusetzen. Durch die Reflexion von Schwierigkeiten, bestimmte Orte zu erreichen, entwickeln sie auf spielerischem bzw. kreativem Weg problemlösungsorientierte Kompetenzen, die in Handlungsansätze für bewusstere und nachhaltigere Alltagspraktiken münden können. Außerdem werden Unterstufenschüler*innen durch *Mobility Maps* an die Daseinsgrundfunktionen „leben“, „wohnen“, „sich versorgen“, „sich bilden“, „sich erholen“ und „am Verkehr teilnehmen“ herangeführt.

Wenn Kartenprodukte und die begleitenden Narrative von Schüler*innen nebeneinandergestellt werden, erkennen die Schüler*innen Unterschiede in Raumwahrnehmungen, zum Beispiel im Hinblick auf die Relevanz von Orten oder Erreichbarkeiten. Schließlich können Erkenntnisse aus dem *Mobility Mapping* zur Gemachtheit von Räumen in die Diskussion über Raumkonzepte einführen. Somit erwer-

ben speziell Schüler*innen der Sekundarstufe I gemäß des Lehrplans Geographie durch *Mobility Mapping* die Kompetenz, die räumliche Strukturiertheit der Umwelt bewusst wahrzunehmen, indem sie diese durch die ihrem Alter entsprechend relativ einfach gehaltene graphische Umsetzung ihres persönlichen Bewegungs- und Raumnutzungsprofils festhalten (BGBl 2021). Schüler*innen der Sekundarstufe II werden durch die Arbeitstechnik des *Mobility Mappings* vor allem in ihrer Kompetenz gefördert, ihre alltagsweltliche Wahrnehmung des Raumes bewusst zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen (BGBl 2021; vgl. „Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion", DGfG 2014).

## 4 Durchführung des *Mobility Mapping* als jahrgangsstufenübergreifende, projektartige Lehr-Lern-Sequenz

Der Einsatz von *Mobility Mapping* im Unterricht wird im Folgenden als jahrgangsstufenübergreifende, projektartige Lehr-Lern-Unterrichtssequenz entwickelt. Zielgruppe 1 sind Schüler*innen der Oberstufe, Zielgruppe 2 sind Schüler*innen der Unterstufe. Ersteren wird in diesem Projekt die Aufgabe zuteil, dass sie als Lehrende agieren und dabei kognitive, instrumentelle und sozial-affektive Kompetenzen erwerben. Methodisch erlernen sie die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung kartenbezogener Erhebungsmethoden. Sie reflektieren dabei über die einzelnen Schritte der Erkenntnisgewinnung und sind in der Lage diese zu beschreiben. Im Rahmen der Präsentation der Ergebnisse vertiefen die Schüler*innen der Zielgruppe 1 ihre Fertigkeiten zum selbstständigen Anfertigen von Strukturskizzen und zum Auswerten von Wirkungsgefügen. Mithilfe des *Mobility Mappings* werden wichtige Orte, soziale Praktiken und schließlich Raumkonstruktionen aus Sicht der Schüler*innen fokussiert. Insbesondere sollen räumliche Kontexte (städtisch-ländlich), aber auch individuumsbezogene Konstellationen (sozio-demographische, sozio-ökonomische, Zugang zu Mobilität) identifiziert werden. Dabei wird der Frage nachgegangen werden, wie der Lebensraum am eigenen Wohnort von Schüler*innen ‚gemacht' und erfahren wird und welche relationalen Bezüge (räumlich, zeitlich) hergestellt werden. Durch das Auswerten der *Mobility Maps* der jüngeren Schüler*innen ist die Zielgruppe 1 in der Lage, *räumliche Strukturen anhand von individuellen Lebenswelten zu bewerten.* Letzteres erfolgt durch einen Vergleich der Kartenprodukte: Schüler*innen erkennen, dass unterschiedliche Orte wichtig sind, dass sich die Erreichbarkeit unterscheidet oder zeitliche Aspekte eine Rolle spielen. Die Reflexion dieser Unterschiede kann schließlich Hinweise auf unterschiedliche Konstruktionen von (Alltags-)Räumen liefern.

Bei der Zielgruppe 2 wiederum können die *Mobility Maps* als Methode genutzt werden, um Schüler*innen an geographische Arbeitsweisen, wie zum Beispiel das Erstellen einfacher Skizzen und Karten heranzuführen. Die jüngeren Schüler*innen erstellen unter Anleitung die *Mobility Maps,* erzählen den Oberstufenschüler*innen von ihren Mobilitätserfahrungen und gehen dabei auf die aufgesuchten Orte, die Gründe des Aufsuchens und den Wegen dahin ein. Bei den Schüler*innen der Unterstufe wird auf diese Weise eine Selbstreflexion im Hinblick auf individuell bedeutsame Orte, den eigenen Bewegungsradius und dessen Veränderung im Jugendalter (Aktivitäten mit und ohne Eltern) angestrebt. Dies wird im Prozess der Erstellung einer Karte mithilfe von leitenden Fragen stimuliert. Die Schüler*innen lernen ihre eigene Raumwahrnehmung mittels *Mobility Maps* kennen und orientieren sich in ihrem Nahraum. Die räumliche Anordnung von Orten (Position / Distanz) wird dabei eingeübt. Aber auch affektive Kompetenzen können erreicht werden, da durch das Erstellen der *Mobility Maps* die Wissbegierde und die Freude am Entdecken gefördert wird. So konzentrieren sie sich mithilfe der von ihnen erstellen Skizzen auf die für sie relevanten Orte und nehmen diese auf einer neuen Ebene wahr.

Als jahrgangsübergreifende Unterrichtssequenz hat das *Mobility Mapping* Projektcharakter. Grundsätzlich orientiert sich die Planung an den sechs von Reinfried (2015) beschriebenen Merkmalen eines Projektunterrichts. Zunächst wird von der Lehrkraft die **Projektinitiative** skizziert, indem sie das Thema festgelegt, welches hier für beide Zielgruppen unter dem Motto „Mein Leben in der Stadt / Region XYZ – unser Leben in der Stadt / Region XYZ?" steht. Den Schüler*innen wird das Ziel der Unterrichtssequenz vorgestellt, die Lebenswelt einzelner Personen zu erfassen und zu verstehen, mit räumlichen Strukturen und Praktiken in Verbindung zu setzen und diese dann schließlich mit anderen Lebenswelten zu vergleichen. Im nächsten Schritt wird die **Projektskizze** erstellt, indem das Thema konkretisiert und die organisatorischen Rahmenbedingungen festgelegt werden. Hierzu zählt vor allem, dass von der Lehrperson vorgegeben wird, dass man sich mithilfe von *Mobility Mapping* mit dem Nahraum beschäftigt. Die organisatorische Struktur in Form der jahrgangsübergreifenden Ausrichtung und die Zuordnung von Zielgruppe 1 in Teams zu 3 Personen wird den Schüler*innen ebenfalls mitgeteilt. Den 3er-Teams werden von der Lehrkraft Gruppen von fünf bis sechs Unterstufenschüler*innen zugewiesen. Im Anschluss folgt der **Projektplan**. In diesem Abschnitt weist die Lehrkraft zunächst die

Oberstufenschüler*innen in einem Vortrag in den Ablauf eines Forschungsprozesses mit den Phasen Vorbereitung – Durchführung – Auswertung sowie die Methode *Mobility Mapping* ein. Danach wird zusammen mit den Oberstufenschüler*innen ein grober Ablaufplan nach den oben genannten Phasen erstellt und es werden Rollen in den 3er-Teams verteilt (siehe Anhang: Arbeitsmaterial 1). Des Weiteren werden eine Protokolltabelle und eine Materialliste erarbeitet, die für jedes Mobility Mapping ein DIN A1 Papier, Filzstifte in vier Farben sowie weiße, gelbe und grüne quadratische Kärtchen und einen Klebestift enthält (siehe Anhang: Arbeitsmaterial 2 und 3). Nun folgt die eigentliche **Projektdurchführung**. Sie beginnt für die Zielgruppe 1 mit der Vorbereitung des *Mobility Mappings*. Gruppenintern wird zunächst überlegt, welche Frageimpulse sich für die jüngeren Schüler*innen für das Erstellen einer *Mobility Map* im Hinblick auf die eigene Lebenswelt und den Nahraum eignen. Dem Prinzip der Schüler*innenorientierung folgend werden die Lebensbereiche Freizeit und Versorgung fokussiert. Im Unterrichtsgespräch einigt man sich gemeinsam auf einen Fragenkatalog. Die Oberstufenschüler*innen sollen dafür sensibilisiert werden, dass es nicht nur um eine quantitative Erfassung von Orten, sondern insbesondere um Bedeutungszuschreibungen geht. Dementsprechend sind sie angehalten, erzählgenerierende Frageimpulse zu geben und nachzufragen, warum Orte aufgesucht werden (vgl. Beispiel in Tab. 1).

*Tab. 1: Mögliche erzählgenerierende Frageimpulse der Schüler*innen (eigene Darstellung)*

| | |
|---|---|
| Offener Einstieg | 1 Erzählt uns bitte am Anfang darüber, wo ihr an einem normalen Schultag hingeht? Was macht ihr dort? |
| Differenzierung nach Aktivitäten | 2 Geht ihr an bestimmte Orte, um Sport zu treiben? Wo übt ihr andere Freizeitakivitäten aus? |
| | 3 Wo kauft ihr Essen ein? Wo geht ihr essen? Erzählt uns ein bisschen darüber, wie es dort ist! |
| Differenzierung nach sozialen Kontakten / Zeiten | 4 Gibt es Orte, die ihr mit den Eltern aufsucht? Welche sind das? |
| | 5 Nun dürft ihr einmal an das Wochenende denken. An welche Orte / Plätze geht / fahrt ihr nur am Wochenende? |
| Differenzierung nach Distanzen | 6 Wie weit sind die Orte von eurem Wohnort oder Schulort entfernt? Ordnet die Kärtchen mit den Orten entsprechend ihrer Distanz auf der Karte an. |
| Differenzierung nach Verkehrsmitteln | 7 Wie kommt ihr zu den verschiedenen Orten / Plätzen? Welche Verkehrsmittel nutzt ihr? |
| Differenzierung nach (Nicht-) Erreichbarkeit | 8 Wenn ihr eure Karte am Ende nochmal anseht, gibt es auch Orte / Plätze, zu denen ihr nicht kommt, z. B. weil ihr nicht hin gehen dürft, weil es zu teuer ist dort hinzukommen oder aus anderen Gründen? |

In einer Doppelstunde leiten die Oberstufenschüler*innen in 3er-Teams die jüngeren Schüler*innen bei der Erstellung der *Mobility Maps* an und führen insgesamt je fünf Kartierungen durch. Dabei sind die Rollen der Fragensteller*innen, Protokollant*innen und Personen, die Materialien bereithalten, vorgesehen. Das Erstellen der Karten erfolgt in Form einer arbeitsgleichen Gruppenarbeit, in der jede*r ihre*seine eigene Karte erstellt. Als Ausgangspunkte werden sowohl der Wohn- als auch der Schulort vorgegeben. Zunächst werden Orte zu den Frageimpulsen 1–3 im Gespräch identifiziert und auf weißen Kärtchen notiert. Es folgen Orte, die nur mit den Eltern aufgesucht werden (Frageimpuls 4, gelbe Kärtchen). Auf den grünen Kärtchen werden Orte festgehalten, die von den Schüler*innen am Wochenende besucht werden (Frageimpuls 5). Wichtig ist, dass darauf geachtet wird, dass alle Aktivitäten immer mit Ortsangaben versehen werden. Anschließend wird in den Kleingruppen die wahrgenommene Distanz zwischen den Orten und dem Wohnort oder Schulort erarbeitet (vgl. Frageimpuls 6). Hierfür ist vorteilhaft, dass die Kärtchen bei Bedarf flexibel verschiebbar sind. Dann können diese fixiert werden. Um in der Skizze deutlich zu machen, wie die Schüler*innen an die jeweiligen Orte/Plätze gelangen, also ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem Auto oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zeichnen sie mithilfe der vier Filzstifte Verbindungslinien zwischen Start- und Zielorten (vgl. Frageimpuls 7). Abschließend werden nichterreichbare Orte abgefragt (vgl. Frageimpuls 8) und sozialstatistische Daten wie zum Beispiel Wohnort, Verfügbarkeit eines Fahrrads, Autos im Haushalt etc. erfasst. Der Lehrkraft kommt in dieser Phase eine beratende Rolle zu. Im Rahmen von **Zwischengesprächen** klärt sie sachlich-inhaltliche Fragen und unterstützt bei Problemen.

Im weiteren Verlauf wertet die Zielgruppe 1 zu Hause die *Mobility Maps* der Unterstufenschüler*innen in den jeweiligen 3er-Teams aus. Diese Auswertung erfolgt in einer quantitativen und qualitativen Art und Weise, indem die Karten anhand verschiedener Kategorien betrachtet werden, z. B. Art der aufgesuchten Orte / Plätze und Bedeutungen für die Schüler*innen (wohin und warum?), mit und ohne Begleitung der Eltern aufgesuchte Orte / Plätze (mit wem?), zeitliche Frequentierung der aufgesuchten Orte / Plätze (werktags, Wochenende) (wann?), genutzte Fortbewegungsmittel (wie?) und Aktionsradius (siehe Arbeitsmaterial 3). Das Protokoll mit den Erklärungen zu Orten wird dafür herangezogen. Im Anschluss werden die Ergebnisse der einzelnen Schüler*innen, die von den 3er-Teams betreut wurden, verglichen, um Einblicke in die Unterschiedlichkeit von Lebenswel-

ten und sozialen / räumlichen Praktiken zu erhalten. Mögliche Aspekte des Vergleichs sind:

- aufgesuchte Orte nach Wohnort der Schüler*innen (z. B. Stadt – Land)
- aufgesuchte Orte nach Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln der Schüler*innen
- Bedeutungen von Orten nach individuellen Merkmalen (Zeit, Interessen, Erlaubnis von Eltern)
- Bedeutung von Wegen (teuer, nicht erlaubt, lange Fahrtzeiten, …)

Die Ergebnisse werden von den einzelnen 3er-Teams präsentiert und im Unterrichtsgespräch diskutiert. Im Rahmen der Präsentationen sind die Schüler*innen angehalten, ihr Vorgehen transparent zu machen, d. h. die Stichprobe ihrer Befragung darzustellen und über ihre Erfahrungen bei der Durchführung zu berichten. Dabei sollen explizit soziale und affektive Lernzieldimensionen stimuliert werden.

Als **Projektabschluss** stellen die 3er-Teams ihren Unterstufengruppen die Ergebnisse mittels der Tabellen vor und geben die Karten an die Ersteller*innen zurück. Die Lehrkraft führt abschließend ein Unterrichtsgespräch mit der Unterstufenklasse, um diesen die Möglichkeit zu geben ihre eigene Raumwahrnehmung und -nutzung zu reflektieren.

## 5 Chancen der Methode aus fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Perspektive

Das als partizipative Forschungsmethode konzipierte *Mobility Mapping* greift ein verändertes Rollenverständnis von Forschenden und Teilnehmenden auf. Ersteren kommt dabei eher eine unterstützende Funktion als ‚Katalysator*innen' zu, Letztere hingegen nehmen aktiv am Forschungsprozess teil und werden dabei dazu befähigt, Bedeutungen von Orten, soziale Praktiken und die Bewertung dieser in Kategorien und Begriffen aus ihrer Lebenswelt zu erklären. *Mobility Mapping* bietet zudem eine Artikulationsmöglichkeit, die weniger stark von Sprache und Lese- bzw. Schreibfähigkeiten abhängt (Täubig 2009). Gegenüber anderen multi-sensuellen Interviewformen wie Fotointerviews oder *walking interviews* (siehe Beitrag von Langner, Naumann & Raschke im vorliegenden Heft), bei denen Teilnehmende Forschenden individuell bedeutsame Orte zeigen oder gemeinsam mit ihnen Wege ablaufen, bietet *Mobility Mapping* zudem weitere Vorteile. So sind bei *Mobility Mapping* keine technischen Trainings notwendig, Herausforderungen des Datenschutzes oder Urheberrechts wie etwa beim Fotografieren von Personen sind weniger stark ausgeprägt und das *Mobility Mapping* ist weniger zeitaufwändig und ortsunabhängiger durchführbar.

Mit der Übertragung der Methode des *Mobility Mapping* von der Fachwissenschaft in die schulische Unterrichtspraxis lassen sich auch zahlreiche Chancen und Vorteile transferieren. So kommt den Teilnehmenden beim *Mobility Mapping* sowohl eine große Selbstständigkeit und Entscheidungsmacht über die Inhalte und deren Wertung als auch ein eigener Handlungsspielraum in Bezug auf die Durchführung und die visuelle Darstellung zu. Damit kann in der Unterrichtspraxis auf die präferierten Darstellungsmöglichkeiten von Schüler*innen eingegangen werden. Sie erhalten außerdem Kompetenzen von „Forschenden" und haben selbst Teil an dieser Rolle. Insbesondere für Schüler*innen stellt die Erstellung bzw. die Anleitung zu dieser und Auswertung von Karten, hier subjektiver Karten (*mental maps*), einen wichtigen Moment der Reflexion über die Lebenswelten von anderen Menschen und den räumlichen Strukturen dar. Individuelle und strukturelle Voraussetzungen für das Erreichen von Orten können ebenfalls reflektiert werden, da das Instrument des (Nicht-)Zugangs zu Orten erfasst und Voraussetzungen für den Zugang identifiziert (z. B. die Begleitung durch Eltern). Außerdem kann gemäß der Lehrpläne der Sekundarstufe I und II das Erstellen der *Mobility Maps* mit der Kernkompetenz des Kartenlesens im Geographieunterricht verknüpft werden. Lehrer*innen können die Ergebnisse des *Mobility Mappings* nutzen, um mit den Oberstufenschüler*innen im Anschluss über neuere Raumkonzepte, wie die Gemachtheit von Räumen zu diskutieren und über ein relatives Verständnis von Räumen zu reflektieren. Indem unterschiedliche Bedeutungen von Orten nebeneinandergestellt werden, können Annahmen über die Relevanz und Rollen dieser Orte im Lebensalltag von Personen kritisch reflektiert und ggf. validiert oder modifiziert werden.

**Danksagung**

Die Autor*innen danken dem Open Access Publikationsfonds der FAU – Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg – für die Unterstützung.

Darüber hinaus geht ein herzlicher Dank an die Gastherausgeber*innen für die Einladung zum Themenheft und die Koordination des Prozesses sowie zwei anonyme Gutachter*innen für die wertvollen Kommentare zu früheren Versionen des Textes. Sie halfen dazu, den Artikel substanziell zu verbessern.

## Literaturverzeichnis


BGBl. (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich): Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 10.08.2021. Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS), Wien. https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568 (10.08.2021).

Collier, J. & M. Collier (1986): Visual Anthropology: Photography as a Research Method. University of Mexico Press, Albuquerque.

DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) (2014): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. Selbstverlag, Bonn.

Gifford, S. M., C. Bakopanos, I. Kaplan & I. Correa-Velez (2007): Meaning or Measurement? Researching the Social Contexts of Health and Settlement Among Newly-arrived Refugee Youth in Melbourne, Australia. In: Journal of Refugee Studies 20(3). S. 414–440.

Honer, A. (2011): Lebenswelt. In: Bohnsack, R., Marotzki, W. & M. Meuser (Hrsg.): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Barbara Budrich, Opladen/Farmington Hills. S. 110–112.

Kordel, S. (2015): Striving for the „good life" – Homemaking among senior citizens on the move. An analysis of German (pre)retirees in Spain and Germany in a continuum of tourism and migration. Dissertation, Universität Erlangen-Nürnberg.

Kordel, S., T. Weidinger & S. Hachmeister (2019): Benachteiligungen begegnen: Mobility Maps als visuell-partizipatives Tool zur Analyse von Lebenswelten geflüchteter Menschen in ländlichen Räumen. In: Mießner, M. & M. Naumann (Hrsg.): Kritische Geographien ländlicher Entwicklung. Globale Transformationen und lokale Herausforderungen. Westfälisches Dampfboot, Münster. S. 279–292.

Kumar, S. (2002): Methods for Community Participation. A Complete Guide for Practitioners. ITDG Publishing, London.

Lutz, M., I. Behnken & J. Zinnecker (2003): Narrative Landkarten. Ein Verfahren zur Rekonstruktion aktueller und biographisch erinnerter Lebensräume. In: Friebertshäuser, B. & A. Prengel (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Juventa, Weinheim/München. S. 414–435.

Matthews, M. H. (1984): Environmental Cognition of Young Children: Images of Journey to School and Home Area. In: Transactions of the Institute of British Geographers 9(1). S. 89–105.

Morojele, P. & N. Muthukrishna (2012): The Journey to School: Space, Geography and Experiences of Rural Children. In: Perspectives in Education 30(1). S. 90–100.

Morrow, V. (2001): Using Qualitative Methods to Elicit Young People's Perspectives on Their Environment. In: Health Education Research 16(3). S. 255–268. DOI: 10.1093/her/16.3.255

Reinfried, S. (2015): Projekt. In: Reinfried, S. & H. Haubrich (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie. Cornelsen, Berlin. S. 176–177.

Rinschede, G. & A. Siegmund (2020): Geographiedidaktik. utb, Stuttgart.

Rose, G. (2007): Visual Methodologies: An Introduction to the interpretation of Visual Methods. SAGE, London.

Sampson, R. & S. M. Gifford (2010): Place-making, Settlement and Well-being: The Therapeutic Landscapes of Recently Arrived Youth with Refugee Backgrounds. In: Health & Place 16(1). S. 116–131. DOI: 10.1016/j.healthplace.2009.09.004

Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (2009): Visuelle Geographien – ein Editorial. In: Social Geography 4(1). S. 13–24. DOI: 10.5194/sg-4-13-2009

Schnettler, B. & J. Raab (2008): Interpretative Visual Analysis. Developments, State of the Art and Pending Problems. In: Forum: Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research 9(3), Art. 31. DOI: 10.17169/fqs-9.3.1149

Schütz, A. & T. Luckmann (1979). Strukturen der Lebenswelt. Suhrkamp, Frankfurt/M.

Spencer, S. (2011): Visual Research Methods in the Social Sciences: Awakening Visions. Routledge, London.

Täubig, V. (2009): Totale Institution Asyl. Empirische Befunde zu alltäglichen Lebensführungen in der organisierten Desintegration. Juventa, Weinheim/München.

Weidinger, T., S. Kordel & J. Kieslinger (2019/2021): Unravelling the meaning of place and spatial mobility: Analysing the everyday life worlds of refugees in host societies by means of mobility mapping. In: Journal of Refugee Studies 34(1). S. 374–396. DOI: 10.1093/jrs/fez004

Wilde, M. (2014): Mobilität und Alltag. Einblicke in die Mobilitätspraxis älterer Menschen auf dem Land. Springer VS, Wiesbaden.


Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

## Material 1: Rollenverteilung

Fragensteller*in: Diese*r Schüler*in nimmt die Rolle der Person ein, die hauptsächlich die Fragen stellt und sollte deshalb mit den Hauptthemen des Leifadens gut vertraut sein. Sie*er sollte zudem darauf achten, erzählgenerierende Fragen zu stellen (ja/nein Fragen vermeiden), die Unterstufenschüler*innen ausreden zu lassen aber gleichzeitig stets interessiert nachzufragen (Warum gehst du dorthin?, Was gefällt dir besonders dort?).

Protokollant*in: Sie*er ist dafür verantwortlich, die Aussagen möglichst detailgetreu im Protokoll zu erfassen, ohne diese zu stark zu interpretieren. Ist etwas unklar, kann die*der Protokollant*in unterbrechen und Nachfragen anstellen, hält sich aber während des Gesprächs selbst eher zurück. Nach der Durchführung des *Mobility Mappings* spricht sie*er mit den anderen beiden Schüler*innen und klärt offene Fragen.

Materialverantwortliche*r: Der*die Schüler*in trägt dafür Verantwortung, dass zu Beginn des Gesprächs alle Materialien der Liste in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Sie*er reicht den Unterstufenschüler*innen zur richtigen Zeit die richtigen Materialien und entlastet damit die*denFragensteller*in.

## Material 2: Materialliste Interviews

Für jede*n Schüler*in wird benötigt**:**

- Leitfaden und Protokollvorlage für alle Interviewenden
- 2 weiße DIN A1 Plakate (Standard Flipchart-Blätter, 1 Reserve)
- Weiße eckige Karten für Orte, die alleine besucht werden (10 x 10 cm)
- Gelbe eckige Karten für Orte, die mit den Eltern besucht werden (10 x 10 cm)
- Grüne eckige Karten für Orte, die am Wochenende besucht werden (10 x 10 cm)
- 4 verschiedenfarbige, dicke Filzstifte für unterschiedliche Verkehrsmittel
- Klebestift, Klebeband

## Material 3: Auswertungstabelle

# Mobility Mapping

Name Schüler*in: _____ Wohnort Schüler*in: _____ Datum: _____

| Aufgesuchter Ort / Platz | Aktivität | Beschreibung zum genannten Ort und Weg dorthin | Begleitung durch Eltern (ja / nein) | Zeitliche Frequentierung | Fortbewegungsmittel |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Nicht erreichbarer Ort | Aktivität | Beschreibungen zum genannten Ort | Grund / Gründe für Nicht-Erreichbarkeit |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

© GW-Unterricht 164 (4/2021), Kordel, Weidinger & Kocher

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s95

Anke Langner*, Matthias Naumann** & Nicole Raschke***

# „Walk and Talk“: Mit Walking Interviews den Nahraum der Schule untersuchen

* anke.langner@tu-dresden.de, Institut für Erziehungswissenschaft, Technische Universität Dresden
** matthias.naumann@aau.at, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Klagenfurt
*** nicole.raschke@tu-dresden.de, Fachrichtung Geowissenschaften, Technische Universität Dresden (✉ korresp. Autorin)

eingereicht am: 29.06.2021, akzeptiert am: 24.09.2021

Walking Interviews ermöglichen auf vielfältige Weise Zugang zu raumbezogenen Praktiken und raumbezogenen Erkenntnissen. Der Beitrag führt in die Methode der Durchführung und Analyse von Walking Interviews ein, stellt Ergebnisse eines studentischen Projektseminars vor und diskutiert fachdidaktische Möglichkeiten der Integration von Walking Interviews in Lernprozesse im Sinne des forschenden Lernens. Walking Interviews können insbesondere für stadtgeographische Themen und die Auseinandersetzung von Schüler*innen mit ihrem Nahraum einen methodischen Ansatz für partizipative Forschung und außerschulisches Lernen bieten.

Keywords: Qualitative Methoden, Interview, Stadtgeographie, Forschendes Lernen, Hochschuldidaktik

### “Walk and Talk”: Exploring the neighbourhood of schools with walking interviews

Walking interviews provide access to spatial practices and spatial knowledge in a variety of ways. The article introduces the method of doing and analysing walking interviews, presents basic findings of a university project seminar and discusses didactical possibilities of integrating walking interviews into learning processes in the sense of research-based learning. Walking interviews can be a methodological approach for participatory research and extracurricular learning, especially for issues of urban geography and the student's examination of their local area.

Keywords: qualitative methods, interview, urban geography, research-based learning, higher education didactics

## 1 Einleitung

Wie nehmen Schüler*innen Raum wahr und wie gestalten sie Raum? Dies sind sowohl Fragen der Geographie als auch der Bildungsforschung und diese bieten sich daher für eine interdisziplinäre Bearbeitung an. Die Lehramtsausbildung ermöglicht es, dass fachwissenschaftliche und fachdidaktische Konzepte theorie- und methodenbasiert in den Dialog treten. Dies zeigen wir zunächst anhand der Ausführungen zu Walking Interviews und anschließend anhand eines Seminarkonzepts. Walking Interviews sind ein „Sammelbegriff für Erhebungen, die in Abgrenzung zu stationären Interviews im Gehen erfolgen“ (Kühl 2015: 36). Durch die Kombination von Befragung, teilnehmender Beobachtung und der Bewegung in einem bewusst gewählten räumlichen Kontext (Harris 2016) kann die Methode zusätzliche Erkenntnisse hervorbringen, die stationäre Interviews nicht ermitteln können. Diese Erkenntnisse beziehen sich auf die Auseinandersetzung der Befragten mit bestimmten Räumen, die von Befragenden und Befragten gemeinsam erlebt werden. Hierbei können die Beziehungen zu bestimmten Subjekten und Objekten herausgearbeitet werden. Walking Interviews sind Teil einer gewachsenen Aufmerksamkeit für „mobile Methoden“ in der Humangeographie (Merriman 2014: 168). Die Methode erlaubt es, experimentelle Ansätze bei der Erkundung von Räumen im Sinne einer kritischen Praxis (Grube & Thiele 2020) aufzugreifen. Sie nimmt ausgehend von der Vorstellung einer Bildungslandschaft (Mack 2008; Fritsche et al. 2011) den Nahraum der Schule zum Ausgangsort des Lernens. Wir verstehen Schulen als Teil einer komplexen Lernlandschaft, in der außerschulisches Lernen eine notwendige Erweiterung schulischen Unterrichts

darstellt (Bleckmann & Durdel 2009). Das Quartier einer Schule ist eng mit der Lebenswelt der Lernenden verbunden und steht in einem wechselwirkenden Verhältnis zur Schule selbst.

Im Folgenden geben wir eine Einführung in Walking Interviews als humangeographische Forschungsmethode und stellen ein Beispiel für die Anwendung der Methode in der Hochschuldidaktik im Rahmen der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden vor. Anschließend diskutieren wir den Einsatz von Walking Interviews in geographischen Bildungskontexten und damit verbundene Herausforderungen und Chancen.

## 2 Walking Interview als humangeographische Forschungsmethode

Die Besonderheit von Walking Interviews liegt zum einen in der Form der Datenerhebung: in Bewegung, dem „Walk and Talk" bzw. „talking whilst walking" (Anderson 2004: 254). Zum anderen zeichnet sich die Methode dadurch aus, verschiedene methodische Zugänge in sich zu vereinen. So greifen Walking Interviews einerseits die übliche Gesprächssituation von Expert*inneninterviews auf, indem der*die Forscher*in Fragen an die Befragten stellt. Andererseits wird die Interviewsituation durch einen gemeinsamen Spaziergang um Elemente anderer Forschungsmethoden erweitert, etwa durch narrative Interviews, visuelle Methoden oder teilnehmende Beobachtung. An letztere schließen Walking Interviews an ethnographische Methoden des „Go-along" oder des „Shadowing" an (Jones et al. 2008: 3). Die Literatur zu Walking Interviews (z. B. Carpiano 2009; Evans & Jones 2011; Hein et al. 2008) identifiziert verschiedene Formen, die sich hinsichtlich einer vorher festgelegten bzw. nicht festgelegten Route, der Verwendung eines Leitfadens, der Kombination mit GIS-Anwendungen, Foto- oder Videoaufnahmen oder den Kenntnissen des Forschenden hinsichtlich der Umgebung unterscheiden können. Je nach Fragestellung, können Walking Interviews mehr oder weniger strukturiert werden und mit bestimmten Techniken der Dokumentation oder anderen Formen der Datenerhebung verbunden werden. Geographische Fragestellungen von Walking Interviews können die Erfahrung von Räumen betreffen, deren Nutzung oder auch die Schaffung von Raumkategorien (Kühl 2015: 38). Die Methode kann die Befragten dazu anregen, über ihre Wahrnehmung und Nutzung von Räumen, damit verbundene Konflikte und mögliche Ansätze für die künftige Gestaltung von Räumen, etwa von Stadtteilen, zu reflektieren. Sie ist damit im hohen Maße anschlussfähig an stadtgeographische Untersuchungen. Wie wir im Folgenden zeigen, sind mit Walking Interviews nicht nur ein hoher konzeptioneller Anspruch und innovative Wege der Interviewführung verbunden (siehe Kap. 2.1), sondern auch eine Reihe praktischer Herausforderungen (siehe Kap. 2.2).

### 2.1 Konzeptioneller Anspruch und praktische Durchführung von Walking Interviews

In Walking Interviews entstehen vielfältige Beziehungen zwischen Forschenden, Befragten und den Objekten, denen beide auf ihrer Route begegnen. Die Interviews enthalten sowohl physische Elemente einer Bewegung, wie Pausen, Beschleunigungen oder Richtungswechsel, als auch diskursive Elemente des Bemerkens, der Überraschung oder der Erinnerung (Flint 2019: 123). Walking Interviews sind aufgrund der Einbeziehung des räumlichen Kontexts eine explizit geographische Methode, die alltägliche Raumproduktionen bzw. „Micro-Geographies of Meaning" (Bergeron et al. 2014) untersucht und in enger Interaktion mit der Umwelt von Befragten steht (Kühl 2015: 37). Flint versteht Walking Interviews „[…] as [a] cartography [that] enacts boundaries, terrains, landmarks, and orientations to place" (2019: 122), die einen Zugang zur alltäglichen Produktion von Räumen liefert.

Durch das gemeinsame Laufen von Forschenden und Befragten entstehen neue Kartographien und Geographien (Flint 2019: 122), indem Räume gemeinsam erschlossen und dabei (re-)produziert werden. Die Forscher*innen untersuchen anschließend das dabei generierte empirische Material, wie etwa Interviewtranskriptionen, Karten, Bilder etc. – hinsichtlich der alltäglichen Wahrnehmung und die damit verbundene (Re-)Produktion von Räumen. Für den räumlichen Bezug der Methode stehen Anwendungsbeispiele wie etwa die Wahrnehmung ehemaliger Bergbaulandschaften (Granados & van der Horst 2020) oder von räumlichen Spuren politischer Konflikte (Robinson & McClelland 2020) sowie die städtische (Im-)Mobilität von Muslima (Warren 2017). Gerade für Untersuchungen, die sich auf das nahräumliche Umfeld von Befragten beziehen, wie etwa den Stadtteil, Arbeits- oder Schulwege, versprechen Walking Interviews aufschlussreiche Erkenntnisse (vgl. Carpiano 2009: 263) bzw. „scheinbare Banalitäten, die im Alltag unreflektiert bleiben, wie etwa die Art und Weise, wie alltägliche Wege zurückgelegt werden, lassen sich am Konkreten erinnern und darlegen" (Kühl 2015: 39). So können Walking Interviews sehr anschaulich wichtige Orte, Routen oder auch Raumpraktiken thematisieren. Konzeptionell bieten Walking Interviews einen Anschluss an praxistheoretische Zugänge, stehen doch die alltäglichen Raumproduk-

tionen (vgl. Kühl 2015: 36), Wahrnehmungen und Routinen der Befragten im Mittelpunkt der Methode (vgl. Clark & Emmel 2010: 2). So können Walking Interviews emotionale Verknüpfungen mit bestimmten Räumen nachvollziehen (Granados & van der Horst 2020) und damit aufzeigen, wie Praktiken sinnhafte Deutungen sozialer Wirklichkeit reproduzieren (vgl. Kühl 2015: 39).

Der typische Verlauf von Walking Interviews besteht darin, dass ein*e Forscher*in die zu befragende Person auf einem Spaziergang begleitet. Ziel ist es, dass Forschende im Gespräch während eines Spaziergangs mehr von den Befragten über ihre raumbezogenen Wahrnehmungen, Deutungen, Bewertungen, Muster, Reflektionen, Praktiken etc. erfahren, als in einer stationären Interviewsituation. Die gemeinsame Bewegung kann, so der Anspruch der Methode, zu einer ungezwungeneren Gesprächssituation (Robinson & McClelland 2020) und einer weniger hierarchischen Beziehung zwischen Forschenden und Befragten beitragen (vgl. Flint 2019: 121). So können raumbezogene Wahrnehmungen, Erfahrungen und Reflektionen durch das gemeinsame Erleben des betreffenden Raums artikulierbar gemacht werden. Die forschende Person folgt der Route, den Pausen, Abkürzungen und Umwegen der befragten Person. Anderson spricht von einer „collage of collaboration: an unstructured dialogue where all actors participate in a conversational, geographical and informational pathway creation“ (2004: 260). Die Wahl der Route für das Interview ist eine zentrale Entscheidung, die sich nach dem Ziel und der Fragestellung des Interviews richtet (vgl. Evans & Jones 2011: 850). Je nach der gewählten Form von Walking Interviews obliegt es den Befragten oder den Befragenden, die Route festzulegen und damit die Gesprächssituation, wie auch deren inhaltliche Schwerpunkte zu bestimmen. Ein Interviewleitfaden kann der Befragung eine Struktur geben, von der aber auch abgewichen werden kann. Die Methode bietet eine Offenheit für unerwartete Ereignisse oder zufällige Begegnungen (vgl. Clark & Emmel 2010: 2), die neue Impulse für Erhebungen liefern können (vgl. Kühl 2015: 43). Als Orientierung für den zeitlichen Umfang von Walking Interviews nennt Kusenbach 60 bis 90 Minuten (vgl. 2003: 464). Die Dokumentation von Walking Interviews erfolgt durch die Aufzeichnung und Transkription, mitunter ergänzt durch Video- und Fotoaufnahmen, (Auf-)Zeichnungen von Routen etc.

### 2.2 Herausforderungen von Walking Interviews

Walking Interviews bringen reichhaltigeres Material als stationäre Interviews hervor (vgl. Kühl 2015: 43), die sich nicht nur auf das im Interview Gesagte bezieht, sondern auch auf dessen räumlichen Kontext. Hierbei ist auch eine flexible Kombination mit Mental Maps, qualitativen GIS-Anwendungen (Evans & Jones 2011) oder visuellen Methoden, wie etwa durch die Befragten angefertigte Fotos (Clark & Emmel 2010: 3), möglich. Flint (2019: 122) nennt „Soundwalks“ oder „Artwalks“ als mögliche Erweiterungen von Walking Interviews. Hier können auch Technologien wie etwa GPS zum Einsatz kommen (Jones et al. 2008). Die Fülle des Materials ist mit Herausforderungen für dessen Auswertung verbunden. Bei der Auswertung von Walking Interviews ist der Grundsatz „Roots not Routes“ (Clark & Emmel 2010: 5) leitend, d. h. es geht weniger um die Beschreibung von Räumen oder Wegen, sondern um die Offenlegung von Beziehungen und Verknüpfungen, die Befragte mit Räumen verbinden. Dabei kann es mitunter schwierig sein, verschiedene Daten – wie Beobachtungen der Umwelt und Interviewtranskriptionen – in der Auswertung zu integrieren (vgl. Garcia et al. 2012: 1400).

Forschungsethische Fragen von Walking Interviews betreffen den verantwortungsvollen Umgang mit dem Vertrauen der Befragten, die den Forschenden einen intensiven Einblick in ihr Leben gewähren, und die Schaffung von Transparenz im Forschungsprozess (vgl. Clark & Emmel 2010: 5). So erfordert die Offenheit, die Befragten mit einem Spaziergang durch „ihre“ Räume den Forscher*innen entgegenbringen, eine entsprechende Sensibilität auf Seiten der Forscher*innen (vgl. Bergeron et al. 2014: 120). Warren plädiert dafür, kulturelle Unterschiede hinsichtlich der Aneignung städtischer Räume bei der Planung von Walking Interviews zu berücksichtigen (vgl. 2017: 802). Garcia et al. (vgl. 2012: 1400) sehen als ein mögliches Problem bei der Durchführung der Methode, dass es für bestimmte Menschen unangenehm sein kann, gemeinsam mit Unbekannten in ihrer Umgebung gesehen zu werden, gemeinsam mit ihnen zu spazieren, bedeutsame Orte zu zeigen und von sich zu erzählen. Dies kann gerade für jüngere Interviewpartner*innen, wie etwa Schüler*innen, eine Hürde für eine Teilnahme bedeuten.

Mögliche Nachteile von Walking Interviews sind unvermeidliche Umwelteinflüsse, vor allem durch Geräusche oder Witterungsbedingungen. Wie oben angeführt, können Ablenkungen oder Umwege durchaus neue Impulse liefern und die „klassische“ Situation eines Interviews auflockern. Jedoch kann die Gesprächssituation durch Unterbrechungen, aber auch die Qualität von Aufzeichnungen leiden und es ist eine entsprechende technische Ausrüstung wie auch hohe kognitive Fähigkeiten erforderlich, da die Forschenden gleichzeitig verschiedene Dinge wahrnehmen müssen. Die Fußläufigkeit der Interviewumgebung ist eine wesentliche Voraussetzung für die

Durchführung und bestimmt den lokalen Charakter von Walking Interviews (vgl. Kühl 2015: 41). Hier bieten urbane Räume besonders gute Bedingungen, da aufgrund der hohen Bebauungsdichte und einer potentiell größeren Heterogenität innerhalb relativ kurzer Distanzen unterschiedliche Räume erschlossen werden können. Allerdings sind nicht alle Räume für alle Menschen gleichermaßen zu Fuß zu erschließen (vgl. Evans & Jones 2011: 849). Walking Interviews sind für Forschende und Befragte mit einem höheren Zeitaufwand verbunden, so sind einerseits eine ausführliche Vorbereitung und immer wieder Erläuterungen zur Durchführung durch die Interviewer*in notwendig (vgl. Kühl 2015: 41). Andererseits stellen Walking Interviews an die Interviewer*innen die Anforderung, den Befragten genügend Raum zu geben und sich selbst zurückzunehmen. Darüber hinaus nennt Carpiano (vgl. 2009: 270) Sicherheit als eine Herausforderung für Walking Interviews etwa in Stadtteilen mit hoher Kriminalität. Ein Beispiel für die Anwendung der Methode an der Schnittstelle von Humangeographie, Geographiedidaktik und Erziehungswissenschaften in einer Lehrveranstaltung wird im Folgenden dargestellt.

## 3 Walking Interviews als Zugang für forschendes Lernen in der Hochschuldidaktik

Der Feldzugang für dieses Seminar ist ein besonderer: der von der Technischen Universität Dresden beantragte und durch die Stadt Dresden getragene Schulversuch der Universitätsschule Dresden (https://universitaetsschule.org 24.05.2021). Der Schulversuch basiert auf dem Prinzip der gestaltenden Bildungsforschung (Tulodziecki et al. 2013), d. h. schulische Praxis wird während der Aufbaujahre (Start des Schulversuchs 2019) theoriebasiert in einem Ko-Konstruktionsprozess zwischen Praxis und Wissenschaft entwickelt, bevor in den Folgejahren die Weiterentwicklung vor allem evidenzbasiert vollzogen wird (Langner et al. 2020).[1]

### 3.1 Walking Interviews in der hochschuldidaktischen Anwendung

Die Studierenden wurden in einem ersten Schritt angeregt, sich selbst ein Bild zu machen von dem Stadtteil, in dem sie mit Schüler*innen arbeiten werden. Sie wurden aufgefordert, den Stadtteil zu erkunden und für sie einprägsame Orte und Situationen in einem Foto festzuhalten. Dieser ersten räumlichen Orientierung folgte die aktive Auseinandersetzung mit Theorien und Konzepten zur Frage von Raum im Kindes- und Jugendalter. An die theoretische Auseinandersetzung schloss sich das Vertrautmachen mit dem „Reallabor" (Schäpke et al. 2018) Universitätsschule Dresden an, vor allem mit der Idee, dass eine Schule ein Lern- und Lebensraum ist. Erst im Anschluss lernten die Studierenden die Methode des Walking Interviews kennen und erhielten den Auftrag, auf der Basis der Theorie zur Relevanz von Raum im Kindes- und Jugendalter und dem Wissen um den Feldzugang, einen Interviewleitfaden für das Walking Interview mit einer*m Schüler*in der Universitätsschule zu entwickeln. Ein zentraler Gedanke dabei war, die Teilnehmer*innen als lokale Expert*innen zu betrachten (vgl. Clark & Emmel 2010: 4) und damit den Fokus auf ihre alltäglichen Praktiken und ihre Lebensrealitäten zu legen. Die Wahrnehmungen der Schüler*innen vom Stadtteil, in dem sich die Universitätsschule befindet, und dessen mögliche Gestaltung waren für die Erhebungen die grundlegenden Ausgangspunkte. Die Ideen der unterschiedlichen Studierendengruppen wurden im Rahmen des Seminars diskutiert und ein gemeinsamer Interviewleitfaden, der für alle Studierenden gleich war, entwickelt. Jede Studierendengruppe (ca. drei bis fünf Studierende) führten ein Walking Interview mit einer*m Schüler*in durch. Darauf aufbauend erstellten die Studierenden auf Grundlage der von ihnen durchgeführten Interviews und weiteren von ihnen erstellten Materialien (z. B. Fotos vom Stadtteil, Auswertung der Literatur) Exzerpte, die alle folgender Struktur folgten:

- Themenkomplex A: Charakterisierung des Schulweges, Aussagen rund um den Schulweg
- Themenkomplex B: Charakterisierung des Stadtteils aus Sicht der Schüler*innen, Aussagen allgemein zum Stadtteil und Charakterisierung besonderer Orte für die Schüler*innen, Aussagen zu besonderen Orten im Stadtteil
- Themenkomplex C: Charakterisierung des Stadtteils als Lernort, Aussagen zum Lernen im Stadtteil und zu Möglichkeiten des Stadtteils und Wünschen der Schüler*innen an die Gestaltung des Stadtteils
- Themenkomplex D: Ideen und Aussagen zur Verbindung von Schule und Stadtteil
- Themenkomplex E: Beschreibung der zum Verlauf des Walking Interviews erstellten Karte und den durch die Schüler*innen indizierten Fotos, Vergleich der Wege und der zentralen Orte, Konzeption von Raum / Raumkonzepten der Schüler*innen

[1] Dieser Schulversuch konnte auch in der Phase des teilweisen Lockdowns während der Corona-Pandemie ein Praxispartner für die Durchführung des Seminars sein, weil hier schulorganisatorische Besonderheiten bestanden (Langner & Heß 2020) und Eltern sich bewusst für eine Schule mit starker Wissenschaftspräsenz entschieden haben. Dies vereinfachte die Ermöglichung der Walking Interviews zwischen Schüler*innen und Studierenden.

Für das Exzerpieren des Walking Interviews wurde das Vorgehen nach Jaeggi et. al. (1998) verwendet. Dieses Verfahren, basierend auf der zirkulären Dekonstruktion der Daten, ermöglicht neben der Betrachtung des Einzelinterviews auch den Vergleich zwischen den durchgeführten Interviews über das Verdichten des vorliegenden Materials und einer „komparativen Paraphrasierung“ (ebd.). Dieser Vergleich zwischen den Interviews wurde entsprechend der o. g. thematischen Struktur vollzogen. Abgeschlossen wurde dieses Vorgehen durch eine Reflexion, die sowohl Theorien als auch Methoden und den Umsetzungsprozess, wie auch die Ergebnisse der Walking Interviews berücksichtigte.

### 3.2 Illustrative Beispiele aus den Walking Interviews mit Schüler*innen

Das Ziel der Walking Interviews war es die Sicht der Schüler*innen auf den urbanen Nahraum ihrer Schule zu rekonstruieren, es wurde ein Leitfadenfragebogen verwendet. Dieser Fragebogen diente als Rahmung, um Narrationen der Schüler*innen zu initiieren. Aufgrund der sehr prägenden Situation einer Pandemie, die sich auch auf die Rahmenbedingungen des Walking Interviews (nur teilweise geöffnete Schulen) auswirkten, erzählten die Schüler*innen, wie sie die aktuelle Schulsituation empfinden. Sie berichteten, was anders wurde durch den Lockdown, sowohl bezogen auf das schulische Lernen als auch vor allem auf das Erkunden des Stadtteils mit Freund*innen. In allen Walking Interviews wird der Wunsch nach Natur genießen deutlich formuliert: „Ja, ich mag meinen Schulweg. Weil, da kann man halt die Natur genießen und alles, ja.“ Oder „Aber hier ist es auch grün. Bloß man kriegt davon nicht so viel mit. Also, ich finde es halt wichtig, dass es ruhig ist. Dort oben ist es sehr ruhig. Also, wir sind nicht von Lärm oder sowas gestört. Manchmal muss halt an unserer Schule was gemacht werden. Aber das ist auch okay. Das ist selten. Und sonst, ja, ist es eigentlich sehr grün. Hier stinkt es manchmal nach Bier, weil hier irgendwo eine Bierbrauerei ist“ (00:48:51-8). Wie der Schulweg bewältigt wird, berichteten die Schüler*innen sehr ausführlich, z. B.: „Nein, also ich kann nicht mit dem Bus fahren, weil, der Bus hält nicht vor meiner Tür. Ja, also ich fahre eigentlich den ganzen Weg mit dem Fahrrad. Ist eigentlich ganz cool“ (0:03:16-1). Von der Schulsituation wurde im Walking Interview auf die Frage nach dem Schulweg, wie er bewältigt wird und wo entlang dieser verläuft, übergeleitet. Häufig konnte ein Stück des Schulweges auch gemeinsam gelaufen werden. Darüber konnte rekonstruiert werden, an welchen Merkmalen oder wichtigen Orten und Landmarks im Stadtteil die Schüler*innen sich selbst orientieren: „Naja, hier so gibt es nur Wohnhäuser. Und wenn man halt dann die Straße dann dort lang und dann nach da fährt, dann ist da ein Blumenladen, Einkaufsläden halt und, ja, ich finde es halt schön. […] Ja, es gibt einen coolen Spielplatz. Der ist beim Fichteturm. Da können wir dann auch vielleicht mal hin. Da gehe ich auch manchmal lang, mit meiner Freundin und mit Bobby. Bobby ist ein Hund. Und da gehe ich auch immer lang. Und da gehe ich auch (den?) Schulweg, halt, ja“ (00:11:45-1).

Wenn die Schüler*innen über ihren Schulweg berichten, begannen sie häufig zu beschreiben mit wem sie diesen Weg teilen oder wie sich dieser Weg über die letzten Jahre verändert hat. Dies war die Basis für die Schüler*innen, um ihre eigene institutionelle

*Abb. 1: Beispiel für eine Karte zur Beschreibung der Walking Interviews (eigene Abbildung)*

Bildungsbiographie zu reflektieren. Sie erzählten, in welche Kindertagesstätte und in welche Schule sie bisher gegangen sind. Damit verbunden sind nicht selten Auslagerungen von Schulen, sodass über die Interviews auch die Baustrategie der Stadt aus einer kindlichen Perspektive rekonstruierbar wird. Die Strecken, die von den Schüler*innen während des Walking Interviews absolviert wurden, sind ähnlich, da sie alle an der Universitätsschule begannen und endeten, was aufgrund der Aufsichtspflicht für die Schüler*innen notwendig war (siehe Beispiel Abb. 1).

Aus den Erzählungen wurde nach einem qualitativen Verfahren (Jaeggi et al. 1998) das Interviewmaterial hinsichtlich des Wechselverhältnisses von Schule und Stadtteil aus Sicht der Schüler*innen sowie deren Raumwahrnehmung befragt. Die Aussagen zur Verbindung von Schule und Stadtteil konnten kaum aus den durchgeführten Interviews rekonstruiert werden, was der Situation geschuldet sein könnte, dass die Universitätsschule zum Erhebungszeitpunkt erst zehn Monate zuvor gegründet wurde und, dass nach fünf Monaten durch die Pandemie die Arbeit in das Digitale verlagert werden musste. Die Schüler*innen sehen und wünschen sich in den Interviews viele Schnittpunkte zwischen dem Lernen in der Schule und dem Leben und Lernen im Stadtteil. Sie untersetzen diese Wünsche mit ersten Ideen, indem sie mögliche Institutionen oder Orte als Partner*innen für ihr Lernen benennen. Der Stadtteil wird grundsätzlich positiv durch die Schüler*innen wahrgenommen. Alle Befragten berichten von beliebten Orten, aber auch von Orten, die sie beängstigen oder die für sie bedrohlich sind. Alle Interviewten fühlen sich in diesem Stadtteil wohl, auch wenn noch „mehr Spielplätze“ oder „ruhige Orte“ geschaffen werden könnten. Deutlich wird, dass sich die Schüler*innen nicht an Namen von Straßen oder Plätzen orientieren, sondern an prägnanten Orten. Hinsichtlich der Konzeptualisierung von Raum wird deutlich, dass in dem befragten 5. Jahrgang keine klar abgrenzbaren Konzepte vom Stadtteil vorliegen, sondern der Raum wie auch dessen Struktur sehr stark subjektiv entlang von individuellen Erfahrungen wahrgenommen wird. Markante Orte sind entweder sehr häufig aufgesuchte Orte oder jene, die durch einprägende Ereignisse gekennzeichnet sind.

### 3.3 Reflexionen der Teilnehmer*innen des Projektseminars

In einer abschließenden Reflexion setzen sich die Studierenden des Seminars mit den konzeptionellen Ansätzen der Geographien der Kindheit und Jugend bzw. der Bildungsforschung, der Universitätsschule als Bildungsort und Walking Interviews als methodischem Zugang auseinander. Die Studierenden formulierten, vor dem Hintergrund ihrer eigenen praktischen Erfahrungen, Hinweise zu den Vor- und Nachteilen der Methode. So schreiben die Studierenden davon, dass das Gehen bei den Interviews die Interessen der Schüler*innen hervorbrachte und Raum für spontane Interaktion bestand. Die Anschaulichkeit der Aussagen aus den Interviews beschrieb eine Studierende folgendermaßen: „Man hörte die Geräusche, die es beschrieb, in dem Fall laute Verkehrsgeräusche, hatte den Duft der Rosen in der Nase, die das Kind auf seinem Schulweg so liebt und konnte den Spielplatz auf sich wirken lassen, den das Kind als seinen Lieblingsort benannte. Man war mit all seinen Sinnen in das Interviewgespräch vertieft und erlebte den Raum aus Kindersicht“. Das gemeinsame Erleben des urbanen Raums wird von den Studierenden als anregend wahrgenommen. Das gemeinsame Gehen und die damit verbundenen unterschiedlichen, immer wieder sich ändernden äußere Eindrücke, werden als unterstützend für das Interview beurteilt: „So hätte man bspw. bei einer Befragung in einem geschlossenen Zimmer vermutlich nicht den beißenden Geruch des Wasserwerkes bemerkt und wäre im Interview, wenn es von den SuS nicht erwähnt worden wäre, nicht darauf eingegangen und ein wichtiger Störfaktor beim Lernen in der Universitätsschule wäre wahrscheinlich unbeachtet geblieben“. Eine andere Studierende bezeichnet Walking Interviews als „geeignetste Form für Kinder als Befragte“.

Doch auch Umwege, unvorhergesehene Ereignisse und Pannen thematisierten die Reflexionen der Studierenden. Ein Schüler wurde durch eine Unaufmerksamkeit auf der Strecke komplett nass, was die weitere Interviewführung erheblich veränderte. Weiterhin nannten die Studierenden die durch Nebengeräusche beeinträchtigte Qualität der Aufnahmen als ein Problem, wie auch die zu knapp bemessene Zeit für das Interview und dessen Auswertung. Schließlich regten die Studierenden in ihren Reflexionen an, die Durchführung von Walking Interviews mit weiteren Methoden wie Mental Maps oder Zukunftswerkstätten zu verbinden, wie auch zu späteren Zeitpunkten weitere Walking Interviews durchzuführen. Der praktische Bezug der Interviews zur Lebenswelt von Schüler*innen war ein Grund für die positiven Rückmeldungen vieler Studierender im Hinblick auf die Methode, deren Durchführung für eine Studierende ein „persönliches Highlight dieses Seminars“ bedeutete. Die Auseinandersetzung mit den Interviews regte weiterhin die Studierenden dazu an, über konkrete Maßnahmen der Stadtteilentwicklung, z. B. hinsichtlich der Grünflächengestaltung oder der Verkehrsplanung im Umfeld der Universitätsschule nachzudenken.

## 4 Walking Interviews als Methode des außerschulischen Lernens – Einordnung und Diskussion

Dieser Abschnitt widmet sich den Fragen (a) inwiefern sich Walking Interviews in Bildungskontexten als Methode des außerschulischen Lernens eignen und (b) welche Lernprozesse durch die Anwendung von Walking Interviews initiiert werden können – worin also die Potentiale der Methode für Bildungskontexte liegen.

Die Erfahrungen im interdisziplinären Projektseminar verweisen auf zwei mögliche Einsatzfelder: Walking Interviews eignen sich zum einen im diagnostischen Sinne zur Erkenntnisgewinnung in Bezug auf die Perspektive von Schüler*innen auf den Stadtteil, in dem sie leben und zur Schule gehen. Dies ist aus pädagogischer und didaktischer Sicht wichtig für die Gestaltung, Individualisierung bzw. Differenzierung von Lernanlässen in einer umfassenden Bildungslandschaft. Zum anderen eignen sich Walking Interviews auch als Methode des Unterrichts selbst, denn die Auseinandersetzung mit subjektiven, raumbezogenen Sichtweisen auf ein Viertel, einen Stadtteil oder eine Straße kann Untersuchungsgegenstand des Unterrichts sein. Mit und durch Walking Interviews werden Prozesse subjektiver Wahrnehmungen, Konstruktionen und Praktiken räumlich kontextualisiert verstehbar und sichtbar. Lernende erhalten die Möglichkeit, die Perspektiven der Interviewpartner*innen ortsbezogen kennenzulernen, zu erleben und anhand der erhobenen Daten zu rekonstruieren. Durch Walking Interviews können multiperspektivische, divergierende Sichtweisen auf Raumnutzung(-skonflikte), konkrete Handlungsmöglichkeiten und davon ausgehend Reflexionsanlässe entfaltet werden.

Denkbar wären hier unter anderem Themen wie

- die Bedeutung von Urban Gardening, Kleingartensparten und öffentlichen Grünflächen, und damit verbundene Debatten zur Raumnutzung im Bereich der Innenstädte,
- das Verhältnis von Eigentum, Miete und Immobilienmarkt, und damit verbundene Konflikte zum Recht auf Stadt oder
- Probleme gegenwärtiger Verkehrsgestaltung und die Gestaltung einer Mobilität der Zukunft.

Ein solches Projekt zum Einsatz der Walking Interviews eignet sich tendenziell eher für Schüler*innen der Klassenstufen 9 bis 12, weil eine möglichst selbstständige Umsetzung der einzelnen Schritte (vgl. Abb. 2) als methodisch anspruchsvoll und inhaltlich komplex einzuschätzen ist. Die Schüler*innen benötigen Vorkenntnisse und Erfahrungen in Recherche und Befragung, sodass sie den erhöhten Komplexitätsgehalt von Walking Interviews bewältigen können. Erfahrung in der Durchführung von Interviews sind sinnvoll, damit die Schüler*innen den Planungsprozess weitestgehend selbstständig gestalten können und Vorstellungen über zeitliche Abläufe und Kenntnisse über Wege der Auswertung der erhobenen Daten haben. Inhaltlich ist es von Vorteil, wenn die Schüler*innen Vorkenntnisse zu Themenbereichen der Stadtgeographie besitzen, sodass sie bei der Entwicklung von Fragestellung und Leitfragen flexibel, aber auch zielsicher sind. Folglich würden jüngere Schüler*innen ggfs. eine stärkere Anleitung benötigen oder eine intuitive, weniger komplexe Durchführung bzw. Auswertung vornehmen. Darüber hinaus ist es für die Planung, Durchführung und Auswertung sinnvoll mit kartographischen Medien zu arbeiten, sich zu orientieren

*Abb. 2: Phasen der Durchführung von Walking Interviews mit Schüler*innen (eigene Darstellung)*

und raumbezogene Daten entsprechend zu verorten. Kommunikations- und Diskursfähigkeit sind sowohl für die Erhebungs- als auch für die Auswertungssituation relevant.

Walking Interviews sind aufgrund ihrer multiperspektivischen Potentiale ein Beitrag zur Verbesserung der Fähigkeiten im Umgang mit Komplexität und Ambiguität und initiieren Selbstwirksamkeitserfahrungen im lebensweltlichen Kontext. Das besondere Potential der Methode liegt daher in der multiperspektivischen, durchaus emotionalen Auseinandersetzung mit konkreten raumbezogenen Themen- und Fragestellungen in der eigenen Lebenswelt. Die Schüler*innen werden durch den Einsatz von Walking Interviews für quartiersbezogene Themen sensibilisiert und sind in ihrer gesamten Persönlichkeit gefordert, gerade durch die bewegte Gesprächssituation oder die zufälligen und geplanten Interaktionen, die sich im Laufen bieten. Interviews stellen grundsätzlich vielseitige Methoden wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung dar und bieten Möglichkeiten für den Geographie- und GW-Unterricht, insbesondere vor dem Hintergrund des forschenden Lernens (Meyer & Fiedler 2014), des sprachsensiblen Unterrichts (Budke & Kuckuck 2015) sowie der Handlungsorientierung (Raschke 2018). Lernen ist in dem Zusammenhang nicht einfach nur als reflektiertes Dazulernen zu verstehen, in dem sich bestimmtes Denken oder Verhalten ändern, sondern besteht in einem reflexiven Umlernen, das Verstehens- und Handlungshorizonte überhaupt eröffnet und damit ermöglicht (vgl. Pettig 2021), denn Walking Interviews erweitern die Möglichkeiten der Auseinandersetzung mit geographischen Fragestellungen des Nahraumes durch ihre inhärent räumliche Dimension. Wenn Bildungsprozesse darauf abzielen, ermöglichende Strukturen zu schaffen, in denen sich Menschen entwickeln und gesellschaftlich partizipieren können, dann können Walking Interviews als Scharnier fungieren zwischen unterrichtlicher Praxis auf der einen Seite und außerschulischem Engagement von Schüler*innen auf der anderen Seite. Sie können Ausgangspunkt dieses Engagements sein, weil sie unterschiedliche Perspektiven auf Nahraum und Lebenswelt erfahrbar machen. Insofern ist der Einsatz von Walking Interviews anschlussfähig an Ansätze der partizipativen Aktionsforschung (siehe Beitrag in diesem Heft) oder des transformativen Lernens im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung (Grund & Singer-Brodowski 2020).

## 5 Ausblick

Walking Interviews bieten die Möglichkeit, zu untersuchen, „[…] nach welchen unterschiedlichen impliziten Selbstverständnissen Menschen ‚ihre' Räume praktisch aneignen und als gegeben verinnerlichen" (Kühl 2015: 46). Dies schließt an Fragestellungen der Humangeographie, der Bildungswissenschaften und der Geographiedidaktik an, die die Wahrnehmung, Auseinandersetzung und Aneignung von Menschen und ihren Nahräumen behandeln. Wie Carpiano unterstreicht, sind Walking Interviews eine Gelegenheit zum Lernen (vgl. 2009: 267). Dieser Lernprozess umfasst Forscher*innen in humangeographischen Untersuchungen, wie auch Lehrende und Schüler*innen im Geographieunterricht. Es konnte gezeigt werden, dass durch die Implementierung von Walking Interviews in einem Projektseminar Lehramtsstudierende im Hinblick auf die Erschließung der kindlichen Perspektive auf deren Quartier und Schulumgebung eine Sensibilisierung und Professionalisierung erfahren haben.

Flint bezeichnet das Walking in Walking Interviews als Teil einer „active pedagogy of place and experience" (2019: 121); Feinberg (2016) schlägt sogar eine „Walking-based Pedagogy" vor. Die Teilnehmer*innen als lokale Expert*innen zu betrachten (vgl. Clark & Emmel 2010: 4) und den Fokus auf alltägliche Praktiken zu legen, schließt unmittelbar an die Lebensrealitäten von Schüler*innen an. Der starke Bezug auf lokale Räume wie Nachbarschaften und die Verknüpfung mit stadtgeographischen Fragestellungen sowie deren Konkretisierung durch die unmittelbare Erfahrung ist anschlussfähig an eine kritisch emanzipatorische, transformative Bildung. Darüber hinaus bestehen vielfältige Möglichkeiten der Verbindung mit weiteren methodischen Zugängen, wie Mental Maps, visuelle Methoden, teilnehmende Beobachtung oder GIS-bezogene Methoden. Der Einsatz von Walking Interviews ist ein Beitrag für einen zeitgemäßen Geographieunterricht, der partizipative, forschende und emanzipatorische Bildungsgelegenheiten schafft.

### Danksagung

Die Veröffentlichung dieses Beitrags wurde vom Open Access Publikationsfonds der TU Dresden unterstützt. Open Access Funding by the Publication Fund of the TU Dresden.

### Literatur

Anderson, J. (2004): Talking whilst walking: a geographical archaeology of knowledge. In: Area 36(3). S. 254–261. DOI: https://doi.org/10.1111/j.0004-0894.2004.00222.x

Bergeron, J., S. Paquette & P. Poullaouec-Gonidec (2014): Uncovering landscape values and micro-geographies of meanings with the go-along method. In: Landscape and Urban Planning 122. S. 108–121. DOI: https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.11.009

Bleckmann, P. & A. Durdel (2009): Lokale Bildungslandschaften. Perspektiven für Ganztagsschulen und Kommunen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Budke, A. & M. Kuckuck (Hrsg.) (2015): Geographiedidaktische Forschungsmethoden (= Praxis neue Kulturgeographie, Bd. 10). LIT-Verlag, Berlin.

Carpiano, R. (2009): Come take a walk with me: The “Go-Along” interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being. In: Health & Place 15. S. 263–272. DOI: https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.05.003

Clark, A. & N. Emmel (2010): Realities Toolkit #13. Using walking interviews. http://hummedia.manchester.ac.uk/schools/soss/morgancentre/toolkits/13-toolkit-walking-interviews.pdf (07.04.2021).

Evans, J. & P. Jones (2011): The walking interview: Methodology, mobility and place. In: Applied Geography 31(2). S. 849–858. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.09.005

Feinberg, P. (2016): Towards a walking-based pedagogy. In: Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies 14(1). S. 147–165.

Flint, M. (2019): Hawks, Robots, and Chalkings: Unexpected Object Encounters During Walking Interviews on a College Campus. In: Educational Research for Social Change 8(1). S. 120–137. DOI: http://dx.doi.org/10.17159/2221-4070/2018/v8i1a8

Fritsche, C., P. Rahn & C. Reutlinger (2011): Quartier macht Schule. Die Perspektive der Kinder (= Sozialraumforschung und Sozialraumarbeit, Bd. 6). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Garcia, C., M. Eisenberg, E. Frerich, K. Lechner & K. Lust (2012): Conducting Go-Along Interviews to Understand Context and Promote Health. In: Qualitative Health Research 22(10). S. 1395–1403. DOI: https://doi.org/10.1177%2F1049732312452936

Granados, C. & D. van der Horst (2020): Tabula non-rasa: go-along interviews and memory mapping in a post-mining landscape designated for urban expansion. In: Landscape Research 45(1). S. 6–25. DOI: https://doi.org/10.1080/01426397.2019.1569220

Grube, N. & K. Thiele (2020): Kritische Stadtexkursionen. Annäherung an eine reflexive Exkursionspraxis. In: sub\urban. Zeitschrift für kritische Stadtforschung 8(3). S. 215–230. DOI: https://doi.org/10.36900/suburban.v8i3.523

Grund, J. & M. Singer-Brodowski (2020): Transformatives Lernen und Emotionen. Ihre Bedeutung für die außerschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Außerschulische Bildung 3/2020. S. 28–36.

Harris, J. (2016): Utilizing the Walking Interview to Explore Campus Climate for Students of Color. In: Journal of Student Affairs Research and Practice 53(4). S. 365–377. DOI: https://doi.org/10.1080/19496591.2016.1194284

Hein, J., J. Evans & P. Jones (2008): Mobile Methodologies: Theory, Technology and Practice. In: Geography Compass 2(5). S. 1266–1285. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00139.x

Jaeggi, E., A. Faas & K. Mruck (1998): Denkverbote gibt es nicht! Vorschlag zur interpretativen Auswertung kommunikativ gewonnener Daten. http://hdl.handle.net/20.500.11780/153 (07.09.2021).

Jones, P., G. Bunce, J. Evans, H. Gibbs & J. Hein (2008): Exploring Space and Place With Walking Interviews. In: Journal of Research Practice 4(2), D2.

Kühl, J. (2015): Walking Interviews als Methode zur Erhebung alltäglicher Raumproduktionen. In: Europa Regional 23(2). S. 35–47.

Kusenbach, M. (2003): Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool. In: Ethnography 4(3). S. 455–485. DOI: https://doi.org/10.1177%2F146613810343007

Langner, A. & M. Heß (2020): Der konzeptionelle Kern des Schulversuchs der „Universitätsschule Dresden“ im Corona-Test: Maßnahmenpaket zum gemeinsamen Lernen trotz Distanz im Modellversuch. In: PraxisForschung Lehrer*innenBildung. Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung 2(1). S. 83–96.

Langner, A., M. Ritter & M. Pesch (2020): Das Reallabor Universitätsschule Dresden–forschungsmethodische Grundlagen. PraxisForschungLehrer*innenBildung. In: Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung 2(1). S. 23–48.

Mack, W. (2008): Bildungslandschaften. In: Coelen, T. & H.-U. Otto (Hrsg.): Grundbegriffe Ganztagsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. S. 741–749.

Merriman, P. (2014): Rethinking Mobile Methods. In: Mobilities 9(2). S. 167–187. DOI: https://doi.org/10.1080/17450101.2013.784540

Meyer, C. & A. Fiedler (2014): Forschendes Lernen zur Werte-Bildung im Geographieunterricht – ein Projekt der Didaktik der Geographie im Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien. In: Baumgardt, I. (Hg.): Forschen, Lehren und Lernen in der Lehrerausbildung. Fachdidaktische Beiträge aus der universitären Praxis. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler. S. 131–144.

Pettig, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: GW-Unterricht 162 (2/2021), S. 5–17. https://austriaca.at/0xc1aa5576_0x003c98bd.pdf (07.09.2021).

Raschke, N. (2018): Handlungsorientierung. In: Brucker, A., J. B. Haversath & A. Schöps (Hrsg.): Geographie-Unterricht. 102 Stichworte. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler. S. 96–97.

Robinson, J. & A. McClelland (2020): Troubling places: Walking the “troubling remnants” of post-conflict space. In: Area 52(3). S. 654–662. DOI: https://doi.org/10.1111/area.12616

Schäpke, N., F. Stelzer, G. Caniglia, M. Bergmann, M. Wanner, M. Singer-Brodowski, D. Loorbach, P. Olsson, C. Baedeker & D. J. Lang (2018): Jointly Experimenting for Transformation? Shaping Real-World Laboratories by Comparing Them. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 27(1). S. 85–96. DOI: https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.16

Tulodziecki, G., S. Grafe & B. Herzig (2013): Gestaltungsorientierte Bildungsforschung und Didaktik. Theorie – Empirie – Praxis. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Warren, S. (2017): Pluralising the walking interview: researching (im)mobilities with Muslim women. In: Social & Cultural Geography 18(6). S. 786–807. DOI: https://doi.org/10.1080/14649365.2016.1228113

Dieser Beitrag wurde publiziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s104



# Buchbesprechung

**FISCHER, Karin, REINER, Christian & STARITZ, Cornelia (2021): Globale Warenketten und ungleiche Entwicklung. Arbeit, Kapital, Konsum, Natur. Mandelbaum Verlag: Wien. 422 Seiten. ISBN 9783854769576. € 25,00 Taschenbuch-Format.**

Alltägliche Konsumgüter wie Kaffee, Bekleidung, Computer, Autos, Medikamente und vieles mehr werden in vielen Fällen in globalen Warenketten bzw. Produktionsnetzwerken erzeugt. Auf diese Weise werden Akteur*innen mit unterschiedlichen Produktions-, aber auch Arbeits- und Lebensverhältnissen im globalen Norden und im globalen Süden durch Güter miteinander verbunden. In die Steuerung und Kontrolle von globalen Warenketten sind zumeist transnationale Konzerne involviert und ein bedeutender Teil des Welthandels wird innerhalb ihrer Netzwerke abgewickelt. Auf der Ebene von Staaten gilt: „Länder mit hohem und mittleren Einkommen profitieren am meisten von der Integration in globale Warenketten; Niedrigeinkommensländer konnten keine Vorteile lukrieren" (S. 25). Zudem ist in bedeutenden Branchen soziales und ökonomisches Downgrading in Warenketten weit verbreitet.

Während im Mainstream der Forschung nach strategisch vorteilhafter Integration und Positionierung von Unternehmen und Staaten in globalen Warenketten gefragt wird, analysiert kritische Forschung ungleiche Machtausstattung und -ausübung, unterschiedliche Wertschöpfung, differierende Arbeitsbedingungen sowie verschiedene ökologische Standards und entwickelt zugleich Ansätze für erforderliche Veränderungen. Bereits dieser kurze Aufriss dokumentiert, dass globale Warenketten ein komplexes Phänomen darstellen, das in historische, wirtschaftliche, soziale, ökologische und politische Kontexte eingebettet und daher auch mehrperspektivisch von verschiedenen Disziplinen zu bearbeiten ist. Dieses Prinzip „inhaltliche Mehrperspektivität" wurde über den gesamten Sammelband hinweg in den ausgeführten Forschungskonzeptionen und -ergebnissen vorbildhaft umgesetzt.

Die Ursprünge des vorliegenden Werks reichen bis ins Jahr 2010 zurück, als der vom selben Herausgeber*innen-Team publizierte Band „Globale Güterketten. Weltweite Arbeitsteilung und ungleiche Entwicklung" einen bedeutenden Beitrag zur Debatte über globale Warenketten im deutschen Sprachraum leistete. Aktuelle Forschungsergebnisse, konzeptuelle Weiterentwicklungen sowie Krisen und Trends wie Digitalisierung, wirtschaftspolitische Veränderungen, Finanzialisierung, Ressourcenkonflikte, industrielle Agrarproduktion, Klimakrise und Covid-19-Pandemie erforderten eine Neugestaltung und -bearbeitung. Nach wie vor sind weltweite Arbeitsteilung und ungleiche Entwicklung im Kontext globaler Warenketten zentral, die in den miteinander verbundenen und in der Realität überlappenden Bereichen Geschichte, Arbeit, Kapital, Konsum, Natur und Entwicklung analysiert werden. Jede dieser Kategorien wird mittels zwei bis drei Fachbeiträgen aufgearbeitet, die jeweils von einem anschließenden, als Fallbeispiel ausgestalteten Exkurs illustriert werden. Lernfragen am Ende der Kapitel regen zu Reflexion und Vertiefung an.

Der Mehrwert dieses Bandes liegt – im Gegensatz zu verbreiteten deskriptiven Darstellungen – vor allem in einer pluralen, vernetzten und problemorientierten Aufarbeitung eines spannendenden und höchst aktuellen Themenkomplexes mit Hilfe von grundlegenden Beiträgen und instruktiven Exkursen. Dieser Zugang des Sammelbandes bietet zugleich zahlreiche thematische Anknüpfungspunkte – so zum Beispiel für spannende Unterrichtseinheiten mit deutlichen Lebensweltbezügen für die Schüler*innen in der 8. Klasse AHS im Fach Geographie und Wirtschaftskunde sowie selbstverständlich auch für Studierende und Lehrende in den relevanten Disziplinen. Sehr empfehlenswert!

(Christian Fridrich)

www.gw-unterricht.at – ISSN: 2077-1517 Druckversion – ISSN: 2414-4169 Onlineversion – https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s106

ÖSTERREICHISCHE GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT

Gegründet 1856

# OeNB-Award für Wirtschaftsdidaktik 2021

Die Österreichische Geographische Gesellschaft (ÖGG) vergibt in Kooperation mit ihrer Fachgruppe für Geographische und Sozioökonomische Bildung (GESÖB) für hervorragendeLeistungen auf dem Gebiet der Fachdidaktik „Sozioökonomische Bildung" einen von der Österreichischen Nationalbank (OeNB) gestifteten Sonderpreis in Höhe von **EUR 2.000,-**. Dieser Preis wird für thematisch und methodisch hervorragende Dissertationen, Diplom-und Masterarbeiten aus dem Bereich der sozioökonomischen Bildung verliehen, die von einer Person selbstständig verfasst und in den Jahren 2020 oder 2021 fertiggestellt und approbiert worden sind. Die eingereichte Arbeit muss in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein. Es besteht keine Einschränkung nach Alter oder Wohnsitz der einreichenden Person. Ausgeschlossen von der Bewerbung sind Vorstandsmitglieder, Rechnungsprüfer oder Angestellte der ÖGG sowie der Vorsitzende und die stellvertretenden Vorsitzenden der Fachgruppe GESÖB und die Mitglieder der Jury.

Die eingereichten Arbeiten müssen spätestens bis **31. Dezember 2021** in der Geschäftsstelle der ÖGG eingetroffen sein. Erwartet werden: ein gebundenes Exemplar und eine elektronische Version der Arbeit mit Bewerbungsschreiben, Lebenslauf und bisher vorliegenden Gutachten, zu senden an die Österreichische Geographische Gesellschaft, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (E-Mail: oegg.geographie@univie.ac.at).

Eine Jury der Österreichischen Geographischen Gesellschaft und der GESÖB trifft ihre Entscheidung im Jahr 2022 unter Einbeziehung von jeweils zwei von der Jury eingeholten Fachgutachten pro eingereichter Arbeit. Wenn zwei der eingereichten Arbeiten von der Jury als gleichwertig preiswürdig beurteilt werden, kann der OeNB-Award gemäß Beschluss der Jury auch in zwei Preise à EUR 1.000,- geteilt werden. Der Preis wird unter Ausschluss des Rechtsweges zuerkannt. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der ÖGG.

Christian FRIDRICH
Vorsitzender, Fachgruppe GESÖB

Helmut WOHLSCHLÄGL
Präsident der ÖGG

GW UNTERRICHT

**Impressum und Offenlegung**

**Medieninhaber**: Verein für geographische und wirtschaftliche Bildung (ZVR-Zahl: 262430705)

**Vereinsvorstand**: Heidrun Edlinger (Kassierin), Christian Fridrich (Obmann), Thomas Jekel (Obmann-Stv.), Lars Keller (Obmann-Stv.), Alfons Koller (Schriftführer), Herbert Pichler (Schriftführer-Stv.), Anna Oberrauch (Kassierin-Stv.)

**Vereinszweck**: Der nicht gewinnorientierte Verein fördert die Qualität der geographischen und wirtschaftlichen Bildung innerhalb und außerhalb von Schulen, Hochschulen und Universitäten. Dies betrifft den fachbezogenen wie den fächerverbindenden geographisch-wirtschaftlichen Unterricht. Dazu bietet der Verein forschungsbasierte methodische und didaktische Konzepte sowie Lernhilfen an und ermöglicht den breiten Meinungsaustausch innerhalb des Lernfeldes. Diese Ziele sollen durch Veranstaltungen für Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen, die geographisch-wirtschaftliche Bildung vermitteln, sowie insbesondere durch die Publikation der wissenschaftlichen Zeitschrift GW-*Unterricht* erreicht werden.

**Blattlinie**: Fachzeitschrift zur Förderung geographisch-wirtschaftlicher Bildung

**Druck**: **Herstellung der Druckausgabe von GW-Unterricht mit freundlicher Unterstützung durch** Steigerdruck GmbH, Axams, Tirol (www.steigerdruck.at)

**Verlag**: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

**Verlagsort**: Wien

**Herausgeber/innen und Redaktion**:
Christian Fridrich, Fachbereich Geographische und Sozioökonomische Bildung, Pädagogische Hochschule Wien
Thomas Jekel, c/o Fachdidaktik Geographie und wirtschaftliche Bildung, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien
Lars Keller, Institut für Geographie, Universität Innsbruck
Alfons Koller, Fachbereich GW, Pädagogische Hochschule der Diözese Linz
Anna Oberrauch, Institut für fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Forschung und Entwicklung, Pädagogische Hochschule Tirol
Fabian Pettig, Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz
Herbert Pichler, Fachdidaktik Geographie und wirtschaftliche Bildung, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien sowie Schulzentrum Ungargasse

**Mitherausgeberin**: GEOGRAPHIE INNSBRUCK

**Layout**: Josef Aistleitner, Institut für Geographie, Universität Innsbruck

**Lektorat**: Katharina Wöhs

© 2021 Verein für geographische und wirtschaftliche Bildung
c/o Institut für Geographie und Regionalforschung
Universitätsstraße 7
1010 Wien

ISSN: 2077-1517 Druckversion
ISSN: 2414-4169 Onlineversion

Die Zeitschrift GW-*Unterricht* wurde 1978 auf Initiative von Wolfgang Sitte gegründet.

**Umschlagfoto**: Bild von Mohamed Ramzee auf Pixabay

**Kontakt und Einreichung von Beiträgen**:
Web: http://www.gw-unterricht.at
E-Mail: office@gw-unterricht.at

Die namentlich gezeichneten Artikel entsprechen nicht notwendigerweise der Meinung der Redaktion. Jede/r Autor/in trägt die Verantwortung für den eigenen Beitrag sowohl für Inhalte wie für Rechte.

GW-*Unterricht* veröffentlicht ausschließlich Originalarbeiten.

Beiträge der Kategorien Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Unterrichtspraxis durchlaufen ein redaktionsexternes Doubleblind-Review-Verfahren. Beiträge der Kategorie Service & Kontrapunkt werden redaktionsintern begutachtet.

# Zentrum Geografie 2

Der zweite Band der Reihe steht für einen strukturierten Erwerb des Fachwissens und die Berücksichtigung heterogener Lernniveaus. Zahlreiche Maßnahmen, wie Textbausteine und Bildkarten, unterstützen zudem die Sprachförderung.

**Weitere Vorteile:**

- Orientierungsgloben
- Operatoren und Methodenseiten (z.B. Kartenarbeit)
- Kreative Aufgaben
- Kritisches Heranführen an geopolitische Herausforderungen

**Ab dem SJ 2022/23 über die Schulbuchaktion erhältlich.**

**Sie haben Fragen?**
Unser **Lehrer/innen-Service** ist unter **0800 50 10 14** und **service@westermanngruppe.at** für Sie da.

# unterwegs

## Das Konzept, das funktioniert

- ✓ Ein Thema – eine Doppelseite – ein Arbeitsblatt
- ✓ Methoden- und Kompetenzorientierung
- ✓ Durchgehend dreifach differenzierte, im Unterricht erprobte Aufgaben

**Aktualisierte Ausgabe**

**Band 3 und 4 für das Schuljahr 2022/23 bestellbar.**

**Jetzt neu: Arbeitsheft 3 und 4**

**Lehrwerk-Online**

## Das E-Book mit dem Plus

Das interaktive Schulbuch mit direkt verlinkten Zusatzmaterialien.
So wird Lehren und Lernen wirklich digital.

- Multimediale Anreicherung passend zum Thema
- Intuitiv und ohne Einführung sofort einsetzbar
- Übersichtliche Struktur für mehr Lernerfolg

**Band 3 und 4 in Kombination mit E-Book+ über die Schulbuchaktion für das Schuljahr 2022/23 bestellbar.**

**NEU**

**Erklärfilme**

**Begriffserklärungen wichtiger Fachbegriffe**

**interaktive Übungen**

**Bildergalerien**

**SBNR 200155 (Band 3)**
**SBNR 200156 (Band 4)**

**E-Book+**

Bestellungen über eine Buchhandlung oder direkt über den Verlag:
Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG | Lassallestraße 9b | 1020 Wien Tel. (01) 401 36-36 | Fax (01) 401 36-60 | service@oebv.at | www.oebv.at

Alle Informationen finden Sie unter
**www.oebv.at/unterwegs**

# Podcast für politische Bildung

**Richtig & Falsch**

Wir sprechen über gesellschaftliche Kontroversen, die im Klassenzimmer bewegen und polarisieren. Wir holen gute Ideen vor den Vorhang und ermutigen Lehrkräfte, über ihre Erfahrungen zu diskutieren. Voneinander und miteinander zu lernen. Sich gegenseitig zu inspirieren und zu bestärken. **Denn qualitätsvolle politische Bildung braucht den Diskurs und den Raum für Fragen und Reflexion.**

Zu Gast sind Lehrkräfte aller Schultypen und Fächer sowie Fachleute aus Wissenschaft und Praxis.

**Jetzt abonnieren: richtigundfalsch.podigee.io**

**Die jüngsten Folgen behandeln die Themen:**

- Cyber-Mobbing und Hass im Netz
- Demokratie in der Schule
- Umgang mit Alltagsrassismus im Klassenzimmer
- Generation Klimakrise
- Genderkompetenz – wie Vorurteile und Rollenbilder aufbrechen?
- Chancengerechtigkeit und soziale Scham
- Akut Politisches Klassenzimmer – wie umgehen mit Tagesaktuellem?
- Keine Angst vor Spontaneität – was darf politische Bildung?

Eine Kooperation von Zentrum polis, Demokratie21 und der Arbeiterkammer Wien – mit Sprecherin Ambra Schuster

Zentrum polis Politik Lernen in der Schule

Demokratie 21

AK WIEN

euro logisch

Finanzbildung durch die ÖNB

## NEU: PIA JETZT AUCH AUF ENGLISCH

Mit PIA werden Themen rund um die Inflation altersgerecht erarbeitet. So kann man sich seinen persönlichen Warenkorb zusammenstellen und die persönliche Inflationsrate berechnen lassen. Mit einer neuen englischen Version, können die Inhalte nun auch bilingual erarbeitet werden.

**Hier geht's zum Tool!**

PIA ÖNB

PERSÖNLICHE INFLATIONSAPP

EURO LOGO TOUR ÖNB

## EURO-LOGO-TOUR FINANZBILDUNG AN IHRER SCHULE

Wir freuen uns, im Frühjahr 2022 wieder Ihre Schule besuchen zu dürfen. Im Rahmen der Euro-Logo-Tour werden die Themen Inflation, Bargeld und persönlicher Umgang mit Geld in drei interaktiven Workshops von unseren Coaches durchgeführt. Alle Infos finden Sie unter www.eurologisch.at.

**Jetzt anmelden!**

## EURO-AKTIV-ONLINE: FINANZ-BILDUNG FÜR SCHULKLASSEN

In diesem Online-Programm für die Sekundarstufe II werden interaktive Workshops zu den Themen Preisstabilität, Bargeld und Umgang mit Geld angeboten. Es ist somit eine ideale Ergänzung zum Klassenunterricht und für das Homeschooling.

**Hier geht's zur Anmeldung!**

Entgeltliche Information

www.eurologisch.at