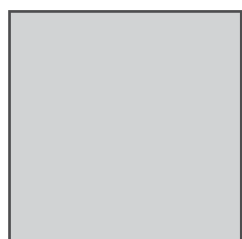
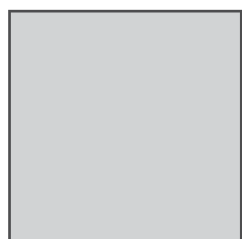
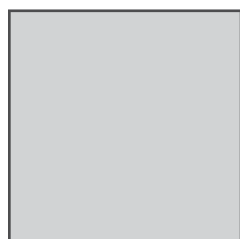


Lea Bauer · Kristine Beurskens · Janina Dobrusskin
Nora Küttel · Judith Miggelbrink · Anna-Lisa Müller
Eva Nöthen (Hrsg.)



Visualisierung Qualitativer Geographien Ein Handbuch



WESTFÄLISCHES DAMPFBOOT



Bauer / Beurskens / Dobrusskin / Küttel / Miggelbrink / Müller / Nöthen (Hrsg.)
Visualisierung Qualitativer Geographien. Ein Handbuch

Lea Bauer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig.
Kristine Beurskens leitet die Forschungsgruppe „Geographien der Zugehörigkeit und Differenz“ am Leibniz-Institut für Länderkunde.

Janina Dobrusskin ist Doktorandin in der Kultur- und Sozialgeographie der Humboldt-Universität zu Berlin.

Nora Küttel ist Postdoktorandin am Inst. für Geographie der Universität Bremen.

Judith Miggelbrink ist Direktorin des Leibniz-Instituts für Länderkunde und Professorin für Regionale Geographie an der Universität Leipzig.

Anna-Lisa Müller arbeitet als Postdoktorandin am Institut für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (IKG) der Universität Bielefeld.

Eva Nöthen ist Professorin für die Didaktik der Geographie an der Universität Bonn.

Lea Bauer / Kristine Beurskens / Janina Dobrusskin /
Nora Küttel / Judith Miggelbrink / Anna-Lisa Müller /
Eva Nöthen (Hrsg.)

Visualisierung Qualitativer Geographien

Ein Handbuch

WESTFÄLISCHES DAMPFBOOT

Druck und Open Access-Ausgabe gefördert durch die



sowie durch den Publikationsfonds der



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 Lizenz (BY). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

1. Auflage Münster 2025

© 2025 Lea Bauer, Kristine Beurskens, Janina Dobrusskin,
Nora Küttel, Judith Miggelbrink, Anna-Lisa Müller & Eva Nöthen
Umschlag: Lütke Fahle, Münster

Druck: Druckhaus Bechstein GmbH, Wetzlar

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

Print-ISBN 978-3-89691-145-2

PDF-ISBN 978-3-98634-208-1

<https://doi.org/10.56715/978398634208>

Inhalt

<i>Judith Miggelbrink, Kristine Beurskens, Lea Bauer, Janina Dobrusskin, Nora Küttel, Anna-Lisa Müller & Eva Nöthen</i> Visualisierung qualitativer Geographien. Eine Einleitung	11
Vignetten – Kurzfassung	27
<i>Frank Meyer</i> Vignette A: Regionale Abwanderungsdiskurse und Jugendliche Zur visuellen Komplexitätsreduktion textlich-qualitativer Analysen	29
<i>Giulia Montanari & Janina Dobrusskin</i> Vignette B: Emotionale Geographien visualisieren Ein methodisches Experiment zum kollektiven Kartieren von Emotionen	30
<i>Janina Dobrusskin, Anthony Miro Born, Carolin Genz, Ilse Helbrecht & Lucas Pohl</i> Vignette C: Geographische Imaginationen von Sicherheit und Zum Entlocken von affektivem Raumwissen mit der Methode der Foto-Elizitation	31
<i>Judith Miggelbrink & Lea Bauer</i> Vignette D: Wo ist Sápmi? Sketch-Mapping als Zugang zu viskursiven Artikulationen	32 32
<i>Stephan Pietsch</i> Vignette E: Visualisierungen in der spielerischen Wissensvermittlung Einblicke in die Gestaltung digitaler Exkursionsspiele	33 33
WOHER – Entwicklungen, Kontinuitäten, Brüche	35
<i>Eva Nöthen & Janina Dobrusskin</i> Einleitung: Entwicklungen, Kontinuitäten, Brüche	37
<i>Tilo Felgenhauer</i> Visualisierung und Wissen. Geographische Raumbilder aus historisch-konstruktivistischer Perspektive	39
<i>Katharina Schmidt & Katrin Singer</i> Visualisierung und Macht. Sehen, Abbilden und Widerstehen als Dimensionen visueller Machtverhältnisse	47

Judith Miggelbrink & Antje Schlottmann

Visualisierung und Diskurs. Mit dem „Woher?“ von Bildlichkeit in der wissenschaftlichen geographischen Praxis kritisch-reflexiv umgehen 55

Mirka Dickel

Visualisierung und Subjekt. Über die Verstrickung des Forschenden in die Bilderfahrung 63

VORHER – Überlegungen vor dem Forschungsprozess 71

Nora Küttel & Anna-Lisa Müller

Einleitung: Überlegungen vor dem Forschungsprozess 73

Francis Harvey

Visualisierung und Daten. Überlegungen zu den Rollen und Herausforderungen der Visualisierung in der qualitativen Datenaufarbeitung 77

Cosima Werner

Visualisierung und Recht. Datenschutz und Urheberrecht bei Bildnutzung in der Forschung 85

Carolin Genz

Visualisierung und Ethik. Reflexive Strategien für die Verwendung von Fotografien in der visuellen Geographie 95

Stella Schäfer

Visualisierung und Emotionen. Ein Plädoyer für Reflexivität vor dem Forschungsprozess 103

DABEI – Medien und Modi im Forschungsprozess 111

Janina Dobrusskin, Lea Bauer & Eva Nöthen

Einleitung: Medien und Modi im Forschungsprozess 113

Nora Küttel & Kristine Beurskens

Mit Fotografien forschen. Umgang mit einem alltäglichen Medium 115

Elisabeth Sommerlad & Paul Hummel

Mit bewegten Bildern forschen. Perspektiven auf eine angewandte Filmgeographie 123

Verena Schröder

Mit Zeichnungen forschen. Einstimmen auf Welt und posthumanistische Perspektiven 133

<i>Janina Dobrusskin & Lea Bauer</i> Mit Karten forschen. Kollaboratives Kartieren als visuelles Mittel der Erkenntnisgewinnung	143
<i>Anke Strüver & Fabian Pettig</i> Forschung mit Körpern. Einsatz und Reflexion verkörperter visueller Methoden	153
<i>Ajit Singh & Kathrin Meißner</i> Mit städtebaulichen Visionen forschen. Umkämpfte Räume und affizierende Bildsprachen in der visuellen Kommunikation zivilgesellschaftlicher Initiativen	161
<i>Boris Michel</i> Mit Künstlicher Intelligenz (KI) forschen. Theoretische, ethische und methodische Reflexionen zu generativen Bildmodellen in der qualitativen Geographie	171
DANACH – Visualisierung und Kommunikation	181
<i>Lea Bauer & Kristine Beurskens</i> Einleitung: Visualisierung und Kommunikation	183
<i>Frank Meyer</i> Visuelle Kommunikation und Infografik. Prinzipien und tückische Aushandlungen	185
<i>Yannick Noah Layer</i> Visuelle Kommunikation und Film. Qualitative Geographien durch Storytelling im Film vermitteln	195
<i>Eva Nöthen</i> Visuelle Kommunikation und Lehre. Gedanken zum Einsatz von Visualisierungen in transformativen Lehr-Lern-Settings	205
WOHIN – Visualisierungen weiterdenken	215
<i>Judith Miggelbrink & Anna-Lisa Müller</i> Einleitung: Visualisierungen weiterdenken	217
<i>Kimberly Coulter</i> Wohin führen uns visuelle Discovery-Interfaces? Zur wirkmächtigen Lenkung des Stöberns	221

Mirko Winkel & Jeannine Wintzer

Wohin mit den Daten? Ein Plädoyer für dialogische Begegnungen zwischen
Geographie und Öffentlichkeit 235

Lea Bauer, Kristine Beurskens, Nora Küttel & Eva Nöthen

Unterwegs im performativen Modus. Reflexion einer choreographischen
Raumerkundung als experimentelle Forschungspraxis 253

*Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Frank Meyer, Boris Michel,
Antje Schlottmann & Jeannine Wintzer*

im Gespräch mit Anna-Lisa Müller und Eva Nöthen
Vom Wohin wieder zum Woher. Reflexionen zu Zukünften visueller
qualitativer Geographien 263

Vignetten – Langfassung 281

Frank Meyer

Vignette A: Regionale Abwanderungsdiskurse und Jugendliche
Zur visuellen Komplexitätsreduktion textlich-qualitativer Analysen 283

Giulia Montanari & Janina Dobrusskin

Vignette B: Emotionale Geographien visualisieren
Ein methodisches Experiment zum kollektiven Kartieren von Emotionen 288

Janina Dobrusskin, Anthony Miro Born, Carolin Genz, Ilse Helbrecht & Lucas Pohl

Vignette C: Geographische Imaginationen von Sicherheit und Unsicherheit
Zum Entlocken von affektivem Raumwissen mit der Methode der
Foto-Elizitation 293

Judith Miggelbrink & Lea Bauer

Vignette D: Wo ist Sápmi?
Sketch-Mapping als Zugang zu viskursiven Artikulationen 297

Stephan Pietsch

Vignette E: Visualisierungen in der spielerischen Wissensvermittlung
Einblicke in die Gestaltung digitaler Exkursionsspiele 303

Stichwortverzeichnis 311

Zu den Autor:innen 313

Einleitung
Vignetten Kurzfassung

1 WOHER

2 VORHER

3 DABEI

4 DANACH

5 WOHIN

Vignetten Langfassung

Judith Miggelbrink, Kristine Beurskens, Lea Bauer, Janina Dobrusskin,
Nora Küttel, Anna-Lisa Müller & Eva Nöthen

Visualisierung qualitativer Geographien

Eine Einleitung

Motivation und Ziel

Visualisierungen gehören in der Geographie seit jeher dazu. Welterkundungen und Weltbeschreibungen gingen und gehen häufig mit visuellen Darstellungen einher. Karten, Landschaftsbilder, Geländeprofile und andere Abbildungen sind verbreitete Mittel der Gewinnung, Darstellung und Vermittlung geographischen Wissens. Mit der Auffächerung methodischer Ansätze des Faches differenziert sich auch die Vielfalt der Darstellungen. Seit einigen Jahrzehnten haben in den raumbezogenen Forschungen Einflüsse der qualitativen Sozialforschung zugenommen. Die zuvor vielfach quantitativ geprägte Art der Visualisierung geographischen Wissens lässt sich auf Ansätze und Ergebnisse qualitativer Geographien nicht einfach übertragen – eine Herausforderung, die vor einigen Jahren zur Gründung des wissenschaftlichen Netzwerks „Visualisierung qualitativer Geographien“ in der deutschsprachigen Geographie führte. Die zentrale Frage, wie wir im Umgang mit qualitativen Forschungen und Daten angemessene, praktikable, aussagekräftige, innovative Arten der Visualisierung entwickeln können, beschäftigt uns in dem Netzwerk und führte zur Idee dieses Handbuchs.

Qualitative Perspektiven visueller Geographien umfassen das ganze Spektrum des Forschens mit und über Visualisierungen. So kann der Fokus beispielsweise auf dem Fotografieren als Tätigkeit liegen, auf der Karte als Produkt, auf der Infografik als schematischem Medium der Vermittlung oder auch auf der Inszenierung eines temporären, improvisierten Theaterstücks als verkörperter Praxis des Aufbrechens alltäglicher Routinen und einhergehenden Raumproduktionen. In allen Fällen verbinden sich mentale Vorstellungswelten – die „Bilder im Kopf“ – mit kommunikativen und performativen Praktiken subjektiver und kollektiv geteilter Sinn- und Bedeutungsgebung. Wir haben es dabei sowohl mit Flüchtigkeit als auch mit Persistenz zu tun. Flüchtig ist der Moment des Fotografierens, das innere Bild, eine Inszenierung im Straßenraum, eine vortragsbegleitend eingesetzte Infografik. Visuelle Praktiken hinterlassen jedoch auch dauerhafte Spuren: Sie füllen Erinnerungen, Museen, Archive, Fotoalben, Schubladen, Wände, Bücher, Repositorien für Filme und Druckwerke, Laufwerke, USB-Sticks und Server. Praktiken des Visualisierens sind in gesellschaftliche Diskurse eingebettet und verändern sich im Hinblick auf die Techniken der Bildproduktion, -bearbeitung und -präsentation sowie im Hinblick auf die Infrastrukturen, welche in und durch visuelle Praktiken formiert werden. All diese praktischen Erfahrungen und technologischen Veränderungen sind visuellen Forschungsprozessen inhärent – absichtsvoll und gezielt eingesetzt, mit großer Hingabe entwickelt und wieder verworfen, aber auch nebenbei auf Schmierpapier, in Notizbüchern, auf Whiteboards, in PowerPoint-Präsentationen. Manche sind am Ende des Forschungsprozesses längst (und zu Recht) wieder vergessen, andere ziehen sich durch diverse Vorträge und Publikationen, manche haben nach

wenigen Minuten ihren Zweck erfüllt, andere sind vielleicht sogar *das* Ergebnis monatelanger Arbeit. Nicht immer schenken wir ihnen die Aufmerksamkeit, die sie verdienen.

Dieses Handbuch hat zum Ziel, zentrale Debatten, Konzepte und Begriffe rund um geographische Visualisierungspraxen zu strukturieren und in ihren größeren Kontext einzuordnen, wobei ein Schwerpunkt auf die Visualisierung *qualitativer* geographischer Forschungsprozesse und -ergebnisse gelegt wird. Darunter verstehen wir geographische Forschungen, die sich dem hermeneutisch-interpretativen Paradigma verpflichtet sehen und auf eine Analyse von Sinnzuweisungen oder Sinnverstehen abzielen. Geographische Forschung mit qualitativen Methoden ist, wie eingangs beispielhaft beschrieben, auf vielfältige und sich zunehmend ausdifferenzierende Weise mit Visualisierungen verknüpft: in der Erhebung von Daten, als Datenquelle, beim Ordnen von Informationen, in der Vermittlung von Ergebnissen. Der Einsatz visueller Methoden in qualitativen Forschungsarbeiten der Geographie nimmt mittlerweile einen wichtigen Stellenwert im Forschungsfeld ein. Dies zeigt sich auch in der verstärkten theoretisch-methodischen Auseinandersetzungen mit Bildern in der Geographie, wie sie bei Gilian Rose (2022 [2001]), Antje Schlottmann und Judith Miggelbrink (2015), Anna Juliane Heinrich und Kolleg:innen (2021, 2024) oder auch Raphaela Kogler und Jeannine Wintzer (2021) zu finden sind. Trotz der mittlerweile umfangreichen Auseinandersetzung mit visuellem Material und visuellen Methoden und einer zunehmenden Experimentierfreude (z. B. International Research Group on Authoritarianism and Counter-Strategies/kollektiv orangotango+ 2024; Singer et al. 2023) gibt es jedoch eine Lücke zwischen konkreten, methodisch-empirischen Vorgehensweisen einschließlich der mit ihnen einhergehenden arbeitspraktischen – insbesondere technologischen und gestalterischen – Herausforderungen einerseits und einer sozial- und bildtheoretisch informierten methodologischen Reflexion andererseits. Das Handbuch soll einen Beitrag zur Schließung dieser Lücke leisten. Es soll insbesondere Studierenden bei der Orientierung innerhalb des Forschungsfeldes helfen und als Inspiration für eigene Forschungsprojekte dienen, aber auch Lehrenden und Promovierenden Anregungen für eigene Visualisierungsvorhaben bieten. Das Handbuch korrespondiert zudem mit der VisQual Methodbox¹, einer Sammlung von Methoden zum geographischen Arbeiten mit visuellen Techniken, die vom Arbeiten mit Sketching-Mappings und Mapping-Renderings über Values-based-Cartooning und Photo-Voice bis hin zu Feminist-C/artooning reicht. Sie ergänzt das Handbuch mit Kurzeinführungen und Beispielen, die an den Erfordernissen des praktischen Arbeitens mit der jeweiligen Methode orientiert sind.

Leitvorstellungen und Stand der Forschung

Warum Visualisierungen qualitativer Geographien? Auf den ersten Blick betont eine Hervorhebung qualitativer Geographien einen epistemologischen Gegensatz zwischen qualitativen und quantitativen (Human-)Geographien, der lange Zeit in der Tat heftig diskutiert (u. a. Harvey, 1969; Tuan, 1977; Pickles, 1985), mittlerweile jedoch

1 <https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/>

zu Gunsten stärker vermittelnder Positionen etwas in den Hintergrund getreten zu sein scheint (u. a. Sui & DeLyser, 2012; Whatmore, 2017). Angesichts konstruktiver Debatten über Komplementaritäten qualitativer und quantitativer Zugänge und einer Vielzahl von Studien, die Methodenkombinationen jenseits paradigmatischer Grundsatzdebatten anwenden, muss unser Fokus auf qualitative Geographie als antiquiert oder unnötige Grenzen forcierend erscheinen. Das ist nicht unsere Intention, wir legen einen anderen Gedanken zugrunde: In einer griffigen Definition lassen sich quantitative Geographien von qualitativen dahingehend abgrenzen, dass erstere mit Daten unter Anwendung mathematischer und statistischer Verfahren arbeiten, die sich – in einem sicher eher unbefriedigenden Verständnis – *ex negativo* von anderen Ansätzen abgrenzen, die diese Verfahren nicht benutzen. Der gängige Gegenbegriff ist häufig „interpretativ-verstehend“ (zur Einführung: Cresswell, 2024), wobei auch zu dieser Gegenüberstellung sehr viel mehr zu sagen wäre, als wir in dieser Einleitung sagen können (siehe DeLyser & Sui, 2014). Obwohl also durchaus kritisierbar, ist hiermit ein Pfad angelegt, der jene Visualisierungen ein Stück weit außer Acht lässt, die primär auf die Übersetzung von quantitativen Daten in beispielsweise Karten und Diagramme gerichtet sind (u. a. Bertin, 2016 [1967]). Auf unserem Pfad interessiert uns vor allem der Umgang mit Visualisierungen, in denen interpretativ-verstehende und kontextuell-reflexive Ansätze und Fragestellungen im Vordergrund stehen (Przyborski & Slunecko, 2020, Przyborski 2018). Nicht selten stammt das primäre Visualisierungsanliegen aus dem Bedürfnis, Wissenschaft kommunizierbar zu machen – innerhalb von wissenschaftlichen *communities*, aber auch „nach außen“ in das, was gemeinhin, aber unscharf als „Öffentlichkeit“ bezeichnet wird.

Die Daten, die damit in den Blick geraten, sind daher häufig selbst auch wieder visueller Art: Fotografien beispielsweise, bewegte Bilder, grafische Skizzen. Es geht aber auch – und darin besteht wiederum durchaus eine Parallele zu quantitativen Geographien – um die Übersetzung sprachlich-textlicher Daten und Imaginationen in Visualisierungen. Dabei können Formensprachen beziehungsweise Formate relevant werden, die in quantitativen Geographien gut etabliert sind; also beispielsweise Karten und Diagramme. Insgesamt jedoch kann die Visualisierung quantitativer Geographien auf eine weit intensivere Debatte zurückschauen (u. a. Slocum et al., 2022), während die Literatur zu Visualisierungen qualitativer Geographie deutlich begrenzter ist. Die in der Geographie bisher vorherrschenden Anleitungen zur Kommunikation qualitativer Forschungsprozesse und -ergebnisse berücksichtigen meist textbasierte Darstellungen; Textliches dominiert ganz klar und erwartbar die Darstellungen von Ergebnissen (u. a. Meier-Kruker & Rauh, 2005, S. 167ff.; Matissek et al., 2013, S. 234ff.). Von wenigen Ausnahmen abgesehen dienen Visualisierungen in Publikationen qualitativer Geographien meist als eher grundlegende Orientierungen oder Illustrationen, zum Beispiel Karten zur Darstellung der geographischen Lage der Feldstudien, Fotos zur Darstellung von Orten oder Personen – ohne jedoch deren mögliche Wirkung oder epistemologische Begründung weiter zu reflektieren.

Das steht in deutlichem Kontrast zu den vielfältigen (möglichen) Beziehungen, die qualitative Geographien zur Visualität und zu visuellem Material haben (können).

Die sind mittlerweile deutlich umfangreicher, als ein Blick auf die reine Ergebniskommunikation vermuten lässt und umfassen nicht zuletzt Visualisierungen als Mittel der Forschung. In Erkenntnisprozessen können sie folgende Rollen und Funktionen einnehmen (siehe auch Pauwels, 2020):

Empirisches Medium und vorgefundenes visuelles Material:

Eine wachsende Zahl geographischer Forschungsarbeiten integriert visuelle Quellen in die empirische Arbeit (Rose, 2022; Schlottmann & Miggelbrink, 2015; Heinrich et al., 2021, 2024; Kogler & Wintzer, 2021), die von Fotos und Videos bis hin zu Mind-Maps von Forschungsteilnehmer:innen oder sogar Kunstwerken reichen. Die Analyse visueller Quellen wird sowohl in der Geographie als auch in den Sozialwissenschaften im Allgemeinen zunehmend diskutiert, was zu einer neuen Debatte über die Analyse sozialer Daten führt (u. a. Rose, 2022; Traue & Blanc, 2018; Kara et al., 2024). Zudem wird zunehmend erkannt, welch reiches Quellenmaterial historisches Bildmaterial darstellen kann, wenn es in Beziehung zu schriftlichen Quellen gestellt wird, aber auch, wenn es als Quelle der Erkundung historischer Praktiken der Wissensproduktion genutzt (Schwartz & Ryan, 1997; Rogoff, 2000) und mit gegenwärtigen Sichtweisen – buchstäblich und im übertragenen Sinn – konfrontiert wird. Die Rolle des Visuellen in der Geschichte der geographischen Wissensproduktion zeichnet sich zwar im Hinblick auf die kolonialen Blicke und die Konstruktion des Fremden und Exotischen ab (u. a. Driver & Martins, 2005; Kaalund, 2021), ist aber längst nicht in der gebotenen Tiefe und jenseits einzelner Fallstudien bearbeitet.

Anregung und Erzeugung von visuellem Material im Forschungsprozess:

Qualitative geographische Forschung verwendet visuelle Ansätze, um Zusammenhänge von Daten oder Typologien zu erfassen und die Gedanken und Arbeitsabläufe der Forschenden zu strukturieren. Visualisierungen in Form von Grafiken, Mind-Maps und Datenflüssen sind in vielen Forschungsprojekten bislang vor allem als Nebenprodukte der zuvor durchgeführten erkenntnistheoretischen Schritte zu finden. Ihre erkenntnisleitende heuristischen Bedeutung – die Frage also, inwieweit Visualisierungen im Forschungsprozess eine lenkende, strukturierende und generative Funktion zukommt – wird aber zunehmend reflektiert (u. a. Hawkins, 2013, 2015; van der Vaart et al., 2018; Eberth, 2018, 2023; Bell et al., 2022; Streule, 2020; Working Group Critical Geographies of Global Inequalities, 2018; Bauer & Sippel, 2024).

Kommunikation und Verbreitung von Forschungsansätzen und Ergebnissen durch Visualisierungen:

Dieser Bereich konzentriert sich hauptsächlich auf die Kommunikation von Forschung und ihren Ergebnissen, umfasst aber auch die Frage der Einbeziehung von Visualisierungen des Forschungsprozesses in die Präsentation eines Projekts (u. a. Schmidt, 2018; Westervelt & Knowles, 2021). Mit diesem Punkt rückt vor allem das kommunikative Potenzial visueller Darstellungen wie auch die notwendige Reflexion der Chancen und Grenzen visueller Kommunikation/Vermittlung in den Blick. Gerade vor dem Hintergrund eines deutlich artikulierten Transferanspruchs an Wissenschaft (u. a.

Neidhart et al., 2008) stellt dieser Punkt eine erhebliche zusätzliche Herausforderung für Wissenschaftler:innen dar, die die dafür notwendigen Kompetenzen häufig erst einmal erwerben müssen. Anders als Kommunikation im Textformat ist Visualität geeignet, Sachverhalte zusätzlich mit und für den Sehsinn nachvollziehbar darzustellen und auch zum Beispiel emotionale Ebenen in der Vermittlung visuell anzusprechen.

Mit diesen drei Schwerpunktsetzungen werden Visualisierungen in das Zentrum des Erkenntnisprozesses gestellt. Daran lassen sich nun verschiedene Beobachtungen anschließen, die sich sowohl an erkenntnistheoretischen Fragen zum repräsentationalen Charakter der Visualisierung orientieren wie auch an der Frage nach Macht und Sichtbarkeit im Feld des Visuellen. Diese Beobachtungen setzen die Kritik der Repräsentation voraus, das heißt sie verstehen Visualisieren weniger als abbildenden, denn als schöpferischen Akt, als Form der Weltbilderzeugung, die zwar nicht isoliert von anderen Praktiken verstanden werden kann, dennoch aber anderen Regeln und Voraussetzungen unterliegt als Texte. Wir haben die Beobachtungen zu vier Punkten gebündelt:

1 – Die aktuellen Debatten bewegen sich jenseits der Kritik der Repräsentation und kommen doch immer wieder darauf zurück: Aktuelle qualitative Forschungsansätze in der Geographie gehen über die Untersuchung und Kritik diskursiver Repräsentationen hinaus und beziehen zunehmend die Analyse von Visualitäten und gelebten Erfahrungen, Assemblagen, affektiven, emotionalen und verkörperten Aspekten ein (siehe auch Schlottmann & Miggelbrink, 2009; Schurr & Strüver, 2016; Heinrich et al., 2021, 2024; Bathla et al., 2024). Im gleichen Maße, in dem Texte als Haupt- und Standardquellen qualitativer Forschung an Bedeutung verlieren, ändert sich die Analyse einschließlich ihrer Materialitäten und Ergebnisse, und neue Fragen werden handlungsleitend. Beispielsweise danach, wie relevantes Videomaterial in wissenschaftliche Arbeiten einbezogen werden kann, wie Emotionen der Forschungsteilnehmenden sowie der Forschenden selbst dokumentiert werden oder wie Erfahrungen und implizites Wissen erfassbar werden und visualisiert werden können (Singer et al., 2023; Beurskens et al., 2018).

2 – Es gibt zahlreiche Impulse für einen kritischen Umgang mit dem Thema Karten. Während die Relevanz und Unterentwicklung von Karten für die qualitative Forschung unter anderem in „Critical GIS“ (Schuurman, 1999, 2004a, 2004b) und „Qualitative GIS“ (u.a. Martin & Schuurman, 2017; Bittner & Michel, 2018; Cope & Elwood, 2009; Cope, 2010; Pavlovskaya, 2004) diskutiert wird, ist es vor allem die kritische Kartographie, die die Entwicklung der Visualisierung qualitativer Geographien stark prägt. Sie regt uns an, unsere Aufmerksamkeit direkter und zugleich hinterfragender auf gesellschaftliche Bedingungen zu lenken, die in die räumliche Umgebung eingeschrieben sind, und dabei innovative und lokal passende Zugänge zu nutzen. Ein Beispiel hierfür sind etablierte partizipative und kritische Kartierungsansätze (Dammann & Michel, 2022; Michel, 2022), die sich mit marginalisierten Gemeinschaften befassen, zum Beispiel Counter-Mapping mit indigenen Gruppen, (u. a. Rose-Redwood et al., 2020; Jayaraman, 2025 oder kollektiv orangotango+, 2018), ein Zeichen für Entwicklungen, die Fragen nach neuen Materialitäten und sozio-technischen Vorstrukturierungen der Wissensproduktion aufwerfen (Caquard, 2015; Gerlach, 2015).

3 – Die Auseinandersetzung mit Visualität und Visualisierung findet sowohl transdisziplinär wie transwissenschaftlich statt: Qualitative Forschung in anderen Disziplinen (z. B. Anthropologie, Soziologie, Kulturwissenschaften) liefert bereits aufschlussreiche Erkenntnisse, die durch eine systematische Auseinandersetzung mit Ansätzen in Bereichen der visuellen Kommunikation (oder Grafikdesign, Infografiken, Kunst) erweitert werden können (u. a. Wildner, 2015; Dávila, 2019; Institute for the Performing Arts and Film [IPF], o.J.; Landbrecht, 2024). Aus diesen verwandten Bereichen finden wir Beispiele dafür, wie visuelle Darstellungen zunehmend Teil von Erkenntnistheorien und Methoden sind, die Erfahrungen und Erkenntnisse auf neuartige Weise miteinander verbinden (z. B. in Bereichen wie der visuellen Soziologie, siehe Chandler et al., 2015; Harper, 2023).

4 – Die Geographie ist experimentierfreudig geworden: Auf Tagungen und in Workshops wie auch in Publikationen werden zunehmend Formen visueller Weltzugänge vorgestellt und diskutiert, die experimentellen Charakter haben, wie zum Beispiel künstlerisches Forschen (u. a. Bauer & Nöthen, 2021; Bauer et al., 2023). Kunst kann eine besondere, Impuls setzende Rolle in der Aushandlung sozialer und räumlicher Ordnungen einnehmen, sie hat eine bestimmte Kraft Menschen zu integrieren und das, so die Hoffnung der Forschenden, lässt sich auf Forschung übertragen oder doch zumindest im Dialog mit ihr produktiv einsetzen (siehe auch Jones & Leavy, 2014; Hawkins, 2013, 2015; Nöthen, 2015; Nöthen & Bauer, 2023; van der Vaart et al., 2018; Singer et al., 2023). Kreativität und Kunst werden für ihre Fähigkeit geschätzt, verschiedene gesellschaftliche Gruppen, Generationen und Kulturen zu integrieren (u. a. Askins & Pain, 2011; Linn et al., 2024) und somit viel beizutragen zu passenden Formen der Kommunikation.

Visualität, Visualisierung, Imagination ... begriffliche Orientierungen

Das Feld, in dem sich dieses Handbuch bewegt, ist geprägt von einer ganzen Reihe von Begriffen, von denen viele eine lange und komplexe Begriffsgeschichte haben, die oftmals außerhalb der Geographie(geschichte) liegt. „Bild“ und „Bildlichkeit“, „Visualität“ und „Visualisierung“, „Imagination“ und „Vorstellung“ – um nur die wichtigsten zu nennen – werden in unterschiedlichen disziplinären Kontexten und jenseits der Wissenschaft auch in alltäglichen Zusammenhängen verwendet. Sie sind damit einerseits definitionsbedürftig und andererseits unmittelbar verständlich, soweit sie bestimmte Assoziationen aufrufen. Wir haben uns bewusst dafür entschieden, den Autor:innen des Handbuchs keine festen definitorischen Vorgaben zu machen. Vielmehr werden die Begriffe, die die Autor:innen in ihren Beiträgen verwenden, stets an Ort und Stelle erläutert.

Dennoch möchten wir hier wenigstens knapp skizzieren, mit welchen begrifflichen Vorstellungen wir in das Handbuch-Projekt hineingegangen sind, um so zu verdeutlichen, an welchen Positionen wir uns orientiert haben. *Visualität* ist der vielleicht grundlegendste Begriff. Er rekurriert in unserem Verständnis auf umfassende Weise auf den Sehsinn, das heißt auf das Sehen als Beziehung zwischen dem Bewusstsein und einer „äußeren Welt“, die durch das Auge und die an das Auge anschließenden

neuronalen Strukturen hergestellt wird (Lobinger, 2015). In der medien- und kommunikationswissenschaftlichen Forschung wird das Sehen nicht als rein körperlicher „Akt“ – als Anregung von lichtempfindlichen Rezeptoren des Körpers – verstanden, sondern als kulturell eingebettet; Visualität ist mit der Sozialität des Menschen eng verbunden (Breckner, 2010; Mitchell, 1987, 2005). Sehen (können) und Sichtbar-Machen sind aufs Engste miteinander verbunden; das Ansprechen des Sehsinns entsteht immer aus dem Sehen als Sinneswahrnehmung und den Techniken des Sichtbarmachens. Technische Innovationen verschieben und verändern die Möglichkeiten des Zeigens (und des Verbergens), aber sie sind immer Teil von *sozio*-technischen Regimen des Zeigens und Sichtbarmachens, des Ausrichtens und Ordners von Blicken. Immer geht es bei Visualität auch um erlernte, etablierte und akzeptierte Sichtweisen (auf Orte, auf Menschen, auf Objekte). Die Macht skopischer Regime aufzuzeigen, ist ein wichtiges Anliegen kritischer Forschungen zur (Geschichte der) Visualität (u. a. Hentschel, 2001).

Visualisierung setzt an einem anderen Punkt an. Dabei geht es um Prozesse des Sichtbarmachens, um Prozesse also, mittels derer Daten (im weitesten Sinne) in eine Form gebracht werden, die den Seh Sinn anspricht und nicht den Tastsinn oder Riech Sinn oder Hörsinn – auch wenn viele performative Formen mehr als nur einen Sinn ansprechen. Stärker als bei dem Begriff der Visualität steht beim Terminus Visualisierung die Frage im Vordergrund, wie ein Objekt entsteht, das als Bild funktioniert. Bild verstehen wir hier als einen umfassenden Begriff für ein visuell wahrnehmbares Objekt, das über sich selbst hinaus auf etwas weist. Visualisierungen werden geschaffen, um etwas zu zeigen, etwas darzustellen (das nicht mit dem Dargestellten selbst identisch ist), um etwas zu artikulieren und in Kommunikationsprozesse einzubringen. Ob und wie Kommunikation mittels Visualisierung gelingt und mit welchen Effekten, begleitet die moderne Wissenschaft schon seit Langem. Es gibt eine lange Tradition der intensiven Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten visueller Kommunikation wissenschaftlicher Forschung und der Adressierung eines nicht-wissenschaftlichen Publikums. Erinnert sei an dieser Stelle nur an das von Otto Neurath in den 1920er Jahren begonnene Isotype-Projekt, das der Entwicklung einer grafischen Formensprache zur Visualisierung von Wissen gewidmet war und das – nachdem es nach dem Zweiten Weltkrieg weitgehend in Vergessenheit geraten war – aktuell als großartige Leistung auf dem Gebiet der „Piktogrammatik“ (Geiger & Holtschke, 2021) erneut Aufmerksamkeit erfährt (Neurath, 1936; Neurath & Kinrose, 2017; Körber, 2023; Burke & Sandner, 2024). Die Frage nach einer „angemessenen“ Visualisierung – gemessen woran? – stellt sich aber immer wieder neu und sie stellt sich nicht nur als eine Sender-Empfänger-Frage. Vielmehr ist der Prozess des Visualisierens beziehungsweise des Ringens um eine Visualisierung stets auch ein Prozess epistemologischer Deutungen und Klärungen. Im Visualisieren wird der Erkenntnisprozess hinterfragt und scheinbar abgeschlossene Interpretationen werden wieder aufgebrochen – im Forschungsteam selbst (Bauer & Sippel, 2024), aber auch in der Arbeit aktivistischer Gruppen (kollektiv orangotango+, 2018; Dammann & Michel, 2022; Singer et al., 2023).

Der Begriff der Imagination bezieht sich vor allem auf eine Bildhaftigkeit von Vorstellungen, auf „innere“ Bilder, die jedoch von den „äußeren“ Bildern nicht getrennt

werden können. Vielmehr ist es vor allem die Beziehung zwischen inneren beziehungsweise verinnerlichten und äußeren, materialisierten Bildern, die zahlreiche Forschungsarbeiten in den letzten Jahren beschäftigt haben – nicht zuletzt angeregt durch Edward Saids Arbeit zum Orientalismus (Said, 2008 [1978]) oder Maria Todorovas Arbeit zur Erfindung des Balkans (Todorova, 2009). Seh sinn und Imagination sind ebenso wechselseitig aufeinander verwiesen wie Imagination und Visualisierung. Bei aller Bedeutung einzelner Begriffe sind es vor allem die Prozesse und Verwobenheiten, die unser Handbuch prägen und bei der Entwicklung einer möglichst nachvollziehbaren und praktikablen Struktur des Bandes Quelle der Inspiration waren.

WOHER, VORHER, DABEI, DANACH, WOHN – zur „zirkulären“ Logik des Handbuchs

Als dieses Handbuch erste Konturen anzunehmen begann, haben uns Herausgeberinnen zwei Fragen beschäftigt: Wir haben uns gefragt, wie es gelingen könnte, das umfangreiche und von vielen Herausforderungen durchzogene und weit in andere Wissenschaftsdisziplinen hineinreichende Themenfeld der Visualisierungen so aufzugreifen, dass es jenseits des stets auf Systematisierung hin angelegten Typus des Handbuchs möglichst anschaulich aufbereitet wird. Wie können wir die Diversität von Visualisierungsanlässen und -formen, von Visualisierungsversuchen und -kritiken so einführen, dass die Vieldimensionalität nicht verloren geht, aber eine ermüdende Aufzählung vermieden wird? Die zweite Frage, die uns umtrieb, war motiviert durch die schiere Vielfalt visueller Methoden und Produkte an den unterschiedlichsten Positionen im Forschungsprozess, die zudem – in der langfristigen Betrachtung – einem historischen Wandel unterliegen: Wie können wir einerseits darstellen, dass Visualität(en) und Visualisierung(en) an verschiedenen Stellen im Forschungsprozess sehr unterschiedliche Bedeutung annehmen können und andererseits mitdenken, dass der Umgang mit und das Nachdenken über Visualität und Visualisierung in der Geographie immer wieder Veränderungen unterworfen war? Wie machen wir diesen zweifachen Prozesscharakter sicht- und nachvollziehbar?

Zunächst zur ersten Frage: Das Handbuch nähert sich den methodologischen und praktischen Herausforderungen über fünf beispielhafte Szenarien, die im ersten Abschnitt des Buches als kurze Vignetten entwickelt werden. Wir haben Geograph:innen, die auf sehr unterschiedliche Weise in ihren Forschungsprojekten mit visuellem Material und visuellen Zugängen gearbeitet haben, gebeten darzustellen, auf welche Weise Visualisierungen in ihren Projekten relevant wurden, wie sie damit gearbeitet haben, welchen Herausforderungen sie begegnet sind und welche Fragen sich daraus für sie ergaben. In den meisten Fällen standen Fragen des Umgangs mit dem Visuellen nicht oder nicht von Beginn an im Zentrum des jeweiligen Projekts. Die entstandenen Vignetten führen nun auf knappe und anschauliche Weise in den jeweiligen Kontext der Forschung, in das methodische Vorgehen sowie in die Einbindung von Visualisierungen ein. Sie zeigen die Spannweite möglicher Visualisierungsanlässe, -ideen, -strategien und -herausforderungen auf, veranschaulichen Einsatzmöglichkeiten für visuelle Erhebungs-, Auswertungs- und Darstellungspraxen und werfen dabei grundlegende

methodologische Fragen auf. Auf diese Weise sollen sie anregen, über die Potenziale und Grenzen des Arbeitens mit Visualisierungen im Forschungsprozess nachzudenken.

Für dieses Handbuch haben die Vignetten daher in zweifacher Hinsicht eine heuristische Funktion: Zum einen sind sie Referenzpunkte der stärker systematisierend argumentierenden Beiträge des Handbuchs, indem die Autor:innen sie als Beispiele und Reflexionsanlässe nutzen. Zum anderen sollen sie den Leser:innen einen Einstieg in das Arbeiten mit Visualisierungen bieten, der möglichst niedrigschwellig von Erfahrungen und konkreten Anlässen ausgeht und auf diese Weise eine Brücke baut zwischen eigenen Forschungsideen, die mit Visualisierungen arbeiten, und sich rasch erweiternden und ausdifferenzierenden Debattensträngen. Die Kurzformen der Vignetten am Beginn des Buchs bilden einen Einstieg. Zu jeder Vignette gibt es eine ausführliche Fassung im letzten Abschnitt des Buchs.

Auf die zweite Frage – die Frage nach den Herausforderungen des Umgangs mit Visuellem in verschiedenen Phasen des *Forschungsprozesses* wie auch der Notwen-

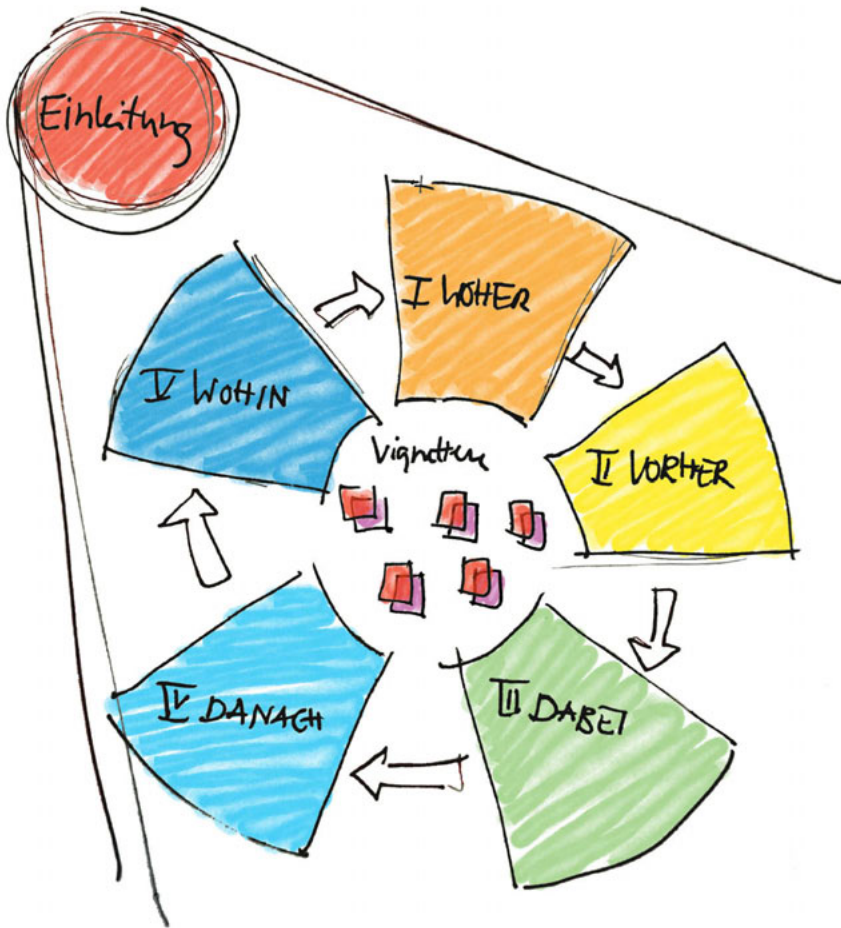


Abb. 1: Zirkulärer Grundgedanke des Handbuchs (Skizze: Eva Nöthen, 2023)

digkeit, die Historizität und Kontexte des Umgangs mit Visuellem im disziplinären Zusammenhang angemessen zu reflektieren – haben wir eine als Kreis entworfene Antwort (s. Abb. 1) entwickelt. Was ist damit gemeint? Wir haben mit den im Folgenden aufgeführten Beiträgen unseres Bandes eine prozessuale Dimension in den Vordergrund gerückt, die sich auch in der Benennung der Buchabschnitte WOHER, VORHER, DABEI, DANACH, WOHN spiegelt.

Visualisierungsprozesse haben Herkünfte – in der Fachgeschichte (Beitrag Felgenhauer), in der Art und Weise, wie Macht sich in Visualisierungen einschreibt (Beitrag Schmidt & Singer) wie Blicke geordnet und gelenkt und Perspektiven etabliert und habitualisiert werden (Beitrag Miggelbrink & Schlottmann) und in der subjektiven Bilderfahrung (Beitrag Dickel). Diese vielfachen Voraussetzungen, Entwicklungen, Kontinuitäten und Brüche des Visualisierens im einzelnen Forschungsprojekt wie im Fachdiskurs sind in der Frage nach dem WOHER zusammengefasst.

Der Forschungsprozess ist aber nicht nur (bewusst-reflektierend und unbewusst-reproduzierend) zurückgebunden an disziplinäre Diskurse, sondern muss sich auch mit einer Vielzahl von Rahmenbedingungen auseinandersetzen, deren Relevanz zwar häufig erst im Laufe des Arbeitens mit visuellem Material als Bedingungen realisiert wird, die aber eigentlich an den Beginn des Prozesses gehören und hier deshalb als ein VORHER betrachtet werden: Aufbereitung von Daten (Beitrag Harvey), Datenschutz und Urheberrecht (Beitrag Werner), ethische Fragen (Beitrag Genz) und schließlich ein frühzeitiges Bedenken von Fragen des Umgangs mit Emotionen (Beitrag Schäfer), die sich beim Forschen mit visuellem Material auf andere Weise stellen als bei rein textzentrierten Arbeiten.

Den umfangreichsten Abschnitt – DABEI – bilden die Beiträge zu visuellen Medien im Forschungsprozess, die den Blick auf konkrete Praktiken des Forschens und Arbeitens mit visuellen Materialien und Techniken des Forschens mit visuellen Mitteln lenken: auf Fotografien (Beitrag Küttel & Beurskens) und bewegte Bilder (Beitrag Sommerlad & Hummel), auf Zeichnungen (Beitrag Schröder) und Karten (Beitrag Dobrusskin & Bauer), auf Körper (Beitrag Strüver & Pettig), auf städtebauliche Visionen (Beitrag Singh & Meißner) und schließlich auch auf die Frage, wie sich die Entwicklung künstlicher Intelligenz auf den Umgang mit Visualität auswirkt (Beitrag Michel).

Der Abschnitt DANACH lenkt die Aufmerksamkeit auf das, was manchmal als Ende eines Forschungsprozesses verstanden wird, aber doch in allen Phasen passiert: auf die Kommunikation von Forschungen und ihren Ergebnissen, auf Darstellung und Vermittlung. Die Lehre ist nach wie vor ein zentraler Ort, an dem Visualisierungen Wissen vermitteln sollen (Beitrag Nöthen). Komplexe Forschungsergebnisse werden aber auch an anderen Orten und für andere Adressat:innen aufbereitet; Infografiken (Beitrag Meyer) sind dafür ein griffiges und zunehmend weiterverbreitetes Medium. Schließlich wird Wissenschaft aber durch eine Vielzahl von Medien vermittelt; darunter auch Filme als Teil einer ausdifferenzierten Wissenschaftskommunikation (Beitrag Layer). Das „Danach“ ist aber eben nur das scheinbare Ende eines Prozesses.

Visuelles Material ist einerseits omnipräsent – jedes Smartphone ist mindestens ein temporäres Archiv individueller Bildpraktiken – und andererseits ist das syste-

matische Erschließen und Zugänglichmachen wie auch die dauerhafte Sicherung von visuellen Dokumenten keineswegs trivial. Archive sind selektiv und geprägt von Ein- und Ausschlüssen, es kommt auch zu Selbstverbergungen (Agostinho, 2019; Chakrabarty, 2005; Luthra & Jeurgens, 2025). Zugänglichmachen ist aber auch eine zentrale Bedingung und Voraussetzung einer auf visuelles Material bezogenen Produktion reflexiven Wissens (Horstmann & Kopp, 2010). „Wohin“ also mit dem Bildmaterial und den Momenten visueller Erfahrungen? Dem gehen die Beiträge des fünften Abschnitts – WOHIN – nach, in dem wir vom Handbuch-Charakter insofern abweichen als hier offene Suchbewegungen im Vordergrund stehen: Wie kann in der weit verzweigten, unübersichtlichen Welt des digitalen Raums sichergestellt werden, dass Bildmaterial gefunden wird und wie können durch Digitalisierungen auch neue Erfahrungen ermöglicht werden (Beitrag Coulter)? Welche Möglichkeiten dialogischer Wissenskommunikation sind möglich, wenn Interventionen in den Stadtraum mit dem brechen, was (dort) üblicherweise zu sehen ist und wenn neue Möglichkeiten des Gestaltens angeboten werden (Beitrag Winkel & Wintzer)? Wie werden Wahrnehmungsroutinen erst sicht- und fühlbar gemacht und dann aufgebrochen, wenn wir uns auf eine *andere* Weise des Sich-Bewegens in scheinbar vertrauten Räumen täglicher Routinen einlassen (Beitrag Bauer et al.)? Mit einem abschließenden und ausblickenden Gespräch schließt sich dann der Kreis. Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Frank Meyer, Boris Michel, Antje Schlottmann und Jeannine Wintzer sprechen über Wege, auf welchen sie begonnen haben, sich mit visuellen Geographien auseinanderzusetzen, über Herausforderungen, welche sie jeweils in ihren Forschungen erfahren haben, aber auch über neue Horizonte, welche sich durch reflektiertes und reflektierendes Arbeiten mit Visualisierungen eröffnen. Indem sie als Geograph:innen sprechen und ihre Erfahrungen in qualitativ-geographischen Forschungskontexten ausloten, kehren sie an den Beginn des Buches zurück: an die Reflexionen geographischer Forschungspraktiken in Vergangenheit und Gegenwart, durch die sie geprägt wurden und die sie geprägt haben. Als Hinweis auf inhaltliche Verknüpfungen innerhalb des Handbuchs werden Querverweise durch einen Pfeil → sichtbar gemacht.

Zum Schluss dieser Einleitung und zum Einstieg in das Handbuch aber auch: ein Dank. Zahlreiche Personen haben dazu beigetragen, dass dieses Handbuch nun in dieser Form vorliegen kann. Da ist zum einen das DFG-Netzwerk „Visualising qualitative geographies: Advancing qualitative geographical research through visual representation“ (Projektnummer 445595466). Ohne die Mitglieder dieses Netzwerks und den darin stattfindenden Austausch wäre dieses Handbuch nicht in dieser Weise entstanden. Zum zweiten ist es der Verlag Westfälisches Dampfboot, der uns von Beginn an mit Enthusiasmus, Vorschlägen und stets zugewandter Kritik und Guld, wenn unsere Ideen mal wieder jenseits jeder Verlagslogik waren, unterstützt hat. Zum dritten sind es ganz maßgeblich die Autor:innen dieses Handbuchs, ohne die es dieses Handbuch schlicht nicht gäbe. Und schließlich, zum vierten, danken wir als Herausgeberinnen ganz besonders Lars Kaiser und Johanna Reitz für ihre wertvolle Unterstützung bei der Erstellung dieses Handbuchs. Johanna Reitz unterstützte bei der Aufbereitung der Texte, übernahm Aufgaben des Lektorats. Lars Kaiser

behielt auch in der entscheidenden Phase der Fertigstellung die Übersicht, arbeitete in umfangreicher, formal wie inhaltlich äußerst gründlicher und weitsichtiger Weise dem Herausgeberinnen-Team zu und hat durch sein eigenständiges Arbeiten und seine Unterstützung in ganz verschiedenen Bereichen wesentlich zur Existenz des Handbuchs beigetragen. Für ihre finanziellen Beiträge zur Produktion des Buches bedanken wir uns bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die die Publikation im Rahmen des DFG-Netzwerks gefördert hat, und beim Open Access Fonds der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Literatur

- Agostinho, D. (2019). Archival encounters. Rethinking access and care in digital colonial archives. *Arch Sci*, 19(2), 141–165. <https://doi.org/10.1007/s10502-019-09312-0>
- Askins, K., & Pain, R. (2011). Contact Zones. Participation, Materiality, and the Messiness of Interaction. *Environment and Planning D: Society and Space*, 29(5), 803–821. <https://doi.org/10.1068/d11109>
- Bathla, N. (2025). *Researching Otherwise: Pluriversal Methodologies for Landscape and Urban Studies*. gta Verlag.
- Bauer, L., Boos, P., Martin, Nöthen, E., & Reuter, G. (2023). Cycling Spaces im Salon Raumverstehen. Mobilitätspraktiken im Quartier geographisch-künstlerisch beforschen. In K. Singer, M. Neuburger, & K. Schmidt (Hrsg.), *Artographies. Kreativ-künstlerische Zugänge zu einer machtkritischen Raumforschung* (S. 175–187). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839467763-011>
- Bauer, L., & Nöthen, E. (2021). Geographisch-künstlerische Stadtforschung. Ein Drei-Schritt-Verfahren zur Erschließung der Vielheit sozialräumlichen Wissens. *sub|urban*, 9(3/4), 169–190. <https://doi.org/10.36900/suburban.v9i3/4.519>
- Bauer, L., & Sippel, S. R. (2024). Illustrating qualitative research findings: the reflexive and epistemic potential of experimental visualization. *Geographica Helvetica*, 79(4), 373–389. <https://doi.org/10.5194/gh-79-373-2024>
- Bell, C., Bach, B., & Kauer, T. (2022). Ways of seeing: Peace process data-viz as a research practice. *Convergence*, 28(1), 150–169. <https://doi.org/10.1177/13548565211050748>
- Bertin, J. (2016 [1967]). Graphische Semiologie. In B. Schneider, C. Ernst, & J. Wöpping (Hrsg.), *Diagrammatik-Reader* (S. 78–84). De Gruyter.
- Beurskens, K., Miggelbrink, J., & Meyer, F. (2018). Ins Feld und zurück: Begegnen, sich positionieren, entscheiden. In F. Meyer, J. Miggelbrink, & K. Beurskens (Hrsg.), *Ins Feld und zurück – Praktische Probleme qualitativer Forschung in der Sozialgeographie* (S. 1–12). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55198-1_1
- Bittner, C., & Michel, B. (2018). Partizipatives Kartieren als Praxis einer kritischen Kartographie. In J. Wintzer (Hrsg.), *Sozialraum erforschen: Qualitative Methoden in der Geographie* (S. 297–312). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56277-2_19
- Breckner, R. (2010). *Sozialtheorie des Bildes*. transcript.
- Burke, C., & Sandner, G. (2024). *History and Legacy of Isotype*. Bloomsbury Publishing.
- Caquard, S. (2015). Cartography III: A post-representational perspective on cognitive cartography. *Progress in Human Geography*, 39(2), 225–235. <https://doi.org/10.1177/0309132514527039>
- Chakrabarty, D. (2005). After History. Vergangenheit archivieren, erfahren und zerstören. *Historische Anthropologie*, 13(1), 121–135. <https://doi.org/10.7788/ha.2005.13.1.121>
- Chandler, R., Anstey, E., & Ross, H. (2015). Listening to Voices and Visualizing Data in Qualitative Research. *Sage Open*, 5(2), Artikel 2158244015592166. <https://doi.org/10.1177/2158244015592166>

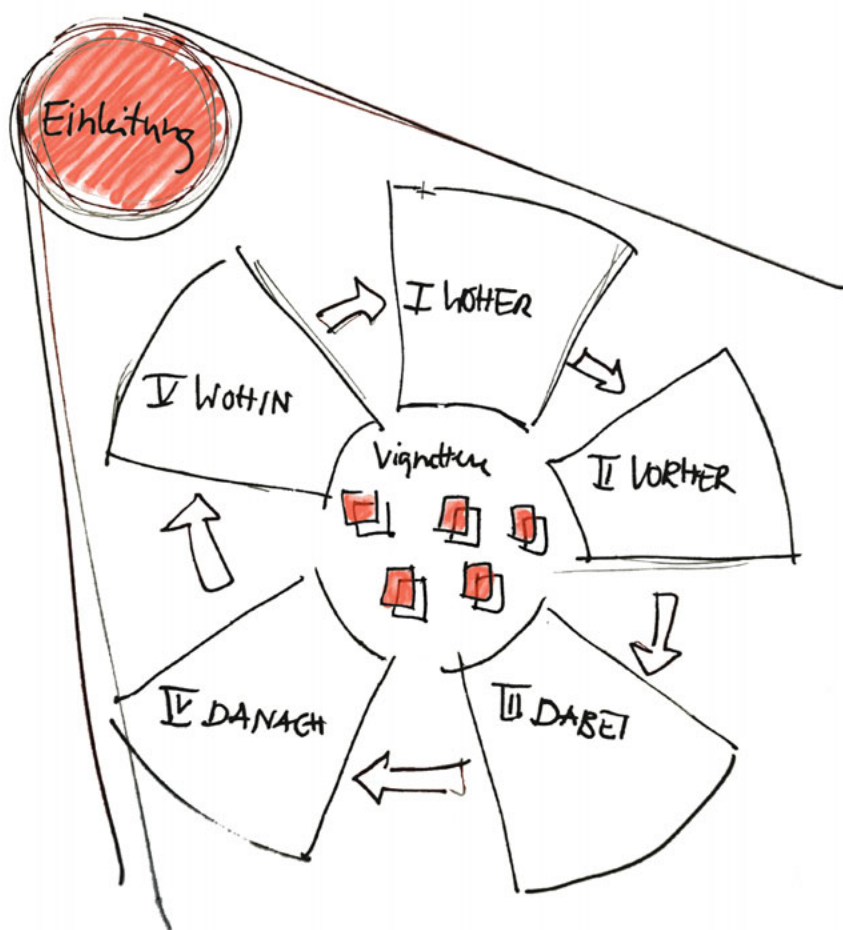
- Cope, M. (2010). A History of Qualitative Research in Geography I. In D. DeLyser, S. Herbert, S. Aitken, M. Crang, & L. McDowell (Hrsg.), *The SAGE handbook of qualitative geography* (S. 25–45). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9780857021090.n3>
- Cope, M., & Elwood, S. (2009). *Qualitative GIS: A Mixed-methods Approach*. SAGE.
- Cresswell, T. (2024). *Geographic thought. A critical introduction*. Wiley Blackwell.
- Dammann, F., & Michel, B. (Hrsg.). (2022). *Handbuch Kritisches Kartieren*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839459584>
- Dávila, P. (Hrsg.). (2019). *Diagrams of power: Visualizing, mapping, and performing resistance*. onomatopoe.
- DeLyser, D., & Sui, D. (2014). Crossing the qualitative-quantitative chasm III: Enduring methods, open geography, participatory research, and the fourth paradigm. *Progress in Human Geography*, 38(2), 294–307. <https://doi.org/10.1177/030913251347929>
- Driver, F., & Martins, L. L. (Hrsg.). (2005). *Tropical Visions in an Age of Empire*. Chicago University Press.
- Eberth, A. (2018). Raumwahrnehmungen reflektieren und visualisieren. In J. Wintzer (Hrsg.), *Sozialraum erforschen: Qualitative Methoden in der Geographie* (S. 279–295), Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56277-2>
- (2023). Methodologische Reflexionen zur *reflexiven Fotografie* aus den Perspektiven postkolonialer Kritik. *Geographica Helvetica*, 78(3), 479–491. <https://doi.org/10.5194/gh-78-479-2023>
- Geiger, A., & Holtschke, B. (Hrsg.). (2021). *Piktogrammatik. Grafisches Gestalten als Weltwissen und Bilderordnung*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839457436>
- Gerlach, J. (2015). Editing worlds: participatory mapping and a minor geopolitics. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 40(2), 273–286. <https://doi.org/10.1111/tran.12075>
- Harper, D. A. (2023). *Visual Sociology*. Routledge.
- Harvey, D. (1969). *Explanation in geography*. Edward Arnold.
- Hawkins, H. (2013). *For creative geographies. Geography, visual arts and the making of worlds*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203769283>
- (2015). Creative geographic methods: knowing, representing, intervening. On composing place and page. *cultural geographies*, 22(2), 247–268. <https://doi.org/10.1177/1474474015569995>
- Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., & Stollmann, J. (Hrsg.). (2024). *Handbook of Qualitative and Visual Methods in Spatial Research*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839467343>
- (Hrsg.). (2021). *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung*. UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838555829>
- Hentschel, L. (2001). *Pornotopische Techniken des Betrachtens. Raumwahrnehmung und Geschlechterordnung in visuellen Apparaten der Moderne*. JonasVerlag.
- Horstmann, A., & Kopp, V. (2010). *Archiv – Macht – Wissen. Organisation und Konstruktion von Wissen und Wirklichkeiten in Archiven*. Campus.
- Institute for the Performing Arts and Film [IPF]. (28. Februar 2025). *Forschen mit Kunst/artistic research*. Züricher Hochschule der Künste. <https://www.zhdk.ch/forschungsprojekt/research-academy-548967>
- International Research Group on Authoritarianism and Counter-Strategies/kollektiv orangotango+ (Hrsg.). (2024). *Beyond Molotovs – A Visual Handbook of Anti-Authoritarian Strategies*. transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839470558>
- Jayaraman, N., Bremner, L., Coelho, K., Kumar, P., & Kasinathan, S. (2025). Counter-Mapping, Counter-Histories, and Insurgencies of Subjugated Knowledges in the Fisher Struggle for Ennore Creek. *Antipode*, 57(1), 259–281. <https://doi.org/10.1111/anti.13103>

- Jones, K., & Leavy, P. (2014). A Conversation Between Kip Jones and Patricia Leavy: Arts-Based Research, Performative Social Science and Working on the Margins. *The Qualitative Report*, 19(19), 1–7. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2014.1232>
- Kaalund, L. (2021). *Explorations in the Icy North. How travel narratives shaped Arctic science in the nineteenth century*. University of Pittsburgh Press.
- Kara, H., Mannay D., & Roy A. (2024). *The Handbook of Creative Data Analysis*. Policy Press.
- Kogler, R., & Wintzer, J. (Hrsg.). (2021). *Raum und Bild – Strategien visueller raumbezogener Forschung*. Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61965-0>
- kollektiv orangotango+ (Hrsg.). (2018). *This is not an atlas: A global collection of counter-cartographies*. transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839445198>
- Körber, S. (2023). *Die Visualisierung von Wissen im „Jahrhundert des Auges“: Otto Neurath, Isotype und Adprint*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-38928-3>
- Landbrecht, C. (2024). *Künstlerische Forschung. Potenziale, Probleme, Perspektiven*. Konstanz University Press. <https://doi.org/10.5771/9783835397729>
- Linn, S., Hall, O. A., Nunn, C., & Cromwell, J. (2024). Participatory museum projects with refugee-background young people. *Museums & Social Issues*, 18(1–2), 28–47. <https://doi.org/10.1080/15596893.2023.2294196>
- Lobinger, K. (2015). Visualität. In A. Hepp, F. Krotz, & W. Vogelgesang (Hrsg.), *Handbuch Cultural Studies und Medienanalyse* (S. 91–100). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19021-1_10
- Luthra, M., & Jeurgens, C. (2025). Humanising Digital Archive Practice. Access zu Archives Guided by Social Justice. In M. Ginés-Blasi (Hrsg.), *Intentional Invisibilization in Modern Asian History. Concealing and Self-Concealed Agents* (S. 161–196). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111381831-008>
- Martin, M. E., & Schuurman, N. (2017). Area-Based Topic Modeling and Visualization of Social Media for Qualitative GIS. *Annals of the American Association of Geographers*, 107(5), 1028–1039. <https://doi.org/10.1080/24694452.2017.1293499>
- Mattisek, A., Pfaffenbach, C., & Reuber, P. (2013). *Methoden der empirischen Humangeographie*. Westermann.
- Meier Kruker, V., & Rauh, J. (2005). *Arbeitsmethoden der Humangeographie*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Michel, B. (2022). Kritisches Kartieren als reflexive Praxis qualitativer Forschung. *Geographica Helvetica*, 77(2), 153–163. <https://doi.org/10.5194/gh-77-153-2022>
- Mitchell, W. J. T. (1987). *Iconology. Image, text, ideology*. University of Chicago Press.
- (2005). *What Do Pictures Want? The Lives and Loves of Images*. University of Chicago Press.
- Neidhart, F., Mayntz, R., Weingart, P., Wengenroth, U., Neidhardt, F., Weingart, P., & Wengenroth, U. (2008). Wissensproduktion und Wissenstransfer. Zur Einleitung. In R. Mayntz, F. Neidhardt, P. Weingart, & U. Wengenroth (Hrsg.), *Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit* (S. 19–37). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839408346-intro>
- Neurath, M., & Kinross, R. (2017). *Die Transformierer. Entstehung und Prinzipien von Isotype*. Niggli.
- Neurath, O. (1936). *International Picture Language*. Kegan.
- Nöthen, E. (2015). RaumBilder und Kunst. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 161–174). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839427200-012>
- Nöthen, E., & Bauer, L. (2023). Künstlerisch forschen In E. Nöthen, & V. Schreiber (Hrsg.), *Transformative geographische Bildung: Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweisen, Vermittlungsspraktiken* (S. 221–228). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66482-7_31

- Pauwels, L. (2020). An integrated conceptual and methodological framework for the visual study of culture and society. In L. Pauwels, & D. Mannay (Hrsg.), *An integrated conceptual and methodological framework for the visual study of culture and society* (S. 14–36). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781529721485.n2>
- Pavlovskaya, M. (2004). Other transitions: multiple economies of Moscow households in the 1990s. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(2), 329–351. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2004.09402011.x>
- Pickles, J. (1985). *Phenomenology, science, and geography: Spatiality and the human sciences*. Cambridge University Press.
- Przyborski, A. (2018). *Bildkommunikation*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110501704>
- Przyborski, A., & Sluneczek, T. (2020). Understanding Media Communication: On the Significance of Iconic Thinking for a Praxeological Model of Communication. *SAGE Open*, 10(3), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244020952064>
- Rogoff, I. (2000). *Terra Infirma. Geography's visual culture*. Routledge.
- Rose, G. (2022 [2001]). *Visual methodologies. An introduction to researching with visual materials*. SAGE.
- Rose-Redwood, R., Blu Barnd, N., Lucchesi, A. H., Dias, S., & Patrick, W. (2020). Decolonizing the Map: Recentring Indigenous Mappings. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 55(3), 151–162. <https://doi.org/10.3138/cart.53.3.intro>
- Said, E. W. (2008 [1978]). *Orientalism*. Vintage Books.
- Schlottmann, A., & Miggebrink, J. (2009). Visuelle Geographien – ein Editorial. *Social Geography*, 4(1), 13–24. <https://doi.org/10.5194/sg-4-13-2009>
- (Hrsg.). (2015). *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von Raum-Bildern*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839427200>
- Schmidt, K. (2018). Ordinary Homeless Cities? Geographien der Obdach- und Wohnungslosigkeit in Rio de Janeiro und Hamburg. [Dissertation, Universität Hamburg]. Elektronische Dissertationen und Habilitationen. <http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2018/9252/>.
- Schurr, C., & Strüver, A. (2016). „The Rest“. Geographien des Alltäglichen zwischen Affekt, Emotion und Repräsentation. *Geographica Helvetica*, 71(2), 87–97. <https://doi.org/10.5194/gh-71-87-2016>
- Schuurman, N. (1999). Speaking with the enemy? A conversation with Michael Goodchild. *Environment and Planning D: Society and Space*, 17(1), 1–3.
- (2004a). *GIS. A Short Introduction*. Blackwell.
- (2004b). Databases and bodies: a cyborg update. *Environment and Planning A*, 36(8), 1337–1340. https://doi.org/10.1068/a3608_b
- Schwartz, J. M., & Ryan, J. R. (Hrsg.). (1997). *Picturing Place. Photography and the Geographical Imagination*. University of Chicago Press.
- Singer, K., Schmidt, K., & Neuburger, M. (Hrsg.). (2023). *Artographies-Kreativ-künstlerische Zugänge zu einer machtkritischen Raumforschung*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839467763>
- Slocum, T. A., McMaster, R. B., Kessler, F. C., & Howard, H. H. (2022). *Thematic cartography and geovisualization*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003150527>
- Streule, M. (2020). Doing mobile ethnography: Grounded, situated and comparative. *Urban Studies*, 57(2), 421–438. <https://doi.org/10.1177/0042098018817418>
- Sui, D., & DeLyser, D. (2012). Crossing the qualitative-quantitative chasm I: Hybrid geographies, the spatial turn, and volunteered geographic information (VGI). *Progress in human geography*, 36(1), 111–124. <https://doi.org/10.1177/0309132510392164>
- Todorova, M. (2009). *Imagining the Balkans*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195387865.001.0001>

- Traue, B., & Blanc, M. (2018). Visuelle Diskursanalyse. In L. Akremi, N. Baur, H. Knoblauch, & B. Traue (Hrsg.), *Handbuch Interpretativ forschen* (S. 708–740). Beltz Juventa.
- Tuan, Y. F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.
- Van der Vaart, G., van Hoven, B., & Huigen, P. P. P. (2018). Creative and Arts-Based Research Methods in Academic Research. Lessons from a Participatory Research Project in the Netherlands. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 19(2), Art. 19.
- Westerveld, L., & Knowles, A. K. (2021). Loosening the grid: topology as the basis for a more inclusive GIS. *International Journal of Geographical Information Science*, 35(1), 2108–2127. <https://doi.org/10.1080/13658816.2020.1856854>
- Wildner, K. (2015). Inventive Methods: künstlerische Ansätze in der ethnographischen Stadtforschung. *EthnoScripts: Zeitschrift für aktuelle ethnologische Studien*, 17(1), 168–185.
- Whatmore, S. (2017). Hybrid geographies: rethinking the ‘human’ in human geography. In K. Anderson, & B. Braun (Hrsg.), *Environment* (S. 411–428). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315256351-18>
- Working Group Critical Geographies of Global Inequalities (KGGU) (2018). C/Artographies of Positionality. Or How We Try to Situate Ourselves as a Working Group in Academia. In kollektiv orangotango+ (Hrsg.), *This is not an atlas: A global collection of counter-cartographies* (S. 296–301). transcript. <https://doi.org/10.1515/978383839445198-039>, 2018

Vignetten – Kurzfassung





Frank Meyer

Vignette A: Regionale Abwanderungsdiskurse und Jugendliche

Zur visuellen Komplexitätsreduktion textlich-qualitativer
Analysen

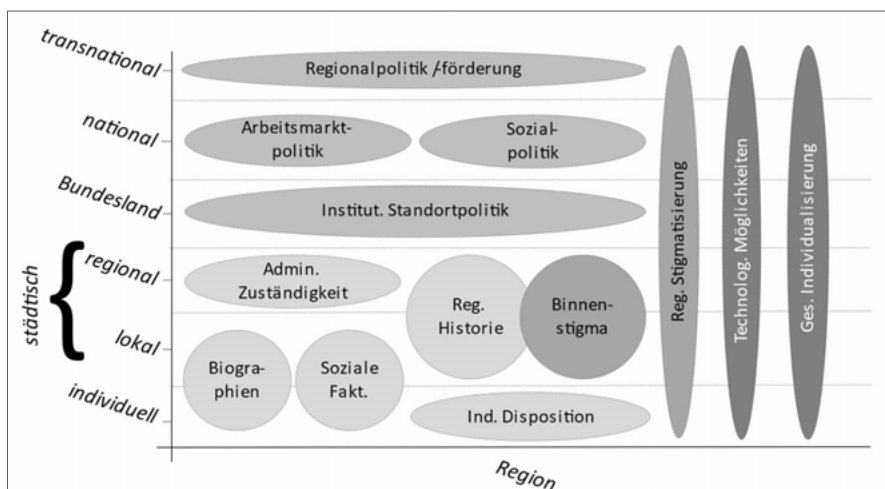


Abb. 1: Abbildungsentwurf zu Einflussfaktoren für Wegzugserwägungen
(Entwurf: Frank Meyer, 2019)

Das Forschungsprojekt untersuchte Diskurse in und über schrumpfende Regionen und deren Einfluss auf das Handeln politischer Akteure. Besonderes Augenmerk lag auf der sozialen Aushandlung und Diskussion der Abwanderung Jugendlicher aus ländlichen Regionen. Durch Gruppendiskussionen und Interviews mit über 300 Jugendlichen wurden qualitative Daten erhoben und mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse analysiert. Es stellte sich heraus, dass Abwanderung als gesellschaftlicher Standard etabliert ist und Jugendliche bereits deutlich vor ihrem Schulabschluss damit konfrontiert werden. Die Einflussfaktoren auf Migrationserwägungen sind nicht ausschließlich regional bedingt. Die Herausforderung bestand darin, die Forschungsergebnisse visuell aufzubereiten, um interessierten Laien und politischen Entscheidungsträger:innen gerecht zu werden. Weiterführende Fragen bestehen bezüglich alternativer Visualisierungsmethoden und des effektiven Einsatzes qualitativer Analysen und Visualisierungen für politische Kommunikation.

Giulia Montanari & Janina Dobrusskin

Vignette B: Emotionale Geographien visualisieren

Ein methodisches Experiment zum kollektiven Kartieren von Emotionen



Abb. 1: Moment der Höhenangst während des Wahrnehmungsspaziergangs
(Foto: Janina Dobrusskin, 2022)

Der Beitrag beschreibt ein methodisches Experiment zum kollektiven Kartieren von Emotionen in Mexiko-Stadt. Anlass war die Beobachtung einer Vielzahl visueller Referenzen auf genderbasierte Gewalt in der Stadt. Es wurden vier Wahrnehmungsspaziergänge mit weiblich sozialisierten Teilnehmerinnen durchgeführt, bei denen Emotionen, Sinneswahrnehmungen und Erinnerungen in Bezug auf die besuchten Orte dokumentiert wurden. Anschließend wurden diese Eindrücke in einer gemeinsamen Karte visualisiert. Diese zeigte, dass Emotionen eine starke materielle Ebene haben und unterschiedliche Positionalitäten in einer gemeinsamen Karte Platz finden können. Das Experiment ermöglichte eine Reflexion über Machtstrukturen und die Bedeutung von Emotionen in der Gesellschaft. Herausforderungen lagen in der Einbeziehung verschiedener Sinne und unterschiedlicher Medien. Weiterführende Fragen betreffen die Verknüpfung von Emotionen mit Sinneswahrnehmungen sowie den Umgang mit vergänglichen visuellen Artefakten.

Janina Dobrusskin, Anthony Miro Born, Carolin Genz, Ilse Helbrecht & Lucas Pohl

Vignette C: Geographische Imaginationen von Sicherheit und Unsicherheit

Zum Entlocken von affektivem Raumwissen mit der Methode
der Foto-Elizitation



Abb. 1: In der Foto-Elizitation eingesetzte Fotografien (Carolin Genz, 2020)

Das Forschungsprojekt untersuchte subjektive Raumvorstellungen und Gefühle von existenzieller Sicherheit und Unsicherheit im Kontext von Globalisierungsprozessen. Zentrale Methode bildete die Foto-Elizitation. Hierfür wählten Forscher:innen Fotografien aus Bild-Archiven und setzten diese als visuellen Leitfaden für die Interviews ein. Die Interviewpartner:innen wurden aufgefordert, frei über ihre Assoziationen, Gefühle und Erinnerungen in Bezug auf die Bilder zu sprechen. Die Visualität der Fotografien ermöglicht eine affektive Bezugnahme und die Erfassung von subjektivem Wissen. 180 Interviews wurden in den Städten Vancouver, Singapur und Berlin durchgeführt (jeweils 60 in einer Stadt). Mit den Transkripten der Audioaufnahmen wurde eine Inhaltsanalyse durchgeführt. Herausforderungen im Einsatz der Foto-Elizitation bestanden in der Auswahl der Fotos und in der Steuerung der Interviewführung. Weiterführende Fragen ergaben sich vor allem bezüglich der Nutzung der Fotografien und der Betonung ihrer Bedeutung im Auswertungsprozess.

Judith Miggelbrink & Lea Bauer

Vignette D: Wo ist Sápmi?

Sketch-Mapping als Zugang zu viskursiven Artikulationen

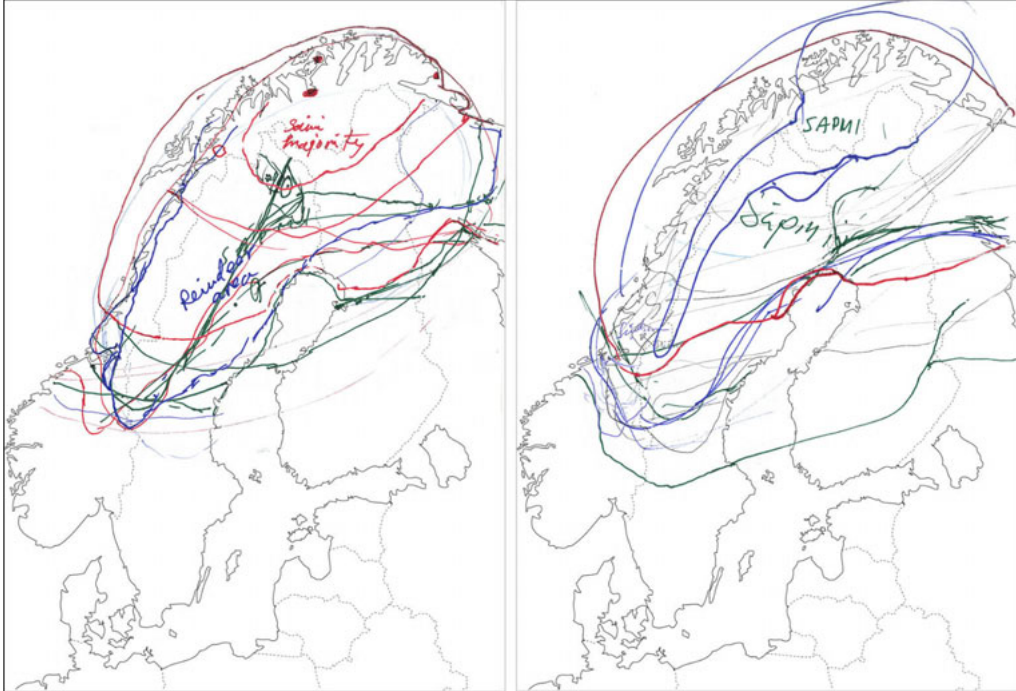


Abb. 1: Sketch-Maps aus den Interviews mit Rentierbesitzer:innen (links) und Angestellten staatlicher Behörden (rechts), nachträglich überlagert. (Darstellung: Erhebung durch Peter Koch, 2011, Bearbeitung durch Lea Bauer, 2012)

Das Forschungsprojekt widmete sich unter anderem visuellen und sprachlichen Artikulationen von sámischer Identität und Räumlichkeit im Kontext des Kampfes um die Anerkennung sámischer Indigenität und (Land-)Rechte. Die Methode des Sketch-Mappings wurde in Interviews mit sámischen und nicht-sámischen Rentierhalter:innen und Politiker:innen als visuelles Mittel zur erweiterten Reflexion über Imaginationen einer territorialen Verortung von Sápmi eingesetzt. Die vergleichende Analyse der 24 Sketch-Maps zusammen mit den zugehörigen Interviewpassagen sowie weiteren visueller Darstellungen von Sápmi zielte darauf, unterschiedliche Weisen der visuellen beziehungsweise viskursiven Kommunikation über Indigenität und (Land-)Rechte herauszuarbeiten. Methodische Herausforderungen des Arbeitens mit Sketch-Mapping bestehen bezüglich der eingesetzten Grundkarte und der Interpretation der Sketch-Maps. Weiterführende Fragen betreffen den Umgang mit vorgefundenen Sápmi-Darstellungen als Teil von Sápmi-Viskursen.

Stephan Pietsch

Vignette E: Visualisierungen in der spielerischen Wissensvermittlung

Einblicke in die Gestaltung digitaler Exkursionsspiele



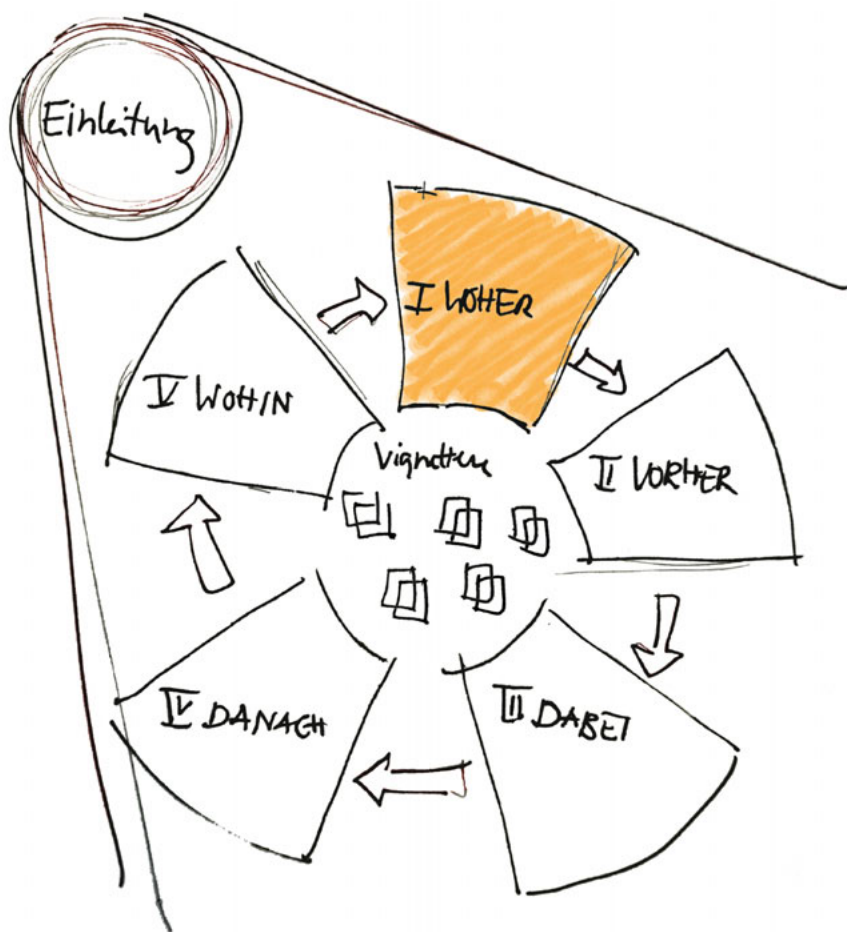
Abb. 1: Klimadystopie (links) und Klimautopie (rechts) (Design: Vincent Schober, 2021)

Das vom BMBF geförderte Projekt „SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft“ befasste sich mit der Frage, wie spielerische Methoden der *Outdoor-Education* in schulischen Kontexten zur zielgruppenorientierten Vermittlung wissenschaftlichen Wissens an außerschulischen Lernorten eingesetzt werden können. Im Rahmen des Projekts wurden drei Exkursionsspiele in Beta-Version entwickelt. Der Design- und Entwicklungsprozess der digitalen Spiele erfolgte in mehreren Phasen, wobei lernpsychologische Aspekte und Analysen bestehender *Serious Games* in die Konzeption einfließen. Die Herausforderung bestand darin, qualitativ hochwertige visuelle Darstellungen anzubieten, die den Erwartungen der jugendlichen Zielgruppe gerecht werden. Weiterführende Fragen ergaben sich aus dem Spannungsfeld von Bildlichkeit und Repräsentation in den digitalen Spielen, welche die Notwendigkeit einer systematischen, kritisch-reflexiven Analyse im Bildungskontext deutlich machten.



WOHER

Entwicklungen, Kontinuitäten, Brüche





Einleitung: Entwicklungen, Kontinuitäten, Brüche

„WOHER“ als Titel dieses Buchabschnitts fragt nach erkenntnistheoretischen Herkünften, die in den Beiträgen des Handbuchs angelegt sind, beziehungsweise hineingelesen werden können. Die Dimensionen „Wissen“, „Macht“, „Diskurs“ und „Subjekt“ bilden mögliche Ausgangspunkte dieser epistemologischen Verortung durch wissenssoziologische, machtsensible, diskurstheoretische und subjektbezogene Zugänge. Dabei sind diese Zugänge nicht als trennscharf zu verstehen und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Stattdessen weisen sie Berührungspunkte auf und sind als Angebote zu verstehen, die zum forschenden Fragen einladen wollen. Der Untertitel „Entwicklungen, Kontinuitäten, Brüche“ verweist auch auf die Genese, die jeder theoretischen Verortung innewohnt.

Im Buchabschnitt WOHER erfolgt also ein Blick in theoretische Konzepte, welche historisch und gegenwärtig die Praxis des Arbeitens mit Visualisierungen in der qualitativen raumbezogenen Forschung bestimmen. In den Beiträgen des Buchabschnitts werden epistemische Grundverständnisse entwickelt, auf die die Abschnitte VORHER, DABEI und DANACH, welche einen stärkeren Fokus auf die konkrete Forschungspraxis richten, aufbauen und zurückgreifen. Schließlich lässt sich der abschließende Abschnitt WOHIN als ein Weiterdenken der hier eröffneten erkenntnistheoretischen Herkünfte verstehen. Vor diesem Hintergrund nehmen die Beiträge auch auf die zu Beginn des Handbuchs eingeführten Vignetten Bezug, wobei sie insbesondere die Fragen nach dem Ziel der Einbindung von Visualisierungen im Forschungsprozess adressieren.

Auf diese Weise macht der Buchabschnitt WOHER den Lesenden Angebote, wie sie ihre „Brille“ für den Blick auf und den Umgang mit Visualisierungen gezielt wählen können, um ihrem spezifischen Erkenntnis- und Forschungsinteresse nachzukommen. Die gewählten Ansatzpunkte beziehen sich dabei in erster Linie auf Wissenschaftsdiskurse, die einer westlichen Denktradition des Globalen Nordens entstammen. Perspektiven des Globalen Südens, die es im Sinne eines umfassenderen und holistischeren Verständnisses noch stärker einzubeziehen gilt, werden in den jeweiligen Beiträgen berücksichtigt und gewürdigt.

Die Beiträge des Buchabschnitts folgen in ihrer inhaltlichen Abfolge von Wissen über Macht und Diskurs bis hin zum Subjekt einem gedanklichen Bogen, der bei grundlegenden Fragen danach ansetzt, was überhaupt ausgehend von Visualisierungen in geographischen Kontexten als Wissen betrachtet werden kann, und reicht bis hin zu einer phänomenologisch-mikrologischen Auseinandersetzung mit dem sehenden Subjekt. Tilo Felgenhauers Beitrag „Visualisierung und Wissen“ untersucht die historische Entwicklung und gesellschaftliche Konstruktion geographischer Raumbilder aus einer konstruktivistischen Perspektive. Er beleuchtet anhand von drei Aspekten, wie Visualisierungen zur Produktion von Wissen beitragen. Dies geschieht, indem sie als Werkzeug, als Forschungsgegenstand und zur Rekonstruktion von Raumaneignungen genutzt werden. Damit zielt der Beitrag auf eine kritische Reflexion

visueller Darstellungen im Kontext raumbezogenen Wissens. Katharina Schmidt und Katrin Singer analysieren in „Visualisierung und Macht“ die Verbindung von Visualisierungen und Macht aus feministischer und postkolonialer Perspektive. Sie zeigen, wie Fotografie, Kartographie und soziale Medien historische Machtstrukturen und kulturelle Schregime beeinflussen und fordern eine kritische Reflexion über die Verantwortung visueller Darstellungen unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Machtkonstellationen. Judith Miggelbrink und Antje Schlottmann thematisieren in „Visualisierung und Diskurs“ das Zusammenspiel von Visualisierung und Wissen in der Geographie aus diskurstheoretischer Perspektive. Sie zeigen am Beispiel von Karten und Fotografien, dass visuelle Darstellungen nicht nur Informationen vermitteln, sondern gesellschaftliche und politische Diskurse prägen, und rufen zu einer reflektierten Auseinandersetzung mit ihrer Herkunft und Wirkung auf. Schließlich untersucht Mirka Dickel in „Visualisierung und Subjekt“ die Rolle von Bildern in der geographischen Forschung aus Perspektive des sehenden Subjekts und argumentiert, dass sie mehr sind als reine Abbilder der Realität. Sie betont, dass Bilder durch die subjektive Wahrnehmung Sinn erzeugen und fordert eine Anerkennung der emotionalen und körperlichen Verstrickung von Forschenden in der Bilderfahrung.

Die Beiträge des Buchabschnitts WOHER verdeutlichen, dass jeder theoretische Zugang nicht nur auf vorhandenen Wissensbeständen aufbaut, sondern diese auch hinterfragt, weiterentwickelt und in neue forschungspraktische Kontexte überführen kann. Diese Art des Umgehens mit Visualisierungen in der qualitativen geographischen Forschung setzt sich in den nachfolgenden Abschnitten des Handbuchs fort.

Tilo Felgenhauer

Visualisierung und Wissen

Geographische Raumbilder aus historisch-konstruktivistischer Perspektive

In welchem Verhältnis stehen Wissen, Raum und Visualisierung zueinander? Welche verschiedenen Formen raumbezogenen Wissens stützen sich – in welcher Art und Weise – auf Visualisierungen? Dass Visualisierungen von Orten und Räumen sowohl Zeugnis als auch Konstruktionselement eines gesellschaftlich geteilten Wissens über diese Orte und Räume sind, wird nicht erst mit Blick in die Nachrichten deutlich: Im mobilen Alltag verlassen wir uns auf Karten, die das Smartphone zeigt, auf Instagram sind wir mit Inszenierungen ferner Orte konfrontiert und die Schulbildung vermittelt raumbezogenes Wissen anhand von Bildern und Karten. Aber auch ohne komplexe Medien wird das Räumliche visualisiert: etwa in Gestalt der körperlichen Praxis des gestischen Zeigens. Routiniert gehen wir im Alltag mit Visualisierungen des Räumlichen um und aktivieren dabei bewusst oder unbewusst unser Wissen – einerseits in Form eines konventionalisierten Repertoires an gängigen Bild- und Raummotiven (z. B. die Umrisse eines bekannten Landes auf der Karte, der stereotype Palmenstrand etc.), andererseits in Form erlernter Lesarten und Umgangsweisen mit dem Visuellen. Dabei zeigt sich, dass all diese Praktiken ihren Sinn nur in einem gesellschaftlichen Kontext erhalten und entfalten.

Die Wissenssoziologie hat im Rahmen einer konstruktivistischen und linguistischen Wende in den Geistes- und Sozialwissenschaften seit den 1960er Jahren in umfassender Weise gezeigt, dass die gesellschaftliche Wirklichkeit auf einem gemeinsamen, geteilten und konventionalisierten Wissenskorpus aufruht (Berger & Luckmann, 1980[1966]). Das „Gewebe“, aus dem die Wirklichkeit, in der wir leben, hergestellt ist, besteht aus Bedeutungen, Zuschreibungen, sprachlichen Äußerungen. Diese Erkenntnis wurde im Rahmen des *Linguistic Turn* in den Geistes- und Sozialwissenschaften seit den 1960er Jahren als zentrale Prämisse verankert (Rorty, 1992[1967]; Habermas, 1999). Peter Berger & Thomas Luckmann (1980[1966]) zeigen darüber hinaus, dass es vor allem die in natürlicher Einstellung erfahrene Lebenswelt ist, in der Bedeutungen kursieren, meist implizit gelten und in der sich insgesamt Alltagswissen gleichsam als Handlungsgrundlage, Mittel und „Material“ für die Bewältigung der lebensweltlichen Praxis erweist.

In Anlehnung an die Unterscheidung des praktischen und diskursiven Bewusstseins können auch verschiedene Wissensformen identifiziert werden (Giddens, 1997, S. 91ff.): Das implizite Wissen, welches einem Großteil der Alltagsroutine inhärent ist, bleibt unverbalisiert und ist dennoch handlungsleitend. Es bildet nicht nur den Kern unserer körperlichen und subjektiven Praxis (→ Dickel). Es ist auch als geteiltes implizites Wissen die Voraussetzung für die sprachliche Kommunikation. Mit der Verinnerlichung sozialer „Erwartungs-Erwartungen“ (Lindemann, 2009, S. 25) oder auch in Form sprachlicher Implikaturen und Inferenzen (Brandom, 2001) setzen wir beständig die Geltung von Wissen und Fakten voraus und lesen diese auch als

alltägliche Sprachinterpret:innen „zwischen den Zeilen“ des Gesagten und Geschriebenen ebenso wie im Medialen und Visuellen.

Die formierende Kraft der Sprache besteht also aus explizitem und implizitem Wissen, welches unterschiedlichen Graden der Bewusstheit und Reflexivität unterliegt. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden das Verhältnis von Visualisierung, Raum und Wissen am Beispiel der geographischen Wissenschaft und ihrer Geschichte genauer beleuchtet werden. Dies geschieht einerseits, weil die Geographie eine besonders lange und gut dokumentierte Tradition spezifischer Visualisierungstechniken aufweist (vorrangig in Gestalt der Kartographie, aber auch in Form grafischer Landschaftsdarstellungen und der Fotografie); und andererseits, weil diese Tradition seit den 1990er Jahren besonders intensiv und kritisch re- und dekonstruiert wurde (u. a. Wood, 1992; Livingstone, 1993, S. 49ff.; Rose, 2003; Schlottmann & Miggelbrink, 2015; Dammann & Michel, 2022).

Die Geschichte der geographischen Visualisierung kann auf drei Ebenen (E) skizziert werden, die auf dem konstruktivistischen Wissensbegriff der Soziologie aufbauen: (E1) Technisches Wissen – als Visualisierung raumbezogenen Wissens in der klassischen Kartographie als paradigmatische Methode der Sichtbarmachung, (E2) kritisches Wissen – als Dekonstruktion dieser positivistischen Wissenserzeugung und -vermittlung aus der Perspektive kritischer Geographien und (E3) partizipativ-reflexives Wissen – die reflektierende Rekonstruktion raumbezogenen Wissens in aktuellen qualitativen Epistemologien und Methodologien. Alle drei Ebenen lassen sich jeweils mit hypothetischen Bezügen zu Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) illustrieren.

Ebene 1: Visualisierung als Werkzeug – die kartographisch-positivistische Visualisierung empirischen Raumwissens (technisches Wissen)

Die europäische Geographie des 17. bis 19. Jahrhunderts hat neben der üblichen Form linearer Texte (z. B. Reiseberichte) bereits früh die Kartographie als gängige Ordnung und Visualisierung raumbezogenen Wissens entwickelt und genutzt. Fortschritte im Bereich der Navigation und Landvermessung gingen Hand in Hand mit der Entwicklung neuer Medien. Die Druckpresse und das wachsende Verlagswesen, kurz darauf Territorialstaaten und deren kartographische Anstalten, produzierten Karten, Globen und Atlanten, die neu erzeugtes Wissen in räumlicher Form ordneten und visuell präsentierten (Schröder, 2011, S. 102ff; Schlottmann & Wintzer, 2019, S. 329ff.). Diese „*immutable mobiles*“ (Bruno Latour, 2006[1986])¹ hatten den Effekt einer stabilen Wissensspeicherung und einer akkumulativen Wissensproduktion, sodass

1 *Immutable mobile* meint, dass diese Publikationen beziehungsweise Medien in einer hohen Auflage produziert wurden und eine weite Verbreitung fanden, aber in Form und Inhalt, im Gegensatz zu den Schriften vor dem Buchdruck, nicht variierten. Alle Exemplare einer Auflage waren identisch und konnten deshalb über Raum und Zeit hinweg Informationen speichern, die dann wiederum später beziehungsweise andernorts abgerufen werden konnten.

aufeinanderfolgende Entdeckungen und zahllose Einzelfakten und Messungen in einem kartographischen System vereint werden konnten, beständig „Irrtümer“ korrigiert wurden und die berühmten „weißen Flecken“ von den europäischen Karten der Erde schwanden. Eine exponentiell wachsende Menge an Daten (z. B. Informationen über zunächst fremde Weltregionen) konnte mit bildlichen Massenmedien nicht nur gesichert und geordnet, sondern auch einer breiten Öffentlichkeit verständlich gemacht werden. Die Leitfragen des 19. Jahrhunderts waren passend zur Wissensform: Was ist Wo? Wie gliedert sich die räumliche Welt? Wie wird sie richtig und regelgeleitet dargestellt?

Prinzipiell hat dieses Projekt bis in das 20. Jahrhundert hinein hauptsächlich Fragen der technischen visuellen Repräsentation der Erdoberfläche behandelt. Es ging um die Kanonisierung kartographischer Konventionen im Sinne einer vermeintlich korrekten Abbildung der Erdoberfläche. Dabei waren beispielsweise Fragen der Projektion (Wie bildet man eine Kugeloberfläche auf einer ebenen Kartenfläche ab?), der Entwicklung kartographischer Symbolik zwischen Ähnlichkeit mit dem Abgebildeten (Ikonizität: z. B. die Umrisse von Naturformen) und neu geschaffenen Symbolen (Arbitrarität: z. B. Buchstaben in Ortsnamen und Zahlen als Kartenkoordinaten) (Nöth, 2000, S. 487–490) oder etwa der farblichen Gestaltung von Höhenstufen (Wie erzeugt man einen dreidimensionalen Eindruck der Karte?) wichtig.

Die Form des Wissens dieser Zeit war das *technische und praktische Wissen* über die Gesamtstruktur und über spezifische Ausschnitte der Erdoberfläche. Wissensfortschritt bedeutete in diesem Zeitalter in einem noch ungebrochen teleologischen Sinne eine immer genauere und korrektere Abbildung der räumlichen Wirklichkeit. Kartographische Konventionen waren – im Selbst-Bewusstsein der Autor:innen/Expert:innen – nicht Ausdruck einer aktiven Raumkonstruktion, sondern lediglich das Mittel zur vermeintlich objektiven Repräsentation des Raumes. Das Telos war gewissermaßen die möglichst perfekte Spiegelung des Weltganzen und der Erdoberfläche im Kartenbild (Schröder, 2011, 178ff.). Auch heute noch sind die Diskussionen um die Genauigkeit von Geoinformation in der Geoinformatik lebendig, etwa, wenn über die kartographisch-technische Qualität von Volunteered Geographic Information (VGI: Kartographien von Lai:innen z. B. in Open Street Map) im Sinne einer Vollständigkeit und Korrektheit diskutiert wird (Goodchild & Li, 2012). Auch bleibt die technische Instruktion weiterhin ein wichtiges Feld der kartographischen beziehungsweise geographischen Ausbildung (Kohlstock, 2018).

Außerdem ist seit dem Beginn der Moderne ein alltägliches Wissen der Karteninterpretation aufseiten der Nutzer:innen von Karten etabliert worden. Wissensbestände um Konventionen und Symboliken der Karte, aber auch die damit verbundenen Sehgewohnheiten und die Erwartungen, in bestimmten Alltagssituationen als Laie mit Kartenwissen versorgt beziehungsweise konfrontiert zu werden, sind tief in den Lebenswelten der Moderne verankert. Zum Beispiel zeigen die Kartenvorlagen der Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) vor dem eigentlichen Sketch-Mapping: Westlich sozialisierte Interpret:innen der Abbildung 1 erkennen auch ohne Legende und weitere Informationen, dass der Kartenausschnitt Nordeuropa (Skandinavien und den Ostseeraum) zeigen soll und sie erkennen auch die auf dem Blatt eingetragenen nati-

onalstaatlichen Grenzen. Ähnlich verhält es sich mit der Grundstruktur der Karten in Abbildung 2. Die gängigen Visualisierungsweisen der Geographie sind seit Langem Teil alltäglicher, kaum reflektierter Deutungsmuster geworden (Felgenhauer, 2011). Dies zeigt sich auch in der ungebrochenen Popularität kartenbasierter „Welterklärungen“ (z. B. Tim Marshall, 2021).

Ebene 2: Visualisierungen als Forschungsgegenstand kritischer Geographien – Medienanalyse und Dekonstruktion (kritisches Wissen)

Kritische Geographien sind seit den 1970er Jahren vor allem aus marxistischer und konstruktivistischer Perspektive heraus entstanden. Einerseits wurden Macht und Eigentum als maßgeblich für die räumlichen Verhältnisse identifiziert (u. a. Harvey, 1973; Massey, 1984). Andererseits ist im Zuge des eingangs erwähnten *Linguistic Turn* die sprachliche Verfasstheit des Alltagswissens anerkannt und dessen Rolle für die Konstruktion räumlicher Wirklichkeiten untersucht worden (u. a. Barnes & Duncan, 1992; Glasze & Pütz, 2007). Daraus ergab sich auch ein grundlegender Wechsel in der Haltung gegenüber geographischer und insbesondere kartographischer Visualisierung: Nicht die positivistische Produktion von Raumwissen stand von nun an im Mittelpunkt geographischer Forschung, sondern dessen kritische Dekonstruktion. Dies äußerte sich unter anderem im Paradigma der Kritischen Kartographie (u. a. Wood, 1992; Glasze, 2009) und in der Kritischen Geopolitik (Reuber, 2012, S. 157ff.).

Ergebnis dieser Forschung waren neue Erkenntnisse um die Erzeugung und Wirkung von raumbezogenem Wissen und eine neue Sensibilität für die gesellschaftlichen Ursachen für die Struktur und den Inhalt geographischer Visualisierung. Die Prozesse der Erzeugung und die Zeugnisse dieses Wissens, beispielsweise Bilder und Karten, sind vielfach Forschungsgegenstand kritischer qualitativer Geographien geworden mit dem Fokus auf der Dekonstruktion räumlicher *Framings* und Schließungen. Kartographische Visualisierungen wurden etwa im Kontext der militärischen und kolonialistischen Zwecke gesehen, für die sie erstellt wurden. So kann beispielsweise die Festlegung des Nullmeridians in Greenwich als ein im Wortsinne eurozentrischer Akt verstanden werden (Withers, 2017).

Auch wird in der kritischen Dekonstruktion geographischer Wissensbestände deutlich, wie sich die klassische Geographie mit der Herausbildung nationaler Identität und deren räumlicher Visualisierung verbunden hat (Schultz, 1998). Die scheinbar selbstverständliche Rahmung dieses Wissens entlang der Grenzen der Zuständigkeiten nationalstaatlich organisierter Kartographieanstalten des 19. Jahrhunderts führte zum unhinterfragten Einteilen der Welt in Raumcontainer, die als Land-Volk-Einheiten tief im Kanon der nationalstaatlichen Bildungssysteme verankert wurden. Dass Gesellschaften im Kern national organisiert, räumlich nach außen begrenzt und nach innen homogen sind, wurde tausendfach durch Karten und Geographie-Schulbücher beglaubigt. Erst mit der hier skizzierten kritischen Perspektive wurde begonnen, diese Deutungsmuster aufzubrechen.

Auch wird zunehmend die kolonialistische Logik der geographischen Wissensorganisation hinterfragt. Dabei kommen nicht nur Karten, sondern auch Bildillustrationen

und Fotografien in den Fokus des Forschungsinteresses. Eine frühe Studie in diesem Forschungsfeld von Catherine Lutz & Jane Collins (1993) zur Geschichte der Zeitschrift *National Geographic* hat nicht nur gezeigt, welche Bildmotive zu welchen Zeiten besonders populär waren. In der Untersuchung zeigt sich vor allem beispielhaft, wie sich in die Verbreitung populären geographischen Wissens für eine interessierte westliche (tendenziell akademisch gebildete) Laienöffentlichkeit Grundmuster westlicher Hegemonie und Superiorität, unter anderem über den Bildaufbau der typischen Illustrationen des Journals, einschreiben – gerade angesichts einer Leser:innenschaft, die sich wohl überwiegend als weltoffen, tolerant, gebildet und kosmopolitisch beschreiben würde.

Mit erneutem Bezug auf die Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) würde der Schritt hin zum kritischen Wissen bedeuten, vorgefundene Grenzziehungen in der noch unbearbeiteten Skizzenblattvorlage zu hinterfragen und den Konstruktcharakter der nordeuropäischen, nationalstaatlichen Territorialisierungen offenzulegen. Die Fehlannahme vermeintlich „natürlicher Grenzen“ kann bereits durch das simple Aufzeigen von deren historischer Kontingenz konterkariert werden (z. B. ehemalige Union Schweden/Norwegen im 19. Jh. oder Veränderungen des finnisch-russischen Grenzverlaufs (Paasi, 1999)).

Die hier kurz skizzierte Forschung zur Genese und Kritik geographischen Wissens und geographischer Visualisierung fragt also: Wie ist raumbezogenes Wissen strukturiert und welche Implikationen enthält dieses Wissen? Wie wurde durch grundlegende Furchungen, exkludierende Dichotomien und strukturelle Weichenstellungen eine Ordnung raumbezogenen Wissens angelegt, die sich durch eine lange Tradition ihrer Verfestigung nur mit großen Anstrengungen aufbrechen lässt? Entsprechend kann die Form dieses nunmehr *kritischen Wissens* nicht mehr technischen Charakter haben; es geht um die qualitative Analyse geographischer Visualisierung im Modus der Dekonstruktion.

Ebene 3: Visualisierung als verstehende Rekonstruktion individueller Aneignungen von Raumwissen und Raumbildern (partizipativ-reflexives Wissen)

Aktuelle qualitative Untersuchungen raumbezogener Visualisierungen überschreiten die kritische Dekonstruktion hegemonialer Weisen des Sehens, Fotografierens und Kartierens. Sie sind vor allem daran interessiert, neue Wege der Raumkonstruktion und Visualisierung aufzuzeigen und diese auch in Interaktion mit den Menschen zu entwickeln. Eine Aktivierung der „Beforschten“ macht diese vom Forschungsobjekt zum Forschungssubjekt. Die Mikroebene lebensweltlicher Erfahrung steht im Mittelpunkt, der theoretische Fokus wird erweitert über das Sprachliche hinaus auf Affekt, Materialität und Performanz. Damit erhält das Visuelle einen neuen, dynamischen und kontingenten Charakter und wird eng an die erkundeten Praktiken gekoppelt (Bredekamp, 2015, S. 56ff.). So zeigt Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin), wie kollektives Kartieren nicht nur eine Neuausrichtung der Beobachtung im städtischen Raum anregt, sondern diese auch in eine neue, offenere Form der Kartographie überführt. Hierbei geht es nicht nur um Machtkritik, sondern der hegemonialen

Lesart des Raumes soll eine andere Wirklichkeit entgegengesetzt werden, die sichtbar macht, was gängige Kartographien nicht zeigen. In genau diesem Sinne lässt sich auch Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) deuten: Wie bereits erwähnt, erfolgt das Sketch-Mapping auf der Grundlage einer konventionellen Kartographie nationalstaatlicher Territorien in gewohnter Form, die für ein breites westliches Publikum ohne Weiteres lesbar erscheint. In diese Darstellung wird dann aber mithilfe der Methode des Sketch-Mapping – als eine Art Counter-Mapping – eine Geographie sámischer Rentierbesitzer eingeschrieben, die gewohnte Grenzen überschreitet und im Prinzip eine zweite räumliche Wirklichkeit im Kartenbild verankert.

Schlussfolgerungen und neue Fragen

Im Fokus der genannten Arbeiten (→ Vignette B, Montanari & Dobrusskin; → Vignette D, Miggelbrink & Bauer) steht raumbezogenes Wissen, welches aus der Rekonstruktion räumlicher Erfahrung entsteht. Das heißt, methodisch wird nicht mehr die räumliche Wirklichkeit *an sich* abgebildet (wie in der klassischen Geographie; Abschnitt E1 oder diese analysiert und kritisiert (Abschnitt E2)). Stattdessen dienen visuelle Methoden der Rekonstruktion des Wissens der Akteur:innen über „ihre“ Konstruktion von Räumen und deren Aneignung. Auf dieser Ebene lässt sich die rezipierte Version gesellschaftlich etablierter Visualisierungsregime aufrufen. Vor allem aber lassen sich auch neue Weisen der Raumkonstruktion erkunden, wie es beispielsweise im Kritischen Kartieren angelegt ist (Dammann & Michel, 2022). Neue Leitfragen wären: Welche Praktiken (ob über Sprache, Affekt oder Leiblichkeit) erzeugen Raumwissen oder drücken dieses aus? Wie können visuelle Methoden helfen, diese Praktiken zu erforschen? Diese Wissensform könnte man als *reflexives* Wissen bezeichnen, weil zum einen der Entstehungsprozess dieses Wissens erkundet wird (Prozessualität) und zum anderen eine Mehrdeutigkeit im Sinne von alternativen Räumlichkeiten mitgedacht und visualisiert wird (Kontingenz). Darin zeigt sich nicht nur eine neue wissenschaftliche Praxis, sondern es eröffnen sich auch Perspektiven auf ein Alltagswissen, welches selbst wiederum mehr als eine praktische Fertigkeit repräsentiert, weil es reflexiv-partizipativ angelegt ist.

Leseempfehlung

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

Hier werden theoretische Beziehungen zwischen Bild, Wissen und Raum aus humangeographischer Perspektive erkundet und diese unter anderem auf didaktische und disziplinhistorische Fragen bezogen.

Lucht, P., Schmidt, L., & Tuma, R. (Hrsg.). (2013). *Visuelles Wissen und Bilder des Sozialen. Aktuelle Entwicklungen in der Soziologie des Visuellen*. Springer VS.

Der Band gibt einen Überblick über soziologische Perspektiven auf das Visuelle. Er bezieht sich dabei auch auf wissenssoziologische Grundlagen und stellt zahlreiche empirische Methoden und Forschungsfelder vor.

Günzel, S., & Nowak, L. (Hrsg.). (2012). *KartenWissen. Territoriale Räume zwischen Bild und Diagramm*. Trierer Beiträge zu den historischen Kulturwissenschaften, Nr. 5. Reichert.
Der Band rekonstruiert Wissensformen des Kartographischen anhand zahlreicher empirisch-historischer Einzelstudien.

Literatur

- Barnes, T., & Duncan, J. (Hrsg.). (1992). *Writing worlds. Discourse, text and metaphor in the representation of landscape*. Routledge.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1980[1966]). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Fischer.
- Brandom, R. (2001). *Begründen und Begreifen. Eine Einführung in den Inferentialismus*. Suhrkamp.
- Bredenkamp, H. (2015). *Der Bildakt*. Wagenbach.
- Dammann, F., & Michel, B. (2022). Kritisches Kartieren – zur Einführung. In ders. (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 9–21), transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839459584-001>
- Felgenhauer, T. (2011). Geographische Paradigmen als alltägliche Deutungsmuster. *Berichte zur deutschen Landeskunde*, 85(4), 323–340.
- Giddens, A. (1997). *Die Konstitution der Gesellschaft*. Campus.
- Glasze, G. (2009). Kritische Kartographie. *Geographische Zeitschrift*, 97(4), 181–191.
- Glasze, G., & Pütz, R. (2007). Sprachorientierte Forschungsansätze in der Humangeographie nach dem linguistic turn – Einführung in das Schwerpunkttheft, *Geographische Zeitschrift*, 95(1/2), 1–4.
- Goodchild, M., & Li, L. (2012). Assuring the quality of volunteered geographic information. *Spatial Statistics*, 1, 110–120. <https://doi.org/10.1016/j.spasta.2012.03.002>
- Habermas, J. (1999). Hermeneutische versus analytische Philosophie. Zwei Spielarten der linguistischen Wende. In ders. (Hrsg.), *Wahrheit und Rechtfertigung. Philosophische Aufsätze*. Suhrkamp.
- Harvey, D. (1973). *Social Justice and the City*. University of Georgia Press.
- Kohlstock, P. (2018). *Kartographie*. UTB.
- Latour, B. (2006[1986]). Drawing Things Together: Die Macht der unveränderlich mobilen Elemente. In A. Belliger, & D. Krieger (Hrsg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 259–307). transcript.
- Lindemann, G. (2009). *Das Soziale von seinen Grenzen her denken*. Velbrück.
- Livingstone, D. (1993). *The Geographical Tradition*. Blackwell.
- Lutz, C., & Collins, J. (1993). *Reading National Geographic*. University of Chicago Press.
- Marshall, T. (2021). *Die Macht der Geographie im 21. Jahrhundert. 10 Karten erklären die Politik von heute und die Krisen der Zukunft*. dtv.
- Massey, D. (1984). *Spatial Divisions of Labour. Social Structures and the Geography of Production*. Macmillan.
- Nöth, W. (2000). *Handbuch der Semiotik*. Metzler.
- Paasi, A. (1999). Boundaries as Social Practice and Discourse: The Finnish-Russian Border. *Regional Studies* 33(7), 669–680.
- Reuber, P. (2012). *Politische Geographie*. Schöningh.
- Rorty, R. (Hrsg.). (1992[1967]). *The Linguistic Turn. Essays in philosophical method*. University of Chicago Press.
- Rose, G. (2003). On the Need to Ask How, Exactly, Is Geography „Visual“? *Antipode*, 35(2), 212–221. <https://doi.org/10.1111/1467-8330.00317>
- Schlottmann, A., & Wintzer, J. (2019). *Weltbildwechsel. Ideengeschichten geographischen Denkens und Handelns*. UTB.

- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (Hrsg.). (2015). *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. transcript.
- Schröder, I. (2011). *Das Wissen von der ganzen Welt. Globale Geographien und räumliche Ordnungen Afrikas und Europas 1790–1870*. Schöningh.
- Schultz, H.-D. (1998). Deutsches Land – deutsches Volk. Die Nation als geographisches Konstrukt. *Berichte z. dt. Landeskunde*, 72(2), 85–114.
- Withers, C. (2017). *Zero Degrees: Geographies of the Prime Meridian*. Harvard University Press.
- Wood, D. (1992). *The Power of Maps*. Guilford Press.

Katharina Schmidt & Katrin Singer

Visualisierung und Macht

Sehen, Abbilden und Widerstehen als Dimensionen visueller Machtverhältnisse

Bilder, Karten, Filme, Comics, Skizzen, Shorts, Collagen, Fotos oder Memes werden geMacht und sind Visualisierungen, die durch Fotografie, Zeichnen, Film oder KI von bestimmten Personen erstellt werden. Die Art der Visualisierung hängt vom beabsichtigten Zweck, individuellen und technischen Möglichkeiten sowie gesellschaftlichen Sehregimen ab. Der Beitrag stellt aus einer feministisch-intersektionalen und postkolonialen Perspektive die Frage, worin die Macht der Visualisierung steckt und wo diese in Visualisierungen zu finden ist. In diesem Beitrag betrachten wir fünf Dimensionen (D) der Macht: geschichtliche Vermächtnisse (D1), visuelle Regime (D2), Repräsentationen (D3), Manipulationen (D4) und Widerstand (D5).

Im Sinne eines relationalen und dynamischen Machtverständnisses (Sharp et al., 2000) verstehen wir Visualität als einen Ausdruck optischer, zeitlicher und räumlicher Produktion, Wirkung und Wahrnehmung sowie als Bestandteil wechselseitiger Machtverhältnisse. Von Visualität geht Macht aus und durch Visualität kann Macht ausgeübt werden. Dies bedeutet aber auch, dass mit Visualität Macht herausgefordert werden kann und Macht somit nicht unidirektional, sondern in Relation zu konkreten Positionen und in verschiedene Richtungen funktioniert. Macht entsteht so weder in einem Vakuum noch ist sie aus dem Nichts plötzlich da, sondern wird durch Beziehungen, Strukturen, Räume, Verhältnisse und Praktiken stetig (re)produziert – in unserem Falle durch Visualisierungen.

Häufig wird vor allem Fotografien und Karten dabei eine machtvolle „Allwissenheit“ und „objektive Wahrheit“ zugeschrieben. Susan Sontag (1995) spricht hier von einer ideologischen Macht der Arglosigkeit und Unschuld im Bezug zur Fotografie. Ariella Aïsha Azoulay (2008) zeigt deutlich auf, dass Fotografie ein „Machtapparat“ ist, der aus dem Zusammenspiel unterschiedlicher Elemente wie Kamera, Umgebung, fotografiertem Objekt oder Person sowie Fotograf:in funktioniert und zudem den Produktionsprozess, die Verbreitung und Rezeption einer Fotografie einschließt. Niklas Huffman (1997) bezeichnet die Kartographie als patriarchales Herrschaftsinstrument, da durch sie räumliche Repräsentationen aus einer spezifisch privilegierten Position geschaffen werden, die auf einer dominanten Vorstellung von Welt beruhen. Alle diese Autor:innen eint die Ansicht, dass eine Auseinandersetzung mit Machtverhältnissen die Grundlage bildet, um ein tieferes Verständnis der Wirkungsmechanismen von Visualisierungen in gesellschaftlichen Räumen zu erhalten.

Dimension 1: Machtvolle Vermächtnisse und Kompliz:innenschaften

Visualisierungen gehören aktuell zu einem innovativen und kritisch-methodologischen Repertoire (Rose, 2006), doch die Geographie als visuelle Disziplin hat eine *weiße* Geschichte (Pulido, 2002). Im Kontext kolonialer Explorationsreisen ab dem

15. Jahrhundert produzierten vor allem *weiße*, bürgerliche und männliche Forschungsreisende Zeichnungen, Karten und später Fotografien. Diese Studien dienten der Verortung, Klassifizierung und Typologisierung, die meist in einer geodeterministischen Dehumanisierung, Exotisierung oder Rassifizierung mündeten. Solche Praktiken lieferten vermeintliche Beweise für die Notwendigkeit der „Zivilisierung“ und der Überlegenheit gegenüber anderen Ländern oder Völkern. Fotografie wurde zu einem wichtigen Instrument der Legitimation territorialer *weißer* Herrschaft. Carsten Gräbel (2015) zeigt eindrücklich, dass viele dieser Kolonialfotografien inszeniert waren und weniger die Realität abbildeten als vielmehr die Imagination der Fotograf:innen.

Die technischen Entwicklungen ermöglichten es Geograph:innen, die Welt aus der Luft zu betrachten und zu bewerten, was bis heute für militärische Zwecke genutzt wird. Während des Zweiten Weltkriegs formierte sich eine Einheit, die dem Oberkommando der Wehrmacht geographisches Wissen und Können zur Verfügung stellte, um die Expansionspläne des Nationalsozialismus zu unterstützen (Häusler, 2019). Nicholas Mirzoeff (2023) identifiziert einen *weißen* Blick (i. O. *white sight*) als zentrales System dieser Visualisierungspraktiken, das weiterhin als gewaltvolles System von *Weißsein* wirkt: „Always seeing from above, white sight surveys land and places and all life under surveillance. [...] Any failure to conform to this reality is corrected with violence“ (Mirzoeff, 2023, S. 1).

Koloniale und imperiale Visualisierungspraktiken machen Geograph:innen zu Kompliz:innen von Eroberung, Ausbeutung und Vernichtung. Diese Praktiken transportieren bis heute ein dunkles Vermächtnis, das geographische Visualisierungen mit Herrschaft und Dominanz verbindet.

Dimension 2: Macht der visuellen Regime

Sogenannte skopische oder visuelle Regime beziehen sich nach Gillian Rose (2006) auf die Herstellung gesellschaftlicher Sichtweisen. Der Begriff deutet darauf hin, dass das, was wir (nicht) sehen, und wie wir etwas sehen, kulturell konstruiert ist (Rose, 2006, S. 6). Sehen erfolgt über Ein- und Ausschlüsse und wird durch eine erlernte, moralisch besetzte Form des eigenen Blicks geprägt, die von Gesellschaft und Institutionen beeinflusst wird (→ Miggelbrink & Schlottmann). Ikonographische Traditionen und Vorstellungen von Ästhetik spielen hierbei eine zentrale Rolle. John Berger (1972) beschreibt beispielsweise das Genre der weiblichen Aktmalerei in der westlichen Kunst, das *weiße* Frauen als unbekleidet, passiv und verführerisch darstellt. Diese hegemoniale Darstellung beeinflusst bis heute unsere Sehgewohnheiten und -konventionen und verwandelt Frauen in Objekte männlicher Sichtweisen.

Diese Sichtweise beschränkt sich nicht nur auf die Malerei; Laura Mulvey prägte in den 1970er Jahren den Begriff des „male gaze“ (Mulvey, 1975, S. 11), der sogenannte männliche, sexualisierte Blick, der weibliche Protagonistinnen in Filmen objektiviert.

Visuelle Regime können in unterschiedlichsten Themenfeldern beobachtet werden. In der medialen Darstellung von Obdach- und Wohnungslosigkeit zeigen Visualisierungen oft Menschen bettelnd oder schlafend im öffentlichen Raum oder in Schwarz-Weiß-Porträts. Sowohl die Perspektive von oben als auch die starke Kont-

rastierung in den Schwarz-Weiß-Porträts stellen zentrale Elemente dieser Darstellung dar. Durch das ständige Wiederholen solcher Szenen verfestigen sich Vorstellungen über obdach- und wohnungslose Menschen und es bilden sich Sehkonventionen heraus (Schmidt, 2017).

Auch in sozialen Medien manifestieren sich visuelle Regime. Reise- und Design-Influencer:innen beeinflussen, welche Länder *en vogue* sind und wie ästhetische Standards zum Beispiel bezüglich Farben, Pflanzen und Räumen präsentiert werden, wodurch hegemoniale Darstellungen geschaffen werden, denen unsere Vorstellungen von Räumen und Orten folgen (Krejs, 2023).

Dimension 3: Macht der Repräsentation

Politiken der (Un)Sichtbarkeit und des (un)sichtbar Machens sind entscheidende Elemente der Macht der Repräsentation und beeinflussen gesellschaftliche Sichtweisen. Stuart Hall beschreibt Repräsentation als „[...] active work of selecting and presenting, of structuring and shaping: not merely the transmitting of an already existing meaning, but the more active labour of *making things mean*“ (Hall, 2005, S. 60, Herv.i. O.).

Who speaks? ist eine der grundlegenden Fragen, die feministische, postkoloniale und antirassistische Bewegungen an jene stellen, die die Macht haben, anderen Menschen, Gruppen, Kontinente usw. Bedeutung zuzuweisen und zu repräsentieren. Für die Macht der Visualität wird die Frage geweitet und danach gefragt, wer die Macht besitzt, abzubilden. Fragen zu Selbst- und Fremddarstellung rücken damit ins Zentrum. Formen der Fremdrepräsentation – sei es durch Zeichnung, Malerei, Fotografie, Kartographie oder Film – tragen dazu bei, mit ihrem Blick von außen auf „andere(s)“ Stereotype zu reproduzieren und Wissen über andere zu kreieren, ohne den eigenen machtvollen Blick des *male gaze* oder der *white sight* zu reflektieren (→ Miggelbrink & Schlottmann).

„Dennoch haftet dem Akt des Fotografierens etwas Räuberisches an. Menschen fotografieren, heißt Ihnen Gewalt antun [...], es verwandelt Menschen in Objekte, die man symbolisch besitzen kann“ (Sontag, 1995, S. 20). Visualisierungen können so optische Gewalt ausüben.

Die technische Verbreitung visueller Praktiken wie Fotografie und Film entkoppelt die Visualisierungsmacht zunehmend von elitären und *weißen* männlichen Praktiken. Damit finden verschiedenste Formen der Selbstrepräsentation statt. Viele Personen, deren Geschichten in dominanten visuellen Regimen ausgelassen werden, nutzen Visualisierungspraktiken, um sich oder ihre Gemeinschaft zu repräsentieren (bspw. Camp, 2012; Varatharajah, 2022; korientation, Netzwerk für Asiatisch-Deutsche Perspektiven, o.J.).

In der Forschung spielen solche Praktiken der visuellen Selbstrepräsentation zunehmend in Form von partizipativ methodischen Zugängen eine zentrale Rolle. Methoden wie reflexive Fotografie oder kollektive/partizipative Kartographie tragen dazu bei, Machtverhältnisse im Forschungsprozess zu dezentrieren, indem Visualisierungen nicht von den Forschenden, sondern durch die Sichtweisen der Teilnehmenden hergestellt werden. Dies wird beispielhaft in Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin)

deutlich, in der weiblich sozialisierte Forschungsteilnehmer:innen ihre Emotionen in Relation zum urbanen Raum oder auch in der Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer), in der unter anderem Rentierhalter:innen mittels Sketch-Mapping indigenes Land kartieren.

Dimension 4: Macht der Manipulation

Spätestens mit dem Aufkommen zugänglicher KI-Anwendungen steht die vermeintliche Realität und Neutralität von Bildern im öffentlichen Fokus (→ Michel). Der Wahrheitsgehalt von Visualisierungen im Zeitalter von Fake News wird zunehmend angezweifelt. Die Frage, woran erkennbar ist, ob ein Bild „echt“ oder „gefälscht“ ist, stellt die Macht der Manipulation ins Zentrum der Debatten.

Manipulation des Visuellen ist von Beginn an Teil des Produktionsprozesses, etwa die Entscheidung, aus einer bestimmten Perspektive zu fotografieren oder einen räumlichen Ausschnitt zu kartieren. Manipulation als aktive Veränderung des Materials geht jedoch darüber hinaus. Historische Retusche und heutige digitale Nachbearbeitung von Bild-, Video- und Kartenmaterial sind Praktiken, die Elemente mit unterschiedlichen Techniken hinzufügen, entfernen oder verändern.

Der alltägliche Einsatz von Manipulation ist heute für alle am Handy möglich, etwa durch Filter und Künstliche Intelligenz. Auch der gesamte Herstellungsprozess der Bild-, Karten- und Filmproduktion ist durch ein breites Angebot an Programmen zugänglicher geworden. Dies ruft neue Diskussionen um Deepfakes hervor, die als künstliche Schein-Aufnahmen (Zimmermann, 2021) nicht nur technische Fragen aufwerfen, sondern auch auf stereotype Bildproduktionen hinweisen, die auf dem algorithmischen Bias der zugrunde liegenden Datensätze basieren (Elwood, 2021).

Über die verschiedenen Arten und Techniken der Manipulation des Bildmaterials hinaus stehen aber besonders die Intention und der Zweck der Veränderung im Fokus, um eine bestimmte Wirkung bei Betrachter:innen zu erzielen. Manipulation ist hier mit dem gezielten Täuschen beziehungsweise einer gezielten Einflussnahme durch Visualisierungen verbunden, weshalb der Zirkulation von visuellem Material im Sinne einer möglichst starken Verbreitung in der Öffentlichkeit eine zentrale Bedeutung zukommt. Die Glaubhaftigkeit der Visualisierung hängt damit nicht nur von den abgebildeten visuellen Inhalten ab, sondern auch von wem, auf welchen Plattformen und durch welche Kanäle eine Visualisierung verbreitet wird (Canals, 2022).

Dimension 5: Macht des Widerstandes und der Verweigerung

Widerstand ist *eine* Antwort auf repressive und hegemoniale Produktionen von (visuellen) Räumen. Visuelle widerständige Praktiken artikulieren sich in diversen Formen, die unter anderem als Überzeichnungen gewaltvoller visueller Regime (siehe dazu die Arbeiten der Kunstschaaffenden Firelei Báez oder Rajkamal Kahlon), als Comic-Proteste (Wie geht es dir? o.J.) oder Initiativen, die online und offline marginalisierte Personen, Geschehnisse oder Geschichten visuell in Erinnerung rufen zum Beispiel die Initiativen 19. Februar Hanau (o.J.) und Semra Ertan (o.J.).

Ein weiteres Beispiel für widerständige visuelle Perspektiven ist das Buch *Beyond Molotovs* (International Research Group on Authoritarianism and Counter-Strategies & kollektiv orangotango, 2024). Diese Publikation vereint globale Formen der Countervisualität und legt dabei besonderen Wert auf das Sensorische, Emotionale und Ästhetische. Sie zielt darauf ab, gerechtere und demokratischere Modelle des Miteinanders durch die Erkundung von Visualität und deren Praktiken zu verbildlichen. Countervisualisierungen entstehen auch im Bereich der Kartographie, wie die 1943 gezeichnete Karte *América Invertida* des uruguayischen Künstlers Joaquín Torres García, die mit dem Zusatz „nuestro norte es el Sur“ (z. Dt. „unser Norden ist der Süden“) (Torres García, 1943) berühmt wurde und bis heute eine zentrale Referenz im Widerstand gegen westlich vordefinierte und eurozentrische Karten darstellt. Die Liste der Produktion visueller Gegenstrategien und das visuelle Verbreiten von Widerstandsmomenten ist so lange und so weit zurückreichend wie die Macht ver- einseitigender visueller Regime.

Kritische visuelle Forschung steht somit solidarisch an der Seite von visuellem Widerstand, der einer emanzipatorischen und demokratischen Veränderung aus ungleichen Verhältnissen verpflichtet ist. Visuelle Methoden in der Forschung werden von diesen Widerständen inspiriert und lernen von ihnen. Vor allem sind es Indigene Bewegungen und Indigene Forscher:innen, die eine fürsorgende, sensible und verantwortungsvolle wissenschaftliche Praxis einfordern, die auf Dialog und Kooperation basiert, nicht auf (Wissens-)Ausbeutung und Fremdzuschreibungen (Rose-Redwood et al., 2020). Das bezieht auch eine aktive Verweigerung von Wissenschaftler:innen ein, kein visuelles Material zu (re)produzieren das Menschen, Verhältnisse und Kontexte reduziert, gewaltvoll abbildet oder einen *weißen* kolonialen Blick auf Räume verstetigt.

Fazit

Worin die Macht der Visualisierung beziehungsweise wo die Macht in Visualisierungen steckt, ist keine Frage, die sich abschließend beantworten lässt. Sie ist vielmehr eine beständige kritische und kontextsensible Wegbegleiterin in der Auseinandersetzung und Arbeit mit Visualität und Visualisierungspraktiken. So schnell und einfach es heute möglich ist, Räume visuell abzubilden, so deutlich möchten wir dazu einladen sich Zeit für eine kritische Reflexivität zu nehmen, um Entscheidungen zu treffen, die auch eine bewusste Verweigerung der fortwährenden Produktion von Visualität miteinschließen kann.

Eine kritische Auseinandersetzung mit der Macht der Visualität dreht sich in der Konsequenz nicht notwendigerweise um die faktisch echte oder falsche, die eigene oder die fremde Visualisierung, sondern verschiebt sich dahin zu untersuchen wer, wann, warum eine Visualisierung als bedeutsam empfindet und welche Formen von Gesellschaften und Räume dadurch entstehen. Damit geht die Forderung an uns als Geograph:innen einher, zu hinterfragen wer, wann, wo, wofür diese Praktiken einsetzt und zu wissen, in welchen visuell-methodischen Spuren wir uns bewegen. Als kritische visuelle Geograph:innen gilt es skopische Regime zu erkennen und zu hinterfragen, welche Perspektiven darin machtvoll ein- oder ausgeschlossen werden.

Leseempfehlung

Michel, B. (2022). Kritisches Kartieren als reflexive Praxis qualitativer Forschung. *Geogr. Helv.*, 77(2), 153–163. <https://doi.org/10.5194/gh-77-153-2022>

Der Artikel führt machtkritisch und gut strukturiert in die Theorie und Praxis kritischen Kartierens ein.

Brice, S. (2024). Critical observational drawing in geography: Towards a methodology for ‘vulnerable’ research. *Progress in Human Geography*, 48(2), 206–223.

<https://doi.org/10.1177/03091325231208899>

Sage Brice diskutiert in diesem Artikel entlang konkreter Beispiele die unterschiedliche und wiederständige Herangehensweise einer geographischen Methodologie des Zeichnens.

Varatharajah, S. (2022). *An alle Orte, die hinter uns liegen*. Hanserblau.

In diesem sehr persönlich-politischen Buch zeichnet Sinthujan Varatharajah ausgehend von einer Fotografie und entlang postkolonialer Geographien der Fotografiengeschichte globale Verwobenheiten und Machtverhältnisse nach.

Campt, T. (2012). *Image matters: Archive, photography, and the African diaspora in Europe* (Online-Ausg.). Duke University Press. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/Doc?id=10533678>

In diesem Band zeigt Tina Campt mithilfe privater Bildarchive die historische Präsenz, Existenz und Zugehörigkeit Schwarzer Communities in bzw. zu Europa auf. Es ist ein wichtiger Beitrag zur europäischen Geschichtsschreibung aus Schwarzer Perspektive.

Literatur

Azoulay, A. A. (2008). *The civil contract of photography*. Zone Books.

Berger, J. (1972). *Ways of seeing*. British Broadcasting Corporation; Penguin Books.

Campt, T. (2012). *Image matters: Archive, photography, and the African diaspora in Europe*. Duke University Press.

Canals, R. (2022). Visual trust: Fake images in the Russia-Ukraine war. *Anthropology Today*, 38(6), 4–7. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12767>

Elwood, S. (2021). Digital geographies, feminist relationality, Black and queer code studies: Thriving otherwise. *Progress in Human Geography*, 45(2), 209–228. <https://doi.org/10.1177/0309132519899733>

Gräbel, C. (2015). *Die Erforschung der Kolonien: Expeditionen und koloniale Wissenskultur deutscher Geographen, 1884–1919*, transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839429242>

Hall, S. (2005). The rediscovery of ‘ideology’: return of the repressed in media studies. In M. Gurevitch, T. Bennett, J. Curran, & J. Woollacott (Hrsg.), *Culture, Society and the Media* (S. 52–86). Routledge.

Häusler, H. (2019). Geographien im Zweiten Weltkrieg: Die „Forschungsstaffel z.b.V.“ – Nutzung der Potenziale des Georaumes für militärische Zwecke. *moegg*, 1, 9–56., <https://doi.org/10.1553/moegg160s9>

Huffmann, N. H. (1997). Charting the other maps: Cartography and visual methods in feminist research. In J. P. Jones, H. J. Nast, & S. M. Roberts (Hrsg.), *Thresholds in feminist geography: difference, methodology, and representation* (S. 255–283). Rowman & Littlefield Publishers.

korientation Netzwerk für Asiatisch-Deutsche Perspektiven [@korientation] (o.J.). Posts [Instagram Profil]. Instagram. Abgerufen am 08.01.2025 von <https://www.instagram.com/korientation/>

Initiative 19. Februar Hanau [@19februarhanau] (o.J.). Posts [Instagram Profil]. Instagram. Abgerufen am 08.01.2025 von <https://www.instagram.com/19februarhanau/?hl=de>

- Initiative Semra Ertan [@semra_ertan_initiative] (o.J.). *Posts* [Instagram Profil]. Instagram. Abgerufen am 08.01.2025 von https://www.instagram.com/semra_ertan_initiative/
- International Research Group on Authoritarianism and Counter-Strategies, & kollektiv orangotango (Hrsg.). (2024). *Beyond Molotovs: A visual handbook of anti-authoritarian strategies*. transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839470558>
- Krejs, B. (2023). *Instagram-Wohnen: Architektur als Bild und die Suche nach gegenhegemonialen Wohnbildwelten. wohnen+/-ausstellen*. transcript.
- Mirzoeff, N. (2023). *White Sight: Visual Politics and Practices of Whiteness*. MIT Press.
- Mulvey, L. (1975). Visual Pleasure and Narrative Cinema. *Screen*, 16(3), 6–18. <https://doi.org/10.1093/screen/16.3.6>
- Pulido, L. (2002). Reflections on a White Discipline. *The Professional Geographer*, 54(1), 42–49. <https://doi.org/10.1111/0033-0124.00313>
- Rose, G. (2006). *Visual methodologies: An introduction to the interpretation of visual materials*. SAGE.
- Rose-Redwood, R., Blu Barnd, N., Lucchesi, A. H., Dias, S., & Patrick, W. (2020). Decolonizing the Map: Recentering Indigenous Mappings. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 55(3), 151–162. <https://doi.org/10.3138/cart.53.3.intro>
- Schmidt, K. (2017). *Ordinary Homeless Cities?: Geographien der Obdach- und Wohnungslosigkeit in Rio de Janeiro und Hamburg* [Dissertation, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky]. ediss.sub.uni-hamburg.de. <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/handle/ediss/7788>
- Sharp, J. P., Routledge, P., Philo, C., & Paddison, R. (Hrsg.). (2000). *Entanglements of power: Geographies of domination/resistance*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203011270>
- Sontag, S. (1995). *Über Fotografie*. Fischer.
- Varatharajah, S. (2022). *An alle Orte, die hinter uns liegen*. Hanserblau.
- Wie geht es dir? Zeichner*innen gegen Antisemitismus, Hass und Rassismus [@comics_wiegehtesdir] (o.J.). *Posts* [Instagram Profil]. Instagram. Abgerufen am 08.01.2025 von https://www.instagram.com/comics_wiegehtesdir/
- Zimmermann, M. (2021). Die Macht der Bilder. *Akademie aktuell*, 73(1), 24–27. <https://doi.org/10.11588/artdok.00008850>



Judith Miggelbrink & Antje Schlottmann

Visualisierung und Diskurs

Mit dem „Woher?“ von Bildlichkeit in der wissenschaftlichen geographischen Praxis kritisch-reflexiv umgehen

Ausgehend von der Omnipräsenz des Visuellen in der Formierung der wissenschaftlichen Geographie entsteht die Notwendigkeit, die Frage nach dem „Woher?“ visuell-diskursiver Praktiken zu fundieren. Wie erkennen wir in der Geographie die Welt und ihre Räume durch Bilder? Wie zeigt sich das Verhältnis von Bild und Erkenntnis im wissenschaftlich-geographischen Diskurs? Eine Klärung erscheint uns auch angesichts digitaler Revolutionen und technischer Innovationen notwendig. Sie ist zentral für ein kritisch-reflexives Wissenschaftsverständnis, das sich mit der Herkunft des Visuellen in geographischen Praktiken auseinandersetzen muss.

Wir gehen von einem Bild-Begriff aus, der das Bild als ein materielles Artefakt in Praktiken der Veranschaulichung und „Gesten des Zeigens“ (Hasse, 2015, S. 31) begreift. Zentral ist für uns der repräsentationale Charakter des Bildes, das *als Bild* auf etwas *außerhalb seiner selbst* verweist. Im Unterschied zu einem repräsentierenden Charakter heißt das, nicht davon auszugehen, dass das Bild etwas abbildet, wie es ist. Es geht uns um das Bild als Modus visueller Weltaneignung bei aller Variation der materiellen Manifestation (Fotografie, Ölgemälde, Satellitenbild, digitale Darstellung). Der wissenschaftliche Diskurs der Geographie umfasst unter anderem Fotografie als Instrument kolonialer Zugriffe (u. a. Ryan, 1997), den Gebrauch der Kamera und Kombinationen visueller Techniken in der Geomorphologie (u. a. Fonstad & Zettler-Mann, 2020), die Dokumentation von Landschaftswandel durch Bildserien (Cerney, 2010), aber auch 3D-Modellierungen zu Forschungs- und Lehrzwecken (Oswald et al., 2019). Das Bild ist Medium und Instrument wissens- und wahrheitsproduzierender Praktiken. Fachhistorisch und -theoretisch eröffnet das Bild ebenso wie Texte und andere Quellen einen Zugang zu geographischen Diskursen und kann Teil der „Beweisführung“ der Diskursanalyse sein (Foucault, zitiert nach Jäger & Zimmermann, 2010, S. 86), etwa um koloniale Zugriffe und damit verbundene Umwelt- und Menschenbilder sichtbar zu machen (u. a. Hartmann et al., 1999; → Schmidt & Singer).

Bilder im geographischen Fachdiskurs

Geographische Forschung und Lehre sind diskursive Formen der Wissens- und Wahrheitsproduktion und bedienen sich dabei Techniken und Ausdrucksweisen visueller Darstellung. Sie entwickeln fachspezifische Formen, Standards und Normen und schaffen so einen eigenen *visuellen geographischen Fachdiskurs*, der zugleich disziplinär verbindlich wie historisch-kontextuell wandelbar ist. Zum anderen sind *allgemeine gesellschaftliche Diskurse* durchsetzt mit und geformt durch visuelle Artikulationen, die Räume erschaffen, Orte abbilden und Landschaften und Territorien (re-)produzieren, also permanent Gesellschaft und Umwelt verräumlichen (Bauriedl, 2021;

Urry & Larsen, 2011). Diese Diskurse sind historisch, sozial und politisch eingebettet; sie stehen in Beziehung zu sozio-technischen Regimes der Visualisierung und sind daher spezifische Formen der Wissens- und Wahrheitsproduktion (→ Felgenhauer). Zwischen geographischen Fachdiskursen und allgemeinen gesellschaftlichen Diskursen gibt es zahlreiche Beziehungen, die nicht zuletzt Wünschen und Bedarfen nach Wissenstransfer geschuldet sind; Karten, Diagramme, Fotografien und (allgemein) Infografiken sind machtvoll interdiskursive Brückenmedien (Rendgen et al., 2019, für eine kritische Auseinandersetzung s.a. Wintzer, 2015).

Bilder formen keinen eigenen Diskurs, aber sie können diese mitprägen. Daher ist die Frage zentral, was ein Bild (bzw. allgemeiner: eine Visualisierung) jenseits von Sprache und Text sowie in Kombination mit diesen, in kommunikativen Praxen zu bewirken vermag – sei es in einem konkreten Forschungsprojekt oder als kanonisierte Darstellungsform im fachhistorischen Kontext (Müller & Geise, 2015; Rose, 2016). Zudem stellt sich die Frage nach bild(diskurs)theoretischen Analysemöglichkeiten, die vor allem bildwissenschaftlich, kunsthistorisch und gesellschaftstheoretisch fundiert sind (Nöthen, 2018). Für den Umgang mit dem polyvalenten, also in mehrfachen Beziehungen stehenden, Medium Bild werden reflexive Bezüge benötigt, die über das Bild als interpretiertes und zu interpretierendes materielles oder mentales Objekt hinausreichen (Schlottmann & Miggelbrink, 2025). In den folgenden drei Abschnitten heben wir drei Bereiche bildlicher Praxen heraus, die eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung sowohl einfordern und auch lohnen: (1) Sehen und Bilddeutungen als diskursive Praxen, (2) soziotechnische Regime der Bilderzeugung und (3) Ein- und Ausschlüsse, die mit Bildpraktiken einhergehen.

Sehen und Bilddeutungen als diskursive Praxen

Sehen ist eine verkörperte Praxis, die nicht losgelöst von Leiblichkeit, Affekt und kinästhetischen Erfahrungen zu verstehen ist (Schürmann, 2008). Sehen ist zudem gerahmt durch diskursiv bestimmte Deutungshoheiten und durch Sozialisationsprozesse, in denen Rollen, Erwartungen und Erfordernisse an das Subjekt herangetragen werden (→ Dickel). Sehen ist somit eine performative Praxis, in der das Gesehene auf die Sehenden verweist. Spaziergänge können daher zur reflexiven Auseinandersetzung mit der Umgebung, der eigenen gesellschaftlichen Position (z. B. als Mensch mit migrantischer Geschichte oder als Jugendlicher), mit Emotionen und Identitäten beitragen. Das wird in Vignette B (→ Dobrusskin & Montanari) gezeigt, indem die Autorinnen den Möglichkeiten eines reflektierenden Spazierengehens und Kartierens nachspüren. Eingespurte, das heißt auch: konventionalisierte und diskursiv verfestigte Schweisen sind das Resultat von Lernprozessen, in denen Wissen im Sehen auf- und abrufbar wird (Cosgrove, 2008; Miggelbrink & Schlottmann, 2021) – mit dem Effekt, dass diese Schweisen als einzig richtige und daraus resultierende Deutungen nicht mehr als um Wahrheitsansprüche ringende Interpretationen, sondern als Eigenschaften einer äußeren Raum- und Dingwelt erscheinen. Wahrnehmungsspaziergänge können daher in der Forschung helfen, Routinen und Selbstverständlichkeiten raumbezogener Praktiken einer Reflexion zugänglich zu machen.

Interpretationen von Visualisierungen müssen sich einerseits mit der Polysemie, also einer Vieldeutigkeit von Bildern auseinandersetzen. Im Gegensatz zur Sprache sind bildliche Ausdrucksweisen zudem weniger festgeschrieben und kanonisiert. Andererseits sind es wiederum diskursiv gerahmte Wahrnehmungen, die eben nicht nur die Bildproduktion, sondern auch die Bildwirkung und damit auch die Interpretation bestimmen. Sie gilt es nicht nur für eine rekonstruierende Erforschung von Bilddiskursen freizulegen, sondern auch für die Einordnung der eigenen Interpretation im Rahmen von bildbezogener Forschung. Auch wenn sich Bildinterpretation durch standardisierte Verfahren einüben und verallgemeinern lässt (Müller & Geise, 2015), ist die Auseinandersetzung mit den reflexiven Fragen „Warum sehe ich in diesem Bild, was ich sehe?“ sowie „Warum sehen wir (bezogen auf gedachte Kollektive von z. B. Deutschen, *Weiß*en, Verbraucher:innen, Frauen, Tourist:innen etc.) es so (und nicht anders)?“ wesentlich. Diese Fragen führen zu einer Analyse, welche die Einstellung und Position auch des interpretierenden Blicks – hier ist der ursprünglich von John Urry geprägte Begriff *gaze* passend (Urry & Larsen, 2011) – mitzudenken vermag (Nöthen et al., 2021). Eine kritische Auseinandersetzung mit dem „Woher?“ von Bildinterpretationen bezieht Geschichtsschreibung und Ideengeschichten mit ein (Schlottmann & Wintzer, 2019). Beim Nachvollziehen der Deutung von Visualisierungen ist zudem die körperliche Dimension von Sehgewohnheiten beachtenswert. Die leibliche ebenso wie die emotionale Anrufung von Bildern unterliegen ebenfalls diskursiven Rahmungen (Schlottmann, 2010; Roberts, 2013; Rose & Tolia-Kelly, 2012). Diese lohnt es zu beachten, um angenommene Selbstverständlichkeiten von visuellen Wirklichkeiten zu durchbrechen und zum Beispiel kultur- oder genderspezifisch zu differenzieren. So zeigt sich etwa das Gefühl der Sehnsucht bei der Darstellung tropischer Landschaften als Wirklichkeit europäisch geprägter Betrachtung (Driver & Martins, 2005).

Soziotechnische Regime der Bilderzeugung

Wissenschaftlich-geographische Bildpraktiken sind von *sozio-technischen Regimes der Bilderzeugung* und deren Dynamiken geprägt. Fachhistorisch war die Produktion visuellen Materials in Form von Karten, Fotografien, Diagrammen usw. stets zentral (Michel, 2013; Schlottmann & Wintzer, 2019). Während diese Produktion zunächst in positivistischer Grundhaltung als Abbild einer äußeren Welt betrachtet wurde, kamen mit dem *Cultural Turn* vermehrt kritisch-reflexive Auseinandersetzungen mit der weltbildenden Macht wissenschaftlicher geographischer Produkte auf.

Ausgangspunkt für den kritischen Blick auf das wissenschaftliche, wie auch das alltagsweltliche Bildmaterial ist in jedem Falle die Annahme, *dass* es eine spezifische Herkunft hat, *dass* es unter bestimmten Bedingungen hergestellt ist und *dass* dabei leitende Vorstellungen die jeweiligen Darstellungen bedingen. Dies vorausgesetzt, eröffnet sich eine entscheidende weiterführende (gesellschafts-)kritische Frage, die darauf abzielt, aus welchen Perspektiven und Positionen heraus visualisiert wird. Tradierte disziplinäre Verständnisse der Beziehung von Blick, Bild, Image und Raum – in Stephen Daniels (2011) Worten die „geographical imaginations“ – müssen permanent reflektiert werden. Zum Beispiel ist die geographische Wissenschaft verbunden

mit einem kolonialen und kolonialisierenden Blick, der unter anderem unhinterfragt voraussetzt, dass Landschaften und Menschen, beziehungsweise „Rassen“, auf natürliche Weise miteinander verbunden sind. Zannah Mae Matson (2022) zeigt dies eindrücklich anhand der kolonialzeitlichen Vereinnahmung Lateinamerikas. Solche visuelle Kolonialisierung ist kein abgeschlossener Prozess. Die Beobachtung und Darstellung von Landschaft, gerade in wissenschaftlichen Kontexten, ist nicht „neutral“, sondern eine hegemoniale Praxis des Sehens, die sich auch aktuell vollzieht und in der Gestaltung und Beherrschung von Land (und Menschen) widerspiegelt. Schon die Position der Beobachter – der koloniale Blick ist oft auch ein männlicher, weißer und bourgeois – enthält ein machtvoll Moment, welches diese über die ihrer Subjekthaftigkeit enthobenen beobachteten Menschen in der dargestellten Landschaft erhebt.

Digitale Bildbearbeitung und bildgenerierende Software haben schon jetzt einen erheblichen Einfluss auf alltägliche Praxen visueller Artikulation. Die in Vignette E (→ Pietsch) gezeigten „Spielräume“ verhandeln unter anderem die technischen (digitalen) und die multisensorischen Zugänge zu Orten als Bildungsanlass. Die Bilder, mit denen spielerisch Landschaften erschlossen werden sollen, sind durch ihren immersiven Charakter Verführung und kritisches Werkzeug zugleich. Darüber hinaus sprengen sie bisherige Vorstellungen von Authentizität und Repräsentativität, indem sie das Bild weiter aus der Rolle eines repräsentierenden Mediums herauslösen und dokumentarische Versprechen einer wirklichkeitsgetreuen Wiedergabe immer weiter infrage stellen. Bildgenerierende KI bricht dabei keineswegs mit bisherigen Praktiken des Zeigens und Sehens, wie Arbeiten zu *sexual deepfakes* – Bilder, auf denen Gesichter von Frauen auf pornographisch repräsentierte Körper montiert werden – darlegen; sie verschärfen die visuelle Objektivierung und Unterwerfung von Frauen unter einen sexualisierten Blick (Gosse & Burkell, 2020). Bildgenerierende KI hat zweifellos Folgen für Politiken der Wahrheit und Wahrhaftigkeit, sie eröffnet aber auch neue Möglichkeiten des Arbeitens beispielsweise mit Virtual-Realities (Bos, 2021), Digital-Storytelling (Rzeszewski & Jeneen, 2022) und Counter-Images (→ Schmidt & Singer).

Ein- und Ausschlüsse in Bildpraktiken

Eine dritte Ebene der Reflexion im Rahmen der wissenschaftlich-geographischen Arbeit bietet die Auseinandersetzung mit den Ein- und Ausschlüssen, die mit machtdurchdrungenen Bildpraktiken einhergehen. Im Kontext ihrer diskursiven Rahmung sind Bilder wirkmächtig, sie machen sichtbar, geben aber auch preis und setzen Menschen und Szenen den Blicken aus; sie machen verfügbar und unterwerfen die Abgebildeten. Indem sie etwas oder jemanden zeigen, enthüllen sie und decken auf und lassen gleichzeitig anderes verhüllt und verdeckt. Diese Exklusivität hat neben der kognitiven auch eine materielle Dimension. Werden Bilder vernichtet oder gar nicht erst gemacht, gehen Möglichkeiten der Erinnerung verloren, werden Ereignisse und Menschen unwirklicher. Bilder sind hauntologisch ambivalent (Roberts, 2013), sie schaffen Präsenz für Abwesendes und Vergangenes, aber auf selektive Weise. Ein- und Ausschlüsse entstehen sowohl durch die jeweiligen Konventionen und Politiken der

Bilderzeugung als auch in den Archiven und den Logiken und Algorithmen sowohl ihrer Erstellung als auch ihrer (wissenschaftlichen) Erschließung.

Wachsende Bestände visuellen Materials in physischen Archiven und Sammlungen bedürfen erheblicher Anstrengungen der digitalen Erschließung. Sie sind häufig hochgradig selektiv und eröffnen doch ganz neue Perspektiven für eine kritische Fachgeschichtsschreibung der Raumwissenschaften (Michel, 2013; → Coulter). Als Archive können aber nicht nur konkrete Sammlungsbestände, sondern metaphorisch auch gesellschaftliche Bildvorräte, Visiotype (im Sinne Pörksens, 1997) und ikonische Darstellungen betrachtet werden, die zum übersubjektiven Bestand der symbolischen Selbstvergewisserung von Gesellschaften gehören (u. a. Hawkins, 2010). In dieser Gemengelage heterogener und disperser Archive fungieren das Internet als weiteres Archiv und webbasierte „Suchmaschinen“ als Vernetzungsalgorithmen, die eine potenziell unendliche Bildermasse (ver-)bergen.

Ausblick

Ausgehend vom Sehen als verkörperter und performativer Praxis, dem Visualisieren als einer unendlichen Folge des Herstellens und Fixierens von Bedeutung und von der Vielfalt der sozio-technisch-politischen Regime des (Un-)Sichtbarmachens rückt die Frage nach dem „Woher?“ von Visualisierungen in der Geographie die Diskursivität von Bildpraktiken und -produkten ins Zentrum. Es sind die diskursiv gerahmten subjektiven wie übersubjektiven Bedingungen der Wahrnehmung, der Erzeugung beziehungsweise des erzeugenden Gebrauchs und der Archivierung, die es in geographischer Forschung und Vermittlung zu reflektieren gilt. Die Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Visualisierungspraktiken der Geographie sowie den nicht-wissenschaftlichen raumbezogenen Visualisierungspraktiken in Alltag, Politik und (sozialen) Medien ist vor allem eine Auseinandersetzung mit ihren Beiträgen zu geographischen Weltbildproduktionen. In dieser Rolle werden Visualisierungen mit Wahrheitsansprüchen aufgeladen, ihnen wird insbesondere in Wissenschaft und Politik gern die Kraft des Evidenten zugeschrieben. Zugleich aber sind Visualisierungen immer auch mehr-als-rationale Ausdrucksmöglichkeit (Rose & Tolia-Kelly, 2012). Sie sind Fantasie, Kunst, Lüge, Traum und wirken jenseits der Möglichkeiten von Sprache und Text als Formen der Sinngebung. Bilder können in diesem Sinne hochgradig kreativ, produktiv und originell sein. Ihre diskursive Einbettung erfordert aber die kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit oftmals unsichtbaren und scheinbar unverhandelbaren Annahmen und Behauptungen visueller Weltzugänge. Zuweilen scheint kaum rekonstruierbar, woher genau ein Bild oder die eigene Interpretation desselben kommt, doch das Infragestellen von scheinbaren Selbstverständlichkeiten und Objektivitäten ist obligatorisch, um die Herkunft und Wirkmächtigkeit von Bildern im Blick zu behalten.

Leseempfehlung

Miggelbrink, J., & Schlottmann, A. (2021). Bildlichkeit. In G. Glasze, & A. Mattissek (Hrsg.), *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung* (S. 223–248). transcript.

Zur Vertiefung des Verhältnisses von Bild und Diskurs im Sinne der Diskursivität von Bildlichkeit einerseits und der Einbindung von Bildlichkeit in gesellschaftliche Diskurse.

Müller, M. G., & Geise, S. (2015). *Grundlagen der visuellen Kommunikation. Theorieansätze und Analysemethoden*. UVK Verlag (UTB).

Zur Entwicklung eines Grundverständnisses visueller Kommunikation und für eine praktisch-angewandte Arbeit mit und an Bildlichkeit.

Rose, G. (2016). *Visual Methodologies. An introduction to researching with visual materials*. SAGE.

Als umfassende theoriegeleitete Anleitung zur forschenden Arbeit mit Bildlichkeit und Visualisierungen verschiedenster Art

Literatur

Bauriedl, S. (2021). Impulse geographischer Raumtheorien für eine raum- und maßstabskritische Diskursforschung. In G. Glasze, & A. Mattissek (Hrsg.), *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung* (S. 169–182). transcript.

Bos, D. (2021). Geography and virtual reality. *Geography Compass*, 15(9), Artikel e12590. <https://doi.org/10.1111/gec3.12590>

Cerney, D. L. (2010). The Use of Repeat Photography in Contemporary Geomorphic Studies: An Evolving Approach to Understanding Landscape Change. *Geography Compass*, 4(9), 1339–1357.

Cosgrove, D. (2008). *Geography and Vision: Seeing, Imaging and Representing the World*. Tauris.

Daniels, S. (2011). Geographical imagination. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(2), 182–187.

Driver, F., & Martins, L. (2005). Views and Visions of the Tropical World. In dies. (Hrsg.), *Tropical Visions in an Age of Empire* (S. 3–23). University of Chicago Press.

Fonstad, M. A., & Zettler-Mann, A. (2020). The camera and the geomorphologist. *Geomorphology*, 366, 107181. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2020.107181>

Gosse, C., & Burkell, J. (2020). Politics and porn: how news media characterizes problems presented by deepfakes. *Critical Studies in Media Communication*, 37(5), 497–511. <https://doi.org/10.1080/15295036.2020.1832697>

Hasse, J. (2015). Das Bild – ein visuelles Medium? In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 31–47). transcript.

Hartmann, W., Silvester, J., & Hayes, P. (1999). *The colonising camera: photographs in the making of Namibian history*. Ohio University Press.

Hawkins, S. L. (2010). *American Iconographic: National Geographic, Global Culture, and the Visual Imagination*. University of Virginia Press.

Jäger, S., & Zimmermann, J. (2010). *Lexikon kritische Diskursanalyse. Eine Werkzeugkiste*. Unrast.

Matson, Z. (2022). Subverting the colonial gaze: Spatial manifestations of landscape visibility and countervisual possibilities. In F. L. Lara, & F. Hernández (Hrsg.), *Spatial Concepts of Decolonizing the Americas* (S. 72–92). Cambridge Scholars Publishing.

Michel, B. (2013). Der geographische Blick. Überlegungen zu einer Wissenschaftsgeschichte geographischer Visualitätsregime. *Geographische Zeitschrift*, 101(1), 20–35.

- Miggelbrink, J., & Schlottmann, A. (2021). Bildlichkeit. In G. Glasze, & A. Mattissek (Hrsg.), *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung* (S. 223–248). transcript.
- Müller, M. G., & Geise, S. (2015). *Grundlagen der visuellen Kommunikation. Theorieansätze und Analysemethoden*. UVK Verlag (UTB).
- Nörthen, E. (2018). *Spiegelbilder des Klimawandels. Die Fotografie als Medium in der Umweltbildung*. transcript.
- Nörthen, E., Miggelbrink, J., & Schlottmann, A. (2021). Bildanalyse. Wege zur Ausbildung eines kritisch-reflexiven Blicks (nicht nur) im Geographieunterricht am Beispiel „Müll“. *GW-Unterricht*, 164(4), 35–53. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht164s35>
- Oswald, C., Rinner, C., & Robinson, A. (2019). Applications of 3D Printing in Physical Geography Education and Urban Visualization. *Cartographica*, 54(4), 278–287. <http://dx.doi.org/10.3138/cart.54.4.2018-0007>
- Pörksen, U. (1997). *Weltmarkt der Bilder. Eine Philosophie der Visiotype*. Klett-Cotta.
- Rendgen, S., Holmes, N., Rogers, S., Wurman, R. S., Ciuccarelli, P., & Wiedemann, J. (2019). *The History of Information Graphics*. Taschen.
- Rzeszewski, M., & Jeneen, N. (2022). Literary placemaking and narrative immersion in extended reality virtual geographic environments. *International Journal of Digital Earth*, 15(1), 853–867. <https://doi.org/10.1080/17538947.2022.2061619>
- Roberts, E. (2013). Geography and the visual image: A hauntological approach. *Progress in Human Geography*, 37(3), 386–402. <https://doi.org/10.1177/0309132512460902>
- Rose, G. (2016). *Visual Methodologies. An introduction to researching with visual materials*. SAGE.
- Rose, G., & Tolia-Kelly, D. P. (Hrsg.). (2012). *Visuality/materiality: Images, Objects and Practices*. Routledge.
- Ryan, J. R. (Hrsg.). (1997). *Picturing Place. Photography and the Geographical Imagination*. University of Chicago Press.
- Schlottmann, A. (2010). Erlebnisräume/Raumerlebnisse: Zur Konstruktion des „Draußen“ in Bildern der Werbung. In K.-H. Wöhler, V. Denzer, & A. Pott: *Tourismusräume. Zur soziokulturellen Konstruktion eines globalen Phänomens* (S. 67–88). transcript.
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2025). Cultural Geographies of the visual. In I. Ashutosh, & J. Winders (Hrsg.), *The Wiley-Blackwell Companion to Cultural Geography* (S. 269–284). Wiley-Blackwell.
- Schlottmann, A., & Wintzer, J. (2019). *Weltbildwechsel. Ideengeschichten geographischen Denkens und Handelns*. Haupt Verlag (UTB).
- Schürmann, E. (2008). *Sehen als Praxis. Ethisch-ästhetische Studien zum Verhältnis von Sicht und Einsicht*. Suhrkamp.
- Urry, J., & Larsen, J. (2011). *The tourist gaze 3.0*. SAGE.
- Wintzer, J. (2015). „... wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist ...“ Nachvollsehbarkeit von Bevölkerung. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 103–118). transcript.



Mirka Dickel

Visualisierung und Subjekt

Über die Verstrickung des Forschenden in die Bilderfahrung

Infolge des *Linguistic Turns* in den Wissenschaften seit Ende der 1960er Jahre orientiert sich die Geographie überwiegend am Logos. Die Disziplin hat die sich spätestens seit den 1980er Jahren in schneller Folge aus der linguistischen Wende entwickelnden „turn-Kulturen“ (Bachmann-Medick, 2006) sukzessive in Anschlag gebracht. In diesen Forschungslogiken sind alle Fragen der Geographie Fragen der Sprache. Bilder werden als Repräsentationen verstanden und textlogisch erschlossen, indem ihre Semantik im Kontext von Diskursen machtkritisch untersucht wird (→ Schlottmann & Miggelbrink). Daneben gibt es nach wie vor die verbreitete Praxis, Bilder für das Dargestellte selbst zu halten. Dieses Bildverständnis fällt aber der „alten Idee einer stabilen, mit sich identischen Realität zum Opfer“ (Boehm, 2001, S. 4). Ob wir das Bild nun als Repräsentation oder als Abbild begreifen, in beiden Fällen wird der Status des Bildes darauf reduziert, lediglich etwas zu wiederholen, was besser und überprüfbar mit kognitiven Mitteln gesagt werden kann. Diese Bildauffassungen markieren eine sachliche und theoretische Schonstufe (Boehm, 2001, S. 4), sie adressieren das Bild im schwachen Sinne. Solange das Sprachparadigma auf Bilder übertragen wird, kann die Eigenheit von Bildern nicht in den Blick rücken. Diese besteht darin, dass Bilder anders und anderes zu verstehen geben als ein Text.

Damit das Bild im starken Sinne thematisch werden kann, muss in Rechnung gestellt werden, dass und auf welche Weise der oder die Forscher:in selbst mit dem Bild verstrickt ist. Es ist das Anliegen der Phänomenologie, diese Verstrickung zwischen Bild und Subjekt zu verstehen. In phänomenologischen Zugängen geht es daher nicht um das Bild, sondern um die Bilderfahrung. Es wäre nun aber ein Missverständnis, die Textlogik durch eine Bild(-erfahrungs-)logik zu ersetzen. Vielmehr ist es das phänomenologische Anliegen, der Visualisierung die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken wie der Sprache. Phänomenologisch betrachtet sind Text- und Bildlogiken nämlich immer schon miteinander verschränkt. Diese Verschränkung gilt es zu verstehen und Konsequenzen für den Umgang mit Bildern im geographischen Forschungsprozess aufzuzeigen. Im Folgenden geht es also darum, das disziplinäre Bildverständnis – das Bild als Repräsentation oder als Doppel zu verstehen – abzubauen und unser Verständnis für die Präsenz des Bildes und die damit einhergehende Bilderfahrung des Subjekts zu öffnen.

Wir nehmen die Bilderfahrung als Doppelbewegung von Wahrnehmung und Darstellung in den Blick. Die Wahrnehmung führt zur Darstellung und die Darstellung zur Wahrnehmung. In der (Bild-)Erfahrungslogik lässt sich von der *produktiven Leistung* der Bilder sprechen, davon, dass Bilder Sinn hervorbringen. „Was wir in den Bildern sehen sind Fügungen von Farbe, Form und Linien, die weder Gegenstände umschreiben, noch Zeichen setzen, sondern etwas zu sehen geben“ (Boehm, 2006, S. 21). Diese Produktivität der Bilder, die Art und Weise, wie sie etwas zu sehen geben, lässt sich vor dem Hintergrund der Phänomenologie Maurice Merleau-Pontys (1961;

1966; 1976) verstehen, dessen Verdienst es ist, über die kritische Auseinandersetzung mit der Bewusstseinsphänomenologie Edmund Husserls die Phänomenologie vom verleblichten Bewusstsein her – das immer ein leiblich konkretes, situiertes Bewusstsein ist – neu auszulegen. Die *Leibphänomenologie* bedingt eine neue Vernunftauffassung. Die Rationalität ist der Erfahrung der Visualisierung weder vor- noch nachgelagert, vielmehr entsteht die Rationalität in der Erfahrung des Visuellen (Waldenfels, 1987, S. 164-165).

Im Folgenden wird im ersten Schritt *Ikonische Differenz* mit Bezug auf Gottfried Boehm (2006; 2010) und Michael Polanyi (2006) dargelegt, worin die Mächtigkeit von Bildern eigentlich begründet liegt. In einem zweiten Schritt *Leibhaftige Wahrnehmung des Bildes* wird mit Bezug auf Merleau-Ponty deutlich, dass Wahrnehmung ein leibliches Phänomen ist. In dem Zwischenreich von Subjekt und Objekt kreuzen sich die Blicke von Subjekt und (Bild-)Objekt. In *Versprachlichung des Sinns der (Bild-)Erfahrung* wird die von Merleau-Ponty (1968) formulierte Paradoxie erläutert, die darin besteht, dass die (Bild-)Erfahrung einerseits schon sprachlich strukturiert ist, diese aber andererseits noch der Versprachlichung bedarf. Die Einsichten, die in diesen drei Schritten argumentativ erhellt werden, werden in einem vierten Schritt *Bildphänomenologie und geographische Forschung* im Hinblick auf den Umgang mit Bildern in geographischen Forschungsvorhaben reflektiert. Konkret geht es um die Frage, wie die Geographie mit der spezifischen Qualität (lat. *qualitas*: „das, was den Charakter, das Spezifikum einer Sache ausmacht“ (Krautz, 2009, S. 123)) von Bildern, die auf den Erfahrungsprozess des Subjekts angewiesen sind, im Forschungsprozess angemessen umgehen kann.

Ikonische Differenz

Bilder sind machtvoll, sie zeigen uns etwas, sie berühren und affizieren uns, sie sprechen uns an, faszinieren uns, fesseln unseren Blick (→ Schmidt & Singer). Diese Mächtigkeit der Bilder lässt sich leibphänomenologisch mit Blick auf die ikonische Differenz verstehen (Boehm, 2010, S. 208–209). Um darstellen zu können, was es mit der ikonischen Differenz auf sich hat, müssen wir uns zunächst das Spannungsverhältnis zwischen dem Sichtbaren und dem Unsichtbaren eines Gegenstandes vor Augen führen, die Grundeinsicht phänomenologischen Denkens seit Husserl. Wenn wir einen Gegenstand von vorne sehen, so sehen wir anderes als das, worauf unsere Augen gerichtet sind. Wir sehen zugleich seine Rückseite, seine Unterseite, sein Innenleben. Husserl spricht hier von *Abschattungen*, die im Sehen der Vorderseite mitvergegenwärtigt werden (Mertens, 2017, S. 216-222). Diese Vergegenwärtigungen der unsichtbaren Seiten als thematischer Horizont des Sichtbaren nennt Husserl *Apperzeptionen* (Prechtel, 1998, S. 83–85). Apperzeptionen stellen sich ein, da wir immer schon in Rechnung stellen, das Sichtbares auch „abgeschattete“ Seiten hat. Im Sehen sind wir daher immer schon auf den ganzen Gegenstand bezogen, auch wenn wir nur eine Seite vor Augen haben. Die Rede vom „ganzen“ Gegenstand meint aber nicht, dass dieser je vollständig gesehen werden könnte. Es gibt immer mehr zu sehen, als sich uns in unseren Sehakten erschließen ließe. Der Gegenstand ist nur als offenes

Ganzes fassbar, das nie ganz sichtbar, nie ganz artikulierbar ist. Das Sichtbare ist also immer mit Unbestimmtheit verbunden. Durch diese Unbestimmtheit verfügt das Sichtbare über das Potenzial, sich in verschiedenen Ansichten zu zeigen, ohne seine Identität aufzugeben.

Bilder sind spezifische Gegenstände. Denn anders als Gegenstände haben Bilder bloß eine sichtbare Vorderseite, die Rückseiten fehlen. Die Unbestimmtheit der Bilder wandert deshalb „von [ihrer] Rückseite in den Grund der Darstellung selbst“ (Boehm, 2010, S. 210). Das Unbestimmtheitspotenzial ist der Grund für die Potenzialität des Bildes, das sich je nach Sichtweise und Einstellung ganz verschieden zu zeigen vermag. Das Bild „verfügt über das Potenzial, sich in verschiedenen Ansichten zu zeigen“ (Boehm, 2010, S. 210).

„Die Logik der Bilder umfasst eine qualitative Transformation [...]. In ihr wandelt sich das Faktische ins Imaginäre, entsteht jener Überschuss an Sinn, der bloßes Material (Farbe, Mörtel, Leinwand, Glas usw.) als eine bedeutungsvolle Ansicht erscheinen lässt. Diese Inversion ist das eigentliche Zentrum des Bildes und seiner Theorie. Unbestimmtheit ist dafür unverzichtbar, denn sie schafft erst jene Spielräume und Potentialitäten, die das Faktische in die Lage versetzen, sich zu zeigen und etwas zu zeigen“ (Boehm, 2010, S. 211).

Die ikonische Differenz des Bildes meint genau diese unauflösbaren Spielräume zwischen Sichtbarem und Unsichtbarem.

Polanyi spricht angesichts des produktiven Oszillierens von Fläche und Flächengrund, vom Rätsel der „flachen Tiefe“ (Polanyi, 2006, S. 154). „Die Flachheit der Leinwand wird mit einer perspektivischen Tiefe verbunden, die genau das Gegenteil von Flachheit ist“ (Polanyi, 2006, S. 155). Diese „Fusion aus kontradiktorischen Grundmomenten“ als Paradox der „Qualität von Tiefe – mit – Fläche“ (Polanyi, 2006, S. 154, Herv. i. O.) führt dazu, dass Bilder nicht Gegebenes wiederholen, sondern sichtbar machen.

Leibhaftige Wahrnehmung des Bildes

Der Husserl'sche Gedanke, dass Wahrnehmung als paradoxe Synthese von Sichtbarem und Unsichtbarem, von Fokus und Möglichkeitsfeld, von thematisch Identifizierbarem und unthematischem Horizont stattfindet, hat Merleau-Ponty im Hinblick auf seine Überlegungen der Zwischenleiblichkeit inspiriert (Heinämaa, 2017, S. 280-282). In seiner *Leibphänomenologie* geht Merleau-Ponty (1966) davon aus, dass unser Leib unser grundlegender Zugang zur Welt ist, von dem unsere Wahrnehmung ausgeht, gleichsam Mittel unserer Wahrnehmung ist, mit dem wir die Gegenstände der Welt erfahren und auf sie einwirken. Die unmittelbare Wahrnehmung und Apperzeption des Leibes eines Gegenübers, das ein Mensch, ein Ding oder ein Bild sein kann, nennt Merleau-Ponty *Zwischenleiblichkeit* oder *Interkorporalität* (Heinämaa, 2017, S. 281-283). Die leibliche Verbindung zum Gegenüber ist aber *vor-prädikativ*. Das heißt, wir erleben das Bild unmittelbar vor aller Reflexion. Anders ausgedrückt verliert das Subjekt seine souveräne Distanz gegenüber den Bildern. Der Mensch kann die Bilder unmittelbar sehen, weil der menschliche Leib zwei Eigenschaften in sich vereint. Zum einen ist er Ding unter Dingen und zum anderen sieht er die Dinge. Der menschliche

Leib gehört also zur Ordnung des Subjekts und des Objekts gleichermaßen. Diese Zugehörigkeit zu der objektiven und der subjektiven Ordnung ermöglicht unerwartete Beziehungen zwischen diesen beiden Ordnungen. Der Mensch kann also aufgrund des Erlebens von Ähnlichkeit, aufgrund kinästhetischer und propriozeptiver Empfindungen sowie Wahrnehmungsfähigkeiten zwischen sich und den Dingen die Dinge im Sehen berühren. Über das eigene leibliche Sein kann der Mensch am Sein der Welt teilnehmen, weil also „der Leib (corps) zur Ordnung der Dinge gehört so wie die Welt universelles Fleisch (chair universelle) ist“ (Boehm, 1986, S. 296). Und umgekehrt sehen und berühren die Dinge uns. Insofern kann Georges Didi-Huberman (1999) sagen: *Was wir sehen, blickt uns an*. Nun überkreuzen sich Blick und Anblick, Sehen und Gesehenwerden (*Chiasmus*) im Zwischenbereich.

„Die Kategorie ‘chair’, deren deutsche Übersetzung ‘Fleisch’ ihr semantisches Feld nur unvollkommen wiedergibt, meint diesen Kreuzungspunkt, an dem sich die scheinbar ausschließenden Prozesse [verbinden]: Subjekt des Sehens zu sein und zugleich sein Objekt, vermöge der ausdrücklichen Simultanität, die der Leib allein garantiert [...]“ (Boehm, 1986, S. 297).

Versprachlichung des Sinns der Erfahrung

Nun ist die Wahrnehmung zwar vorprädikativ, zugleich ist sie sprachlich strukturiert. Dass das Unbewusste sprachlich strukturiert ist, liegt daran, dass der Mensch von allem Anfang an Natur ist und zugleich in der Sphäre der Kultur lebt. Da der Leib von Beginn an sozial ist, durchdringen sich natürliche Vorgeschichte und kulturelle Prägung in unserer leiblichen Existenz (Waldenfels, 1987, S. 169). Maurice Merleau-Ponty geht von einem der Natur immer schon innewohnenden Sinn aus, der sich im Leib Ausdruck verschafft. „[D]ie stumme Erfahrung zum Ausdruck ihres eigenen Sinns zu bringen“ (Merleau-Ponty, 1968, S. 141), erscheint als ein Versuch paradoxer Art, als ein Versuch nämlich „eine Erfahrung zu übersetzen, die doch erst zum Text wird durch das Wort, das sie wachruft“ (Waldenfels, 2003, S. 276). Das Bildliche lässt sich also nicht denken, ohne dass wir den Bezug zur Sprache herstellen. Wir rekurren hier aber nicht auf Sprache im sprachanalytischen Sinne, sondern auf die Versprachlichung als Vollzugspraxis. Sprache bildet die Erfahrung nicht ab, sondern diese wird in der sprachlichen Verfertigung hervorgebracht. Die *radikale Tendenz* Merleau-Pontys (1968) ist darin zu sehen, dass sich die Forschungsrationale als Versprachlichung visueller Erfahrung beziehungsweise als Erfahrung des Visuellen begreift. Es ist Aufgabe des forschenden Subjekts, diese Rationalität, die der Erfahrung eingeschrieben ist, in der sie sich enthüllt, zum Ausdruck und in Sprache zu bringen.

„Die radikale Tendenz geht dahin, einen Sinn in statu nascendi zu erfassen, der weder in den Dingen bereit liegt, noch durch ein für allemal festliegende Bewusstseinsstrukturen vorentworfen ist. Die Rationalität bemisst sich genau nach den Erfahrungen, in denen sie sich enthüllt. [...] Der Prozess der Selbstorganisation, dem konkrete Ordnungen entspringen, setzt weder ein identisches Etwas noch einen identischen Jemand voraus und insofern gehört er einer dritten Dimension an, diesseits von Subjekt und Objekt“ (Waldenfels, 1987, S. 176).

Um den Bildsinn aufzuspüren, müssen wir uns also offenhalten für die „staunenerregende Realität des Ikonischen“ (Boehm, 2006, S. 327), um so den in dieser Bilderfahrung inhärenten Sinn vorsichtig tastend im Zuge der Versprachlichung hervorzubringen. Deutlich wird, dass die Frontstellung von Text oder Bild in der Phänomenologie aufgegeben ist.

Bildphänomenologie und Visualisierungen in der Geographie

Wie lässt sich das leibphänomenologische Verständnis von Bildern nun in der geographischen Forschung ins Werk setzen? Um Bild- und Textlogiken im vorgestellten Sinne miteinander zu verschränken, bedarf es einer besonderen Forschungshaltung der Offenheit und der Neugier für das Unvorhersehbare, auch des Mutes, denn das, was sich uns im Prozess der Wahrnehmung und Darstellung von Visualisierungen zeigt, kann uns auch erschrecken (Dickel & Gudat, 2021). Damit ist aber keine ganz neue Forschungshaltung gemeint, in dem Sinne, als gäbe es diese noch gar nicht in der Geographie. Vielmehr handelt es sich um das Ethos geographischer Forschung, das in unsere Forschungsbemühungen jeher schon eingeschrieben ist, wenn wir Forschung an der eigenen Erfahrung ausrichten, wenn wir also unsere leibliche Verstrickung in die Forschung wahrhaben wollen, dieser gewahr sind, wenn also unser Wahrnehmen, unser Sprechen und Darstellen in vollem Bewusstsein um die eigene Verstrickung in die Bilderfahrung einsetzt. Wir können zwar nicht kalkulieren, dass sich Erfahrungen einstellen, doch wir können die Bedingungen für Erfahrungen möglichst günstig halten:

1. Wir richten unsere Forschung an unserer Erfahrung aus statt am Erfahrungswissen.
2. Wir klammern unsere Vorurteile und Vormeinungen für den Moment ein, um uns bestmöglich
3. für die unmittelbare Erfahrung eines Bildes beziehungsweise für die visuelle Darstellung zu öffnen.
4. Über das Mittel der Verfremdung setzen wir den fachlich dressierten Blick, der unsere Wahrnehmungs- und Darstellungspraxis normalerweise lenkt und leitet, für den Moment bewusst außer Kraft. Diese Verfremdung ist eine künstlerische Praxis, die mit unserem geographischen Vermögen, je nach erworbener geographischer Könnerschaft, verschränkt wird.

Konsequenzen im Hinblick auf die Vignettenlektüre

Zur Erforschung räumlicher Identität in Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) wurde unter anderem ein Bild-Korpus zusammengestellt, der Sápmi-Visualisierungen von verschiedensten Interessengruppen im Landnutzungskonflikt versammelt. In der Vignette heißt es:

„Wir untersuchten diesen Bild-Korpus im Hinblick auf wiederholt verwendete „Ordnungen des Zeigens“ [...], also auf „typische“ Grammatiken der Komposition eines Bildes durch die Verwendung und Anordnung grafischer Elemente, um schließlich dialogische

Verhältnisse zwischen den Sketch-Maps und anderen visuell artikulierten Vorstellungen von Sápmi zu rekonstruieren“ (→ Miggelbrink & Bauer).

Im Zuge dieser semiotischen Untersuchung der Bilder (Grammatiken der Komposition, Anordnungsgraphischer Elemente, Vergleich) wurden die Forschenden vermutlich durch das Bildmaterial, das Unterwerfungs- und Unrechtserfahrungen persönlich affiziert. Im leibphänomenologischen Sinne lässt sich nun auch darstellen, auf welche Weise die Forschenden mit ihrer Geschichte in die Analyse der Identitätspolitik von Sápmi verstrickt sind und wie sie forschungslogisch mit ihren Verstrickungen in die Bilderfahrung umgehen.

Das Ziel der Forschung aus Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin), Einsichten darüber zu gewinnen, „wie sich Emotionen visualisieren und kartieren lassen“ (→ Montanari & Dobrusskin) adressiert eine methodologische Frage. Dazu wird ein empirisches Forschungsdesign entwickelt: Es soll eine Kartierung von Emotionen anhand von photographischem und auditivem Material erfolgen, durch das Emotionen, Sinneswahrnehmungen und Erinnerungen auf getrackten Wahrnehmungsspaziergängen dokumentiert werden. Im Hinblick auf die Auswertung der Kartierung wird von den Forschenden folgender Satz formuliert: „Emotionen sind hoch subjektiv, die Kompetenzen, von ihnen zu berichten, sehr unterschiedlich. Jede Erzählung ist individuell – gleichzeitig aber Teil von übergeordneten Machtstrukturen einer patriarchalen Gesellschaft“ (→ Montanari & Dobrusskin). Dieser Satz lässt sich als Spur deuten, dafür, dass die Forschenden ahnen, dass die Forschungsfrage gar nicht empirisch eingeholt werden kann. Denn Emotionen lassen sich nicht eins zu eins in Materialien oder in Karten zur Darstellung bringen. Im besten leibphänomenologischen Sinne haben sich die Forschenden also von der Kartierung ansprechen lassen, es hat sich meines Erachtens eine Ahnung eingestellt, dass die Komplexität der Forschungsfrage noch gar nicht im ausreichenden Maße adressiert werden konnte. Diese Ahnung wäre im leibphänomenologischen Sinne nun zu gewahren und zu versprachlichen, zum Beispiel als Irritation oder Zweifel, ob mit dieser Kartierung wirklich schon alles gesagt ist, und zu befragen, wie das Verhältnis von Emotion und Karte anders als empirisch, nämlich theoretisch als Übersetzungsleistung zu verstehen ist.

In Vignette A (→ Meyer) geht es um das Bild im weiteren Sinne. Die von den Forschenden entworfene handlungsleitende Fragestellung, wie Diskurse über Regionen das Handeln in diesen Regionen beeinflussen, wird nach einem Gespräch mit Jugendlichen reformuliert (→ Meyer). Das Bild, das sich die Forschenden über das Verhältnis von Diskursen und Handlungen gemacht hatten, wurde aufgebrochen. Das Gespräch mit den Jugendlichen fungiert hier als ein bewusst gewähltes Mittel der Verfremdung, das dazu führt, dass die Forschenden noch einmal anders hinsehen können. Es wird die Frage nach einer von der klassisch geographischen Darstellungsform abweichenden Möglichkeit der Visualisierung der Ergebnisse gestellt. Eine leibphänomenologische Antwort wäre, die habitualisierten geographischen Visualisierungspraktiken bewusst einzuklammern, damit die Möglichkeit entsteht, dass uns etwas Sinnvolles einfallen kann.

Leseempfehlung

Dickel, M. (2019). Bildraum. In J. Hasse, & V. Schreiber (Hrsg.), *Räume der Kindheit. Ein Glossar* (S. 32–38). transcript.

Die Paradoxie der Erfahrung besteht darin, dass wir im Antworten auf ein Widerfahrnis, das, wovon wir phatisch getroffen beziehungsweise affiziert werden, überhaupt erst als solches hervorbringen.

Heisig, J., & Sabisch, A. (2013). Das Unverfügbare in der Bildproduktion. In K.-J. Pazzini, A. Sabisch, & D. Tyradellis (Hrsg.), *Das Unverfügbare. Wunder, Wissen, Bildung* (S. 151–172). diaphanes.

Das Unverfügbare lässt sich nicht ansteuern oder kontrollieren und doch ist es in der Doppelbewegung von Wahrnehmung und Darstellung, in der Bildproduktion und Rezeption mit am Werk.

Waldenfels, B. (2000). Das Rätsel des Leibes. In ders. (Hrsg.), *Das Leibliche Selbst. Vorlesungen zur Phänomenologie des Leibes* (S. 14–44). Suhrkamp.

Der Leib stellt ein Grundphänomen dar, das an der Konstitution anderer Phänomene immerzu beteiligt ist.

Literatur

Bachmann-Medick, D. (2006). *Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften*. Rowohlt.

Boehm, G. (1986). Der stumme Logos. In A. Métraux, & B. Waldenfels (Hrsg.), *Leibhaftige Vernunft. Spuren von Merleau-Pontys Denken* (S. 289–304). Wilhelm Fink Verlag.

– (2001). Repräsentation – Präsentation – Präsenz. Auf den Spuren des homo pictor. In Ders. (Hrsg.), *Homo Pictor* (S. 3–13). K.G. Sauer.

– (2006). Die Wiederkehr der Bilder. In ders. (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* (S. 11–38). Wilhelm Fink Verlag.

– (2010). *Wie Bilder Sinn erzeugen. Die Macht des Zeigens*. Berlin University Press.

Dickel, M., & Gudat, G. (2021). Offenes Denken – Zur verantwortungsvollen Wissenschaftspraxis der Geographie(-didaktik). In M. Dickel, & H. J. Böhmer (Hrsg.), *Die Verantwortung der Geographie. Orientierung für eine reflexive Forschung* (S. 91–112). transcript.

Didi-Huberman, G. (1999). *Was wir sehen blickt uns an. Zur Metapsychologie des Bildes*. Wilhelm Fink Verlag.

Heinämaa, S. (2017). Maurice Merleau-Ponty. In S. Luft, & M. Wehrle (Hrsg.), *Husserl-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung* (S. 278–284). Metzler.

Krautz, J. (2009). *Ware Bildung. Schule und Universität unter dem Diktat der Ökonomie*. Diederichs.

Merleau-Ponty, M. (1961). Das Auge und der Geist. In C. Bermes (Hrsg.), *Merleau-Ponty: Das Auge und der Geist. Philosophische Essays* (S. 275–317). Felix Weiner.

– (1966). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. De Gruyter.

– (1968). *Resumes de Cours*. Gallimard.

– (1976). *Die Struktur des Verhaltens*. De Gruyter.

Mertens, K. (2017). Phänomenologie des Raumes und der Bewegung. In S. Luft, & M. Wehrle (Hrsg.), *Husserl-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung* (S. 216–222). Metzler.

Polanyi, M. (2006). Was ist ein Bild? In G. Boehm (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* (S. 148–162). Wilhelm Fink Verlag.

Precht, P. (1998). *Edmund Husserl. Zur Einführung*. Junius.

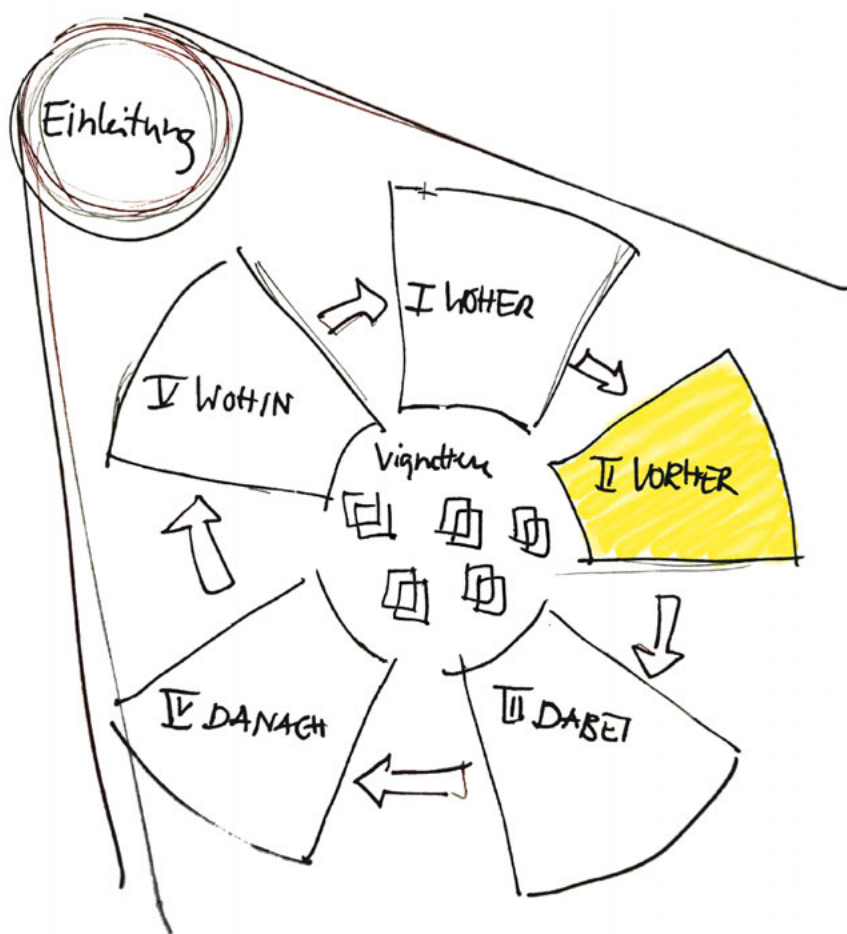
Waldenfels, B. (1987). *Phänomenologie in Frankreich*. Suhrkamp.

– (2003). Husserls Verstrickung in die Erfahrung. In ders. (Hrsg.), *Husserl, Edmund: Arbeit an den Phänomenen. Ausgewählte Schriften* (S. 263–276). Wilhelm Fink Verlag.



VORHER

Überlegungen vor dem Forschungsprozess





Nora Küttel & Anna-Lisa Müller

Einleitung: Überlegungen vor dem Forschungsprozess

Der folgende Abschnitt „VORHER – Überlegungen vor dem Forschungsprozess“ adressiert Überlegungen, die vorbereitend auf beziehungsweise zu Beginn eines Forschungsprozesses in Bezug auf Visualisierungen und Visualität besonders relevant sind. Wir begreifen VORHER auf mindestens zweierlei Weise: Einerseits sollen die in den folgenden Beiträgen angestellten Überlegungen dazu dienen, Forscher:innen, die bereits eine Forschungsfrage und einen -gegenstand umrissen haben, auf Themen hinzuweisen, die sie bei der methodischen Umsetzung und/oder der Feldforschung bedenken können. Hier befinden sich die Forschenden also bereits am Beginn eines Forschungsprozesses und planen, in einem nächsten Schritt im Feld aktiv zu werden – welches spezifische Wissen wird, abgesehen von der konkreten methodischen Umsetzung, hierfür benötigt? Möglicherweise soll mit Fotografien eine bestimmte Forschungsfrage bearbeitet werden – welche rechtlichen Herausforderungen könnte es dabei geben? Und warum könnte es relevant sein, in einem Forschungsvorhaben die Rolle von Emotionen bei der Erhebung mitzudenken? Andererseits informieren die Beiträge auch grundlegender über die ausgewählten Themen Emotionen, Ethik, Recht und Daten und die damit verbundenen Herausforderungen visueller geographischer Forschung. Es handelt sich hierbei um Debatten, die ohnehin in vielen Forschungsvorhaben mitschwingen, aber häufig nicht explizit adressiert werden. Die Autor:innen der Beiträge dieses Abschnitts machen damit zentrale Themen sichtbar und gleichzeitig auch handhabbarer, da sie diese sowohl auf theoretischer Ebene diskutieren als auch an Anwendungsbeispielen verdeutlichen. Aber auch abseits eines konkreten Forschungsvorhabens sollen die Beiträge den Leser:innen daher dazu dienen, sich wesentliches Wissen hierzu anzueignen. „Vorher“ kann demnach je nach Herangehensweise und -motivation unterschiedlich begriffen werden und steht gleichzeitig stets in Verbindung zu dem, was *vor* und was *nach* dem „Vorher“ kommt. So etwa, wenn sich die Frage danach stellt, welche Rolle Macht im Bezug zu Ethik hat oder wer welches Wissen wie produziert, wie im Buchabschnitt WOHER, oder wie die konkrete Anwendung eines Visualisierungsmodus abläuft, wie der Buchabschnitt DABEI zeigt.

In dem Beitrag „Visualisierung und Daten“ widmet sich Francis Harvey der Frage, auf welche Weise Forschende mit ihrer Positionalität und ihrem Vorwissen ebenso wie (visuelle) Daten selbst spezifische Formen des Wissens in sich tragen. Dabei kritisiert er die weitverbreitete Annahme eines „objektiven“ Informationsgehalts von Daten und betont, wie sehr auch die Forschenden in ihre jeweiligen (Vor-)Annahmen eingebunden sind. Auf diese Weise kommen mit den Forschenden und den Daten schon vor der eigentlichen Forschung, etwa für ein konkretes Projekt oder Publikationsvorhaben, eine spezifische Vorprägung und ein Vorwissen in den Forschungsprozess hinein, die es zu explizieren und zu reflektieren gilt.

In „Visualisierung und Recht“ adressiert Cosima Werner rechtliche Aspekte, die bei der Anfertigung und der Verwendung von Visualisierungen und visuellen Daten

zu berücksichtigen sind. Indem sie über die rechtliche Situation der Bildverwendung und -verarbeitung in Deutschland und der Europäischen Union aufklärt, bietet ihr Beitrag einen Überblick für Forschende innerhalb dieser staatlichen Kontexte und eine Handreichung, was dort in juristischer Hinsicht zu berücksichtigen ist. Zu fragen ist hier etwa, wie Persönlichkeitsrechte geschützt werden können, wenn Personen oder Bauwerke zum Beispiel auf Bildern zu sehen sind, und auf welche Weise Daten anonymisiert werden können.

Der Beitrag „Visualisierung und Ethik“ von Carolin Genz setzt sich mit ethischen Aspekten bei der Verwendung visueller Methoden auseinander und nimmt dabei insbesondere den Umgang mit Fotografien in den Blick. Sie sensibilisiert für die Relevanz ethischer Überlegungen und regt mithilfe eines Fragenkatalogs dazu an, dass Forschende sich im Rahmen einer Selbstbefragung mit ihrer Positionalität auseinandersetzen und die Machtverhältnisse und kulturelle Diversität beziehungsweise deren Abwesenheit im Forschungsprozess reflektieren. Dies zu Beginn eines Forschungsvorhabens zu tun ist insofern hilfreich, als dass sich aus der Reflexion ebenso wie aus den rechtlichen Überlegungen methodische und inhaltliche Konsequenzen ergeben können, die den weiteren Forschungsverlauf beeinflussen können.

Gleiches gilt für den Beitrag „Visualisierung und Emotionen“, in dem Stella Schäfer die Notwendigkeit diskutiert, sich vor beziehungsweise zu Beginn einer Forschung mit visuellen Methoden epistemologisch mit Emotionen zu befassen. Dabei gibt sie einen Überblick über die Entwicklungslinien von Emotions- und Affektforschung und erläutert daran anschließend das Potenzial einer Auseinandersetzung mit Emotionen, die vor und im Visualisierungsprozess entstehen, für die Reflexion von Forschungsprozessen und -erkenntnissen. Beispielhaft nutzt Stella Schäfer hierfür die Methode des Body-Mappings, um die Wirkmächtigkeit von Emotionen in Forschungsprozessen zu reflektieren und offen(er) zu legen.

Die Beiträge eint, dass sie Themen in den Blick nehmen, deren frühzeitige Berücksichtigung den weiteren Forschungsprozess wesentlich anreichern können. Nicht für alle Vorhaben und alle visuellen Daten sind die besprochenen Themen gleichermaßen relevant; dennoch gehen wir so weit zu sagen, dass Ethik, Recht, Emotionen, (Vor-) Wissen und Positionalität in jedem Forschungsvorhaben, das mit Visualisierungen arbeitet, reflektiert werden sollten. „Vorher“ ist dabei insofern ein geeigneter Zeitpunkt, als hier Entscheidungen darüber getroffen werden können, welche dieser Überlegungen im Verlauf der Forschung relevant und daher zu berücksichtigen sind: Spielen Persönlichkeitsrechte bei der Bilderhebung eine Rolle? Welches Wissen und welche Vorannahmen schwingen in den Grafiken mit, die ich für die Präsentation meines Forschungsgegenstandes verwende? Mit welchen Emotionen gehe ich als Forschende ins Feld? Welche ethischen Fragen wirft mein Umgang mit Forschungsteilnehmer:innen auf? Dies sind nur einige der Fragen aus den Beiträgen dieses Abschnitts, die aus unserer Sicht jede Forschung produktiv informieren können.

Anhand der Vignetten werden die vorgestellten Themen dann an konkreten Beispielen hinsichtlich ihrer Konsequenzen für konkrete Forschungsvorhaben diskutiert. Lesende können so nachvollziehen, auf welche Weise Fragen von Recht, Ethik, Emotionen und Wissensproduktion bereits vor beziehungsweise am Anfang von Forschungs-

vorhaben zum Tragen kommen. Alle in diesem Buchteil adressierten Themen ließen sich auch in einem der anderen Abschnitte unterbringen. Wir beobachten außerdem, dass die hier ausgewählten Themen derzeit noch zu selten vor der Forschung in den Blick genommen werden; und auch dies ist ein Grund für uns, sie in diesem Handbuch als prominenten Teil des „Vorher“ einer Forschung zu platzieren.



Francis Harvey

Visualisierung und Daten

Überlegungen zu den Rollen und Herausforderungen der Visualisierung in der qualitativen Datenaufarbeitung

Ich beginne diesen Beitrag bei der Person des beziehungsweise der Forschenden, beim *forschenden Subjekt*. Diese Person, so die in meinem Beitrag verfolgte These, ist zentral, wenn wir die Rolle von Daten in und für Visualisierungen verstehen wollen. Das forschende Subjekt ist deshalb so wichtig, weil es unaufhebbar und zugleich vielfältig gesellschaftlich positioniert ist (→ Dickel) – nicht zuletzt als wissenschaftlich arbeitende Person in einer Institution und unter bestimmten Bedingungen (z. B. der Drittmittelförderung und Karriere-logiken). Das forschende Subjekt wird nicht nur positioniert, sondern positioniert sich auch selbst; es nimmt im Laufe seines Tuns immer wieder *Standpunkte* ein. Es geht mit eigenen, primären wie auch mit sekundären Daten um, die schon interpretiert sind oder vom forschenden Subjekt neu und (re-)interpretiert werden – von seinem Standpunkt aus, geprägt vom eigenen Vorwissen, geleitet von den eigenen Forschungsinteressen oder denen der Institution. Das forschende Subjekt bewegt sich in einer Welt schon interpretierter Daten und fügt dieser Welt eigene Daten und Interpretationen hinzu, es bringt eigene Erfahrungen ein, es wägt ab, kritisiert, es wird – in den Logiken der Wissenschaft – kreativ tätig. Daten- und Visualisierungspragmatiken sind sehr eng miteinander verflochten (→ Meyer), unabhängig davon, ob Visualisierungen vom forschenden Subjekt primär rezipiert (und weiterverwendet) oder selbst produziert werden. Dabei wird es auch damit konfrontiert, dass es Wissenslücken gibt, dass Beschreibungen zur Herkunft und Organisation der Daten fehlen, dass Daten verändert wurden, dass Daten unabgestimmt (um-)kategorisiert wurden, dass sie unvollständig interpretiert wurden, dass originale Datenaufnahmen fehlen und so weiter. Daher muss es zweifeln: an der Rationalität, der Neutralität und der Verlässlichkeit von Daten und Visualisierungen. Durch die Überwindung des Zweifels an der Subjektivität kann es auch zu einer Überwindung der Subjektivität kommen (Haraway, 1997). Ziel des Beitrags ist es, auf hermeneutischem Weg einen bewussten Umgang mit der Komplexität von Daten und Datenproblemen zu erreichen sowie darauf bezogene Visualisierungen in qualitativen Forschungsdesigns zu stärken. Der Beitrag plädiert somit dafür, Visualisierungen nicht (allein) an das Ende des Forschungsprozesses zu stellen, sondern früh einzusetzen, um ihr Potenzial zur Reflexion auszuschöpfen.

Fragen und potenzielle Rollen von Daten und Visualisierung im Forschungsprozess

Forschende nehmen als positionierte Subjekte unterschiedliche Bedeutungen und Zusammenhänge zwischen den Daten und ihrer Visualisierung wahr. Diese ergeben sich aus der erkenntnistheoretischen Perspektive der forschenden Person ebenso wie aus der Forschungsfrage und dem gewählten methodischen Weg ihrer Beantwortung. Dabei eine reflexive Position einzunehmen bedeutet, das eigene forschende Selbst nicht

nur als neutrales Werkzeug zu betrachten, sondern es aktiv und bewusst durch den gesamten Forschungsprozess zu führen. Reflektiert werden sollte sowohl der Umgang mit vorgefundenem visuellem Material (z. B. Foto, Karte), der Umgang mit Techniken und Methoden der Produktion visuellen Materials (z. B. Fotografieren) als auch der Umgang mit Daten, die in visuelle Darstellungsformen übersetzt werden (z. B. Entwerfen von Karten, Diagrammen). Dieser Reflexionsprozess kann durch die nachfolgenden Fragen strukturiert werden (s. Tab. 1). Die Fragen basieren auf eigenen Erfahrungen, aus dem Forschungsprojekt „People, Places and Events“¹, einer Präsentation im Workshop „Exploring Epistemic Virtues and Vices: Data, Infrastructures, and Episteme between Collaboration and Exploitation“² und wurden im Rahmen zweier Seminare erprobt³.

a) Was sind „Daten“ im Zusammenhang mit dem visuellen Material?

Diese scheinbar harmlose Frage berührt bereits den Kern des Erkenntnisprozesses. Daten existieren nicht außer- oder vorgesellschaftlich, sie werden von zahlreichen gesellschaftlichen Instanzen und nicht zuletzt von staatlichen Organisationen geschaffen. Wie James Scott in *Seeing like a State* schreibt: „Data are the points of departure for reality as state officials apprehend and shape it“ (Scott, 1998, S. 83). Daher sollten wir, wie Jer Thorp (2021) empfiehlt, Daten besser als Konstruktionen verstehen. Joanna Drucker schlägt sogar eine Terminologieänderung vor: Statt *Data* benutzt sie das Wort *Capta* (Drucker, 2014). Danach sind Daten das, was die Person, die forscht, in der Forschung produziert, also das, was die Person aus ihrer Positionalität, ihrem Vorwissen etc. heraus als solche versteht.

b) Wie gehen wir damit um, dass Technologien Einfluss auf Visualisierung nehmen?

Alle Technologien – einschließlich der digitalen –, mittels derer Daten aufgenommen, dargestellt oder kommuniziert werden, haben Einfluss auf die Daten. Das gilt auch für visuelle Techniken und eine Vielzahl von Schritten der Erfassung und Wiedergabe: So nehmen die Sensoren der Kamera Pixel auf, die durch Programme als Bildelemente dargestellt werden. Die Entwicklung eines Verständnisses von Verarbeitungsweisen (Algorithmen), Interpretationen und Dokumentationen der Daten – bereits sehr früh im Projektverlauf – kann für Reflexionen zum Verhältnis von Subjekt (Forschende) und Technologien hilfreich sein (von der Schans, 1990). Unsicherheiten im Hinblick auf die Methodik bleiben dennoch (Cope, 2002).

1 Das Forschungsprojekt „People, Places and Event“ an der Universität Warschau (2021–2024. <https://historia.uw.edu.pl/ppe/>) wurde ko-finanziert von der Polish National Agency for Academic Exchange im „NAWA Chair programme“.

2 Danke an die Teilnehmer:innen des C2DH Workshop im Frühjahr 2024 „Exploring Epistemic Virtues and Vices: Data, Infrastructures, and Episteme between Collaboration and Exploitation“ für deren Anregungen zu einer Präsentation mit vorläufigen Überlegungen sowie an die digitale Quellenkritik AG.

3 Zuletzt, aber in manchem Sinne am wichtigsten, vielen Dank an die Student:innen der Seminare „Kritische Kartographie und Karten Machen – Forschung Machen“ an den Universitäten Leipzig und Warschau 2015–2024.

c) Wie gehen wir mit Datenmodellen und visuellem Material um, deren Datengrundlagen nicht erhältlich oder nicht nachvollziehbar sind?

Modelle und visuelles Material sind Annäherungen, die immer nur eine Auswahl von Faktoren berücksichtigen (Bredekamp & Schneider, 2006). Falls die Modelle nicht nachvollziehbar sind, kommt häufig die pragmatische Frage auf, wie wir sicherstellen können, was diese Daten beinhalten und ob sie für unsere Forschungszwecke ausreichend sind. Forschende können aus diesem Problem für ihre eigenen Visualisierungspraktiken lernen: offenzulegen, woher die Datengrundlage stammt, welche Lücken sie aufweist und wie mit Daten und -modellen im Forschungsprozess umgegangen wird, ist daher wichtig.

d) Wie erklären Forschende Änderungen in der Positionierung der Forscher:innen?

Pragmatisch mit Veränderungen in der Ausrichtung von Forschungsvorhaben umzugehen, heißt – so gut es geht – Anforderungen und Erwartungen abzuwägen. Bei der Aufarbeitung von Erklärungen kommen Engpässe und Herausforderungen der Forschung zu tage. Oft sind sie Anregungen für künftige Forschungsaktivitäten, da die erhobenen Daten und visuellen Materialien dem veränderten Forschungsanliegen (so) nicht genügen. Schwierig, aber sehr aufschlussreich sind Erläuterungen dazu, welche Differenzen es in der Arbeit mit Forschungsdaten und -visualisierungen gegeben hat (Rocheleau, 1995).

e) Wie können wir die Arbeit mit Daten transparenter und intersubjektiv nachvollziehbar dokumentieren und die Reflexionen zu den Daten, visuellen Materialien und dem Forschungsprozess beschreiben?

Eine sehr große Herausforderung in der Forschung stellt die Dokumentation des Forschungsprozesses dar. Es muss nicht alles festgehalten werden, sondern Ziel sollte sein, Prozesse und Entscheidungen transparent zu machen. Bereits eine Protokollierung der Reflexionen, zum Beispiel zu einer bestimmten Art der visuellen Darstellung und Abstrahierung von Daten, ist methodisch bedeutsam (Wezel & Haslinger, 2021).

f) Wie können wir mit Unsicherheiten der Forschung bezüglich der Validität des Subjektverstehens umgehen?

Werden Daten beispielsweise in Modellen dargestellt oder in Grafiken visualisiert, so handelt es sich dabei stets um eine Annäherung an eine Realität, die immer partiell ist. Daraus können Unsicherheiten entstehen, auf welche Weise sich die Annäherungen vom eigentlichen Phänomen unterscheiden. Die Dokumentation der Datenverarbeitung und die Erklärung von Entscheidungen helfen, die Unsicherheiten zu minimieren.

Aspekte dieser sechs Fragen werden im Folgenden veranschaulicht am Beispiel einer Forschungsarbeit, welche die Standorte von Gebetshäusern in Muranów – einem Stadtteil von Warschau, Polen, in dem sich während des Zweiten Weltkriegs das jüdische Ghetto befand – zu ermitteln versucht (s. Abb. 1).

Die verfügbaren Daten (Frage a) enthalten Adressen mit Straßennamen und Hausnummern der Gebetshäuser. Mithilfe von GIS-Verfahren lässt sich der Standort einer

Tab. 1: Sechs Fragen zu Daten und Visualisierungen

<i>Frage</i>	<i>Während der Forschung</i>	<i>In der Forschungsvermittlung</i>
a) Was sind Daten im Zusammenhang mit dem visuellen Material?	Sind die Daten bereits visualisiert worden? Welche expliziten und impliziten Erwartungen gelten bereits?	Gibt es Beschränkungen an dem Format oder an den Inhalten, die bereits die Datenvorbereitung beeinflussen?
b) Wie gehen wir damit um, dass Technologien Einfluss auf Visualisierung nehmen?	Können wir die Auswirkungen der Technologien der Visualisierung auf deren Konsequenzen für theoretischen und methodologischen Dimensionen der Forschung nachprüfen?	Sollen die von uns verstandenen Konsequenzen der Technologien der Visualisierung für die Vermittlung mitangegeben und möglicherweise erörtert werden?
c) Wie gehen wir mit Datenmodellen und visuellem Material um, deren Datengrundlagen nicht erhältlich oder nicht nachvollziehbar sind?	Lassen sich Informationen hierzu in anderen Quellen finden?	Inwieweit sollen Kenntnisse zu den sog. Lücken in Daten – individuell und systematischen – und deren Wirkung in der graphischen Forschungsvermittlung offengelegt werden?
d) Wie erklären Forschende Änderungen in der Positionierung der Forscher:innen?	Welche festgestellten Änderungen im Verständnis weisen auf Positionalität hin und wie können sie im Forschungsprozess mitgenommen werden?	Wie soll die Positionalität der Forscher:innen dargestellt werden?
e) Wie können wir die Arbeit mit Daten transparent und intersubjektiv nachvollziehbar dokumentieren und die Reflexionen zu den Daten, visuellen Materialien und Forschungsprozess beschreiben?	Sollen Notizen zum Prozess aufgenommen werden, damit Auswertungen der Visualisierungen auch den Prozess der Reflexion berücksichtigen?	Soll und kann das Wissen der Forscher:innen zusammen mit Darstellungen der Ergebnisse angezeigt werden?
f) Wie können wir mit Unsicherheiten der Forschung bezüglich der Validität des Fremdverstehens umgehen?	Inwieweit soll Wissen über Unwissen (i.S. des Bewusstseins um Beschränkungen) den Forschungsprozess beeinflussen?	Sollen und können die bekannten Unsicherheiten mit angegeben oder visualisiert werden?

Adresse proportional innerhalb eines Straßenabschnitts ermitteln. Beispielsweise wird „Hauptstraße 50“ geometrisch etwa in der Mitte des Abschnitts zwischen den Hausnummern 2 und 90 platziert; „Hausnummer 25“ wird entsprechend bei einem Viertel der Strecke lokalisiert. Diese Positionierung stellt jedoch nur eine geometrische Schätzung dar und die tatsächliche räumliche Verteilung der Hausnummern kann davon abweichen (Frage b). Erschwerend kommen in diesem Fall zahlreiche Veränderungen an Straßen und Gebäuden in Warschau während und nach dem Zweiten Weltkrieg hinzu, die nicht dokumentiert wurden, da sie zum Zeitpunkt der Veränderungen nicht als relevant galten. Hinzu kommt, dass bei der detaillierten Überprüfung der Daten

und Quellen festgestellt wurde, dass die Adressdaten teilweise auf Interpretationen durch Fachleute beruhen – diese Interpretationen wurden jedoch nicht dokumentiert. So wurden bis zu drei Gebetshäuser pro Adresse in den Daten aufgeführt. Das kann historisch korrekt sein, erschwert aber die zweidimensionale kartografische Darstellung erheblich (Frage c). In vielen Fällen lässt sich der frühere Standort verlässlich ermitteln, in anderen ist nur eine Schätzung möglich. Das bedeutet: Einige der damaligen Gebetshäuser können anhand heutiger Adressen und des aktuellen Straßennetzes lokalisiert werden – allerdings müssen diese Unsicherheiten, die durch das GIS-Verfahren verdeckt werden, unbedingt reflektiert (Frage d) und dokumentiert (Frage e) werden. Eine Differenzierung der Gebetshäuser nach Fehlertypen, räumlicher Verlässlichkeit oder geographischer Genauigkeit ist analytisch sinnvoll – und auch für die kartografische Darstellung der Ergebnisse von Bedeutung. In der grafischen wie auch in der textlichen Darstellung sollten daher spezifische Entscheidungen zum Umgang mit Unsicherheiten bei der Standortermittlung und dem interpretativen Gehalt der Adressdaten selbst transparent gemacht werden (Frage f).

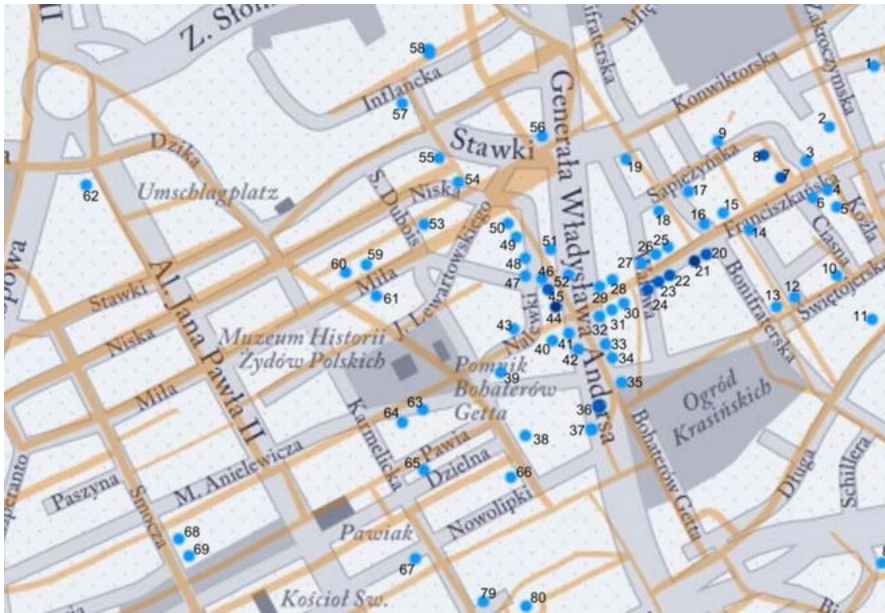


Abb. 1: Ausschnitt aus der Karte zu den (hier blau markierten) Standorten jüdischer Gebetshäuser im Vorkriegs-Muranów (Karte: Emilia Bachmann⁴, 2023)

Wie am Beispiel gezeigt, können die sechs Fragen komplementär in bestehenden geographischen Methodologien eingesetzt werden; sie sind nicht auf das Arbeiten mit visuellem Material beschränkt. Gleichwohl ermöglichen sie es, das Verhältnis

4 Herzlichen Dank an Emilia Bachmann (Universität Münster) für die Erlaubnis, diesen Ausschnitt aus ihrer Karte hier abdrucken zu dürfen.

von forschendem Subjekt zu visuellen Daten und Visualisierungen von Daten zu reflektieren. Das wird im nächsten Abschnitt präzisiert.

Eine Forschung mit Darstellungen beginnen?

In diesem Abschnitt werden Überlegungen zu Prinzipien dargelegt, die in der Entwicklung der Visualisierungen während des Forschungsprozesses weiterhin zu beachten sind. Visualisierung sollte hierbei nicht eng als eine Umsetzung von Daten und als Endprodukt verstanden werden, sondern als eine Reihe von Aktivitäten, die in die Forschung eingebettet sind und damit Teil eines Prozesses der Datengewinnung sind. Die Prinzipien lassen sich an vier Prämissen ausrichten (s. Tab. 2), die auf den Antragstext des DFG-Forschungsnetzwerks „Visualisierung Qualitativer Geographien“ zurückgehen:

1. Visuelle Materialien sind empirisches Medium und Quellen
2. Die Visualität ändert sich während der Forschung
3. Visualisierung ist eine Möglichkeit für die Kommunikation und Vermittlung
4. Arbeit mit visuellem Material bedarf der Berücksichtigung des Zugangs zu Daten und rechtlichen Regelungen für ihre Nutzung (→ Werner).

Ergänzend sei an dieser Stelle auch auf die sieben Prinzipien von *Data Feminism* (D'Ignazio & Klein, 2020), verwiesen, die über die vier genannten Prinzipien hinaus insbesondere betonen, dass Visualisieren ein Prozess mit verschiedenen Aspekten, die näher und kritisch beleuchtet werden sollen.

Ein leitendes Prinzip kann beispielsweise das der Intersektionalität beziehungsweise eines intersektionalen Zugangs zu Daten und Darstellungen sein. Es betont, dass verschiedene Aspekte unserer Erfahrungen miteinander verknüpft sind und nicht getrennt betrachtet werden können (Perkins, 2020; McGrail et al., 2021). Die Überlagerung sozialkategorialer Ordnungen als wirkmächtige Strukturen – die auch die Erfahrungen der Forschungsteilnehmenden und Forschenden einschließt –, bedarf nuancierter und differenzierter Auseinandersetzungen. Die vier genannten Prämissen sind hierfür hilfreich, indem sie für die leitenden Prinzipien – wie etwa die Intersektionalität in diesem Beispiel – als Referenz fungieren und das Arbeiten entsprechend mit strukturieren. Eine Berücksichtigung der Kontexte, in denen sich die Forschungsteilnehmenden bewegen, und ein Verständnis für die Perspektivgebundenheit von Daten und ihrer Visualisierungen kann dabei helfen, Binaritäten und Hierarchien zu überdenken, zu neuen Einsichten und damit zu einem besseren Verständnis des Verhältnisses von Forschenden und Forschungsgegenständen zu gelangen. Die Berücksichtigung von Kontext und Pluralismus sowie ein multiples Verständnis von Daten ermöglichen, wie auch Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) zeigt, eine größere epistemologische Sicherheit. Das kann zugleich zu einem pragmatischen Umgang mit Mitteln (zeitliche und personelle Ressourcen, Arbeiten mit vorhandenem Material) und Fähigkeiten (Formen der Interaktion) während des Forschungsprozesses beitragen.

Kombinieren wir nun die weiter oben eingeführten Reflexionsfragen a) bis f) mit den vier Prämissen der Visualität, dann wird deutlich, dass Visualisierungen schon

in einem frühen Stadium des Forschungsprozesses den (allgemeinen) Reflexionsprozess sinnvoll unterstützen können, weil sie geeignet sind, multiple Kontexte, diverse Positionalisierungen und damit Differenz und Vielfalt sichtbar und damit kommunizierbar zu machen. Hier fungieren Visualisierungen dann heuristisch als Ausdruck von Vermutungen, Erwartungen und Kommunikationsanlass.

Tab. 2: Vier Prämissen der Visualität und abgeleitete Reflexionsfragen

<i>Prämisse</i>	<i>Beispielfragen</i>	
1. Visuelle Materialien sind empirisches Medium und Quellen	Kann die Empirie und das vorhandene Datenmaterial den Anforderungen an visuelle Darstellungen genügen?	Werden die Quellen für die Daten und Visualisierungen angegeben und nach Möglichkeit zugänglich gemacht?
2. Die Visualität ändert sich während der Forschung	Wie werden die Änderungen des Verständnisses der Rolle der Visualisierung für die Forschung festgehalten?	Sollen die im Verlauf der Forschung entstandenen Änderungen der visuellen Verständnisse mit den Darstellungen der Ergebnisse angegeben werden?
3. Visualisierung ist eine Möglichkeit für die Kommunikation und Vermittlung	Welche Erwartungen und Fähigkeiten determinieren, wie mit Visualisierung umgegangen wird und wie im Forschungsprozess Änderungen verarbeitet werden?	Sollen Alternativformen der Visualisierungen mit angegeben werden oder zugänglich gemacht werden?
4. Arbeit mit visuellen Materialien bedarf der Berücksichtigung des Zugangs zu Daten und rechtlichen Regelungen für ihre Nutzung	Wie beeinflussen rechtliche Bedingungen die Aufnahme und Verarbeitung von Daten und deren Visualisierung während des Forschungsprozesses?	Sollen die Wirkungen von rechtlichen Bedingungen auf die Daten und Visualisierungen angegeben werden?

Verbindungen zwischen Daten und Visualisierungen während des Forschungsprozesses

Visuelle Materialien können auf vielfältige Weise eine Reflexion über die Positionalität von Forscher:innen und Forschungsteilnehmer:innen anregen. Dies öffnet Chancen für alle Beteiligten, sich mit der Forschung tiefgehender auseinanderzusetzen. Dabei spielen institutionelle Rahmen jedoch eine bedeutende Rolle und schränken diese Möglichkeiten gegebenenfalls ein. So kann der Einsatz von institutionell etablierten nominalen Formaten der visuellen Kommunikation (z. B. Kategorien als Teil kartographischer Darstellungen) zur Entscheidung für einen entsprechend begrenzten empirischen Feldzugang und letztlich zu einer Einschränkung der möglichen Aussagekraft einer Forschungsarbeit führen.

Die hier skizzierte reflektierende und interpretierende Haltung zur Nutzung von Daten und visuellen Mitteln in der Forschung kann sowohl auf die Erstellung von visuellem Material während der Forschung – wie dargestellt – als auch auf die Nutzung von bestehenden visuellen Mitteln angewendet werden, wie in Vignette B (→ Montanari

& Dobrusskin). Damit wird die Auseinandersetzung mit Komplexität im Forschungsprozess vertieft und ein hermeneutisch-interpretatives Vorgehen insgesamt gestärkt.

Die sechs Fragen und die vier Prämissen des Arbeitens mit Daten und Visualität in der qualitativen geographischen Forschung bieten einen Rahmen zum pragmatischen Umgang mit typischen Herausforderungen im Forschungsprozess. Gewiss kommen zeitliche Ressourcen, institutioneller Druck und die eigene Erwartungshaltung als Begrenzungen dazu. Doch können – wie in diesem Beitrag aufgezeigt – vertiefende Reflexionen über Daten und Visualität zu präziseren Forschungsfragen und einer höheren Komplexität der Forschung beitragen.

Leseempfehlung

D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). *Data Feminism*. MIT Press.

Grundsätzliche methodische und pragmatisch theoretische Auseinandersetzungen für die Forschungsarbeit mit Daten.

Rose, G. (2022). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.

Ein wichtiger Überblick zu methodischen Fragen für die Arbeit mit visuellen Materialien.

Wood, D. (1992). *The Power of Maps*. Guilford Press.

Bedeutender Text, der sich mit der komplexen Macht der Karten auseinandersetzt.

Literatur

Bredekamp, H., & Schneider, P. (2006). *Visuelle Argumentationen: Die Mysterien der Repräsentation und die Berechenbarkeit der Welt*. Wilhelm Fink Verlag.

Cope, M. (2002). Feminist epistemology in geography. In P. J. Moss (Hrsg.), *Feminist geography in practice: Research and methods* (S. 43–56). Blackwell Publishers.

Haraway, D. (1997). *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan©_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. Routledge.

McGrail, A., Nieves, A. D., & Senier, S. (2021). *People, Practice, Power: Digital Humanities Outside the Center*. University of Minnesota Press.

Perkins, C. R. (2020). Mapping Place. In T. Edinso, A. Kalandides, & U. Kothari (Hrsg), *The Routledge Handbook of Place* (S. 357–366). Routledge.

Rocheleau, D. (1995). Maps, numbers, text, and context: Mixing Methods in feminist political ecology. *Professional Geographer*, 47, 458–466.

Rose, G. (2022). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.

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

Thorp, J. (2021). *Living in Data: A Citizen's Guide to a Better Information Future*. Farrar, Straus and Giroux.

van der Schans, R. (1990). The WDGM model, a formal systems view on GIS. *International Journal of Geographical Information Systems*, 4, 225–239.

Wezel, K., & Haslinger, P. (2021). Embracing Digital Technology—New Methods for the Critical Analysis of Sources from Central and Eastern Europe. *Journal of East Central European Studies*, 70, 309–323. <https://doi.org/10.25627/202170311014>

Wood, D., & Fels J. (1986). Designs on Signs/myth and Meaning in Maps. *Cartographica*, 23(3), 54–103.

Cosima Werner

Visualisierung und Recht

Datenschutz und Urheberrecht bei Bildnutzung in der Forschung

1.074 Fotos werden pro Sekunde auf der sozialen Plattform Instagram hochgeladen und einem Publikum mit zwei Milliarden Profilen präsentiert (Wise, 2024). In digitalen Speichermedien wie der Google Cloud sind vier Billionen Fotos (Google Watch Blog, 2024) gespeichert, die entsprechend der Datenschutzerklärung des Unternehmens verarbeitet werden. Nie zuvor wurden so viele Bilder produziert, ausgestellt und geteilt wie heute. Forschende beteiligen sich aktiv an dieser Entwicklung, indem sie ihre im Arbeitskontext entstandenen Fotos veröffentlichen. Schnappschüsse und Videosequenzen prägen Vorträge, Seminare, Blogs und Publikationen. Für die Nutzung von Fotos oder Abbildungen, die entweder von anderen Personen produziert wurden oder andere Personen zeigen, ist es für Forschende unerlässlich, sich mit den rechtlichen Rahmenbedingungen wie dem *Bildrecht*, der *Datenschutzgrundverordnung* (DSGVO) und dem *Kunsturheberrechtsgesetz* (KUG) auseinanderzusetzen. Bevor Forschende Fotos in ihrer Arbeit nutzen, sollten sie sich eine Reihe zentraler Fragen stellen: Ist das Fotografieren im Forschungsfeld rechtlich erlaubt? Welche Vorschriften – etwa aus der DSGVO oder dem KUG – sind zu beachten? Wann ist eine informierte Einwilligung erforderlich und wie muss sie formuliert sein, um die langfristige Nutzung der Bilder in wissenschaftlichen Publikationen rechtlich abzusichern? Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die Persönlichkeitsrechte der abgebildeten Personen zu schützen? Unter welchen Bedingungen dürfen Fotos von Kunstwerken oder Installationen verwendet werden? Diese und weitere Fragen sind entscheidend für einen verantwortungsvollen Umgang mit Bildmaterial in der Forschung.

Der Text gibt einen Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland für das Fotografieren, Editieren und Publizieren von Bildern, insbesondere im Kontext des KUG und der DSGVO. Zentrale datenschutzrechtliche Maßnahmen wie *informierte Einwilligung* und *Anonymisierung* von Daten werden erläutert. Zudem wird die Verwendung von Bildern als Zitat in wissenschaftlichen Publikationen thematisiert. Abschließend betont das Fazit die Bedeutung der Zusammenarbeit mit anderen Akteuren, um einen gesetzeskonformen Umgang mit Fotos und Bildern durch Forschende zu gewährleisten. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu beitragen, Forschende über die relevanten rechtlichen Grundlagen zu informieren. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Autorin über keine juristische Ausbildung verfügt und dieser Artikel keine Rechtsberatung darstellt.

Überblick der rechtlichen Rahmungen

Rechtliche Fragen zu Fotos und Abbildungen betreffen zwei Bereiche: Einerseits geht es um die Rechte der Personen und die Inhalte der Bilder, andererseits um die Nutzung der Bilder als Forschungsdaten und Belege in Veröffentlichungen. Dies bedeutet für

Tab. 1: Übersicht der Rechte beim Fotografieren, Editieren und Publizieren für Forschende

<i>Fotografieren</i>	<i>Editieren</i>	<i>Publizieren</i>
Menschen • DSGVO • Recht am eigenen Bild	Nutzungsrechte erwerben • Urheberrecht • Prüfung des Lizenzerwerbs von Berechtigten	Website und Social Media Veröffentlichungen • Telemedienrecht • Rundfunkstaatsvertrag • Störer- und Verbreiterhaftung • KUG • DSGVO
Befriedete Örtlichkeiten • Hausrecht der Eigentümer • Persönlichkeitsrechte der Eigentümer und Bewohner:innen • Sachenrecht	Motivweitergabe Je nach Motiv (Personen, Bauwerke, Kunst, Produkte mit Industriedesign oder Wort-Bild und Formmarken) gelten Gesetze der DSGVO, KUG, Urheberrechte, Rechte am Sacheigentum, Designschutz, Markenschutz oder Gesetze gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)	Linksetzungen „Framing“ • Störer- und Verbreiterhaftung • Prüfung der Quelle
Kunst und Architektur • Urheberrechte der Personen, deren Werke fotografiert werden	Analyse im Forschungsprojekt • DSGVO, Verarbeitungsverzeichnis	Bildnachweise erstellen • Pflicht zur Namens- und Quellennennung • Urheberrecht • AGB der Agenturen
Produkte fotografieren • Gewerbliche Schutzrechte • Urheberrechte des Industriedesigns	Bildbearbeitung und Montagen • Urheberrechte auch bei Verfremdung der Originaldatei • Montage: Urheberrechte nach Grad des Abstandes zu den fremden Werkselementen • Gewerbliche Schutzrechte	Weitergabe an Multiplikatoren • Urheberrechte: Recht zur Unterlizensierung • Berechtigung zur Weitergabe der Personenfotos: Recht am eigenen Bild, DSGVO
Künstlerische Darbietungen • Leistungsschutzrechte der Künstler und Veranstalter an der Aufführung		Wissenschaftliche Vorträge Bildzitat • Urheberrechte (je nach Zugänglichkeit der Vorträge) • DSGVO
		Print • Bildzitat • Urheberrechte • DSGVO • Sorgfaltspflichten

Notiz: In Anlehnung an Christian Eggers (2023, S. 14), ergänzt und verändert nach rechtlichen Bestimmungen, die für Forschung relevant sind.

Forschende, dass sie sowohl die Rechte der beteiligten Personen wahren als auch die rechtmäßige Nutzung von Bildern in der Forschung sorgfältig prüfen müssen. Die relevantesten Gesetzesgrundlagen sind das *Recht am Bild*, die *Urheberschutz- und Eigentumsrechte*, *Datenschutzverordnungen* und, für die Wissenschaft besonders relevant, das *Zitatrecht* an Bildern. Die jeweiligen Gesetze beziehen sich vorwiegend auf Fotos oder Abbildungen, weshalb der Fokus hier auf diesen Bildformaten liegt.

Das *Kunsturheberrechtsgesetz* (KUG) wurde in seiner ursprünglichen Form 1965 verabschiedet und seitdem mehrfach verändert. Es wurde eingeführt, um spezifische Regelungen zum Urheberrecht im Bereich der Kunst zu schaffen und ergänzt das allgemeine *Urheberrechtsgesetz* (UrhG). Das KUG enthält spezielle Bestimmungen zum Schutz von Kunstwerken, Bildnissen und anderen künstlerischen Schöpfungen sowie zur Regelung der Rechte der Künstler:innen und anderer beteiligten Parteien. Für Forschende sind insbesondere die Paragraphen des KUG relevant, die sich mit dem Recht am eigenen Bild auseinandersetzen, da sie die Bedingungen regeln, unter denen Bildnisse verbreitet werden dürfen.

Ein sehr viel jüngerer Gesetz als das KUG ist die DSGVO. Sie ist eine Datenschutzgesetzgebung der Europäischen Union, die 2018 in Kraft trat und damit die Datenschutzrichtlinie (DSRL) von 1995 ablöste. Die DSGVO zielt darauf ab, den Datenschutz und die Privatsphäre von Personen innerhalb der EU zu stärken. Insgesamt hat die DSGVO das Datenschutzregime für die Wissenschaft deutlich verschärft und stellt sicher, dass der Schutz personenbezogener Daten in Forschungsprojekten höchste Priorität hat, während gleichzeitig die Rechte der Betroffenen gewahrt bleiben. Betroffenen Personen werden durch die DSGVO Rechte gewährt, wie Auskunft, Berichtigung, Löschung, Datenübertragbarkeit und Widerspruch gegen die Verarbeitung ihrer Daten. Für Forschende bedeutet dies, dass sie den Forschungsteilnehmenden diese Rechte zusichern müssen. Die DSGVO enthält aber auch mehrere Öffnungsklauseln, die für die Wissenschaft in Deutschland relevant sind und im nachfolgenden Kapitel näher erläutert werden.

Das *Bildzitat* ist in der Wissenschaft besonders relevant bei der Veröffentlichung und Verbreitung von Bildnissen. Das Zitatrecht bezieht sich auf das Recht, Bilder oder Grafiken als Teil einer wissenschaftlichen Arbeit zu verwenden, ähnlich wie Textzitate verwendet werden dürfen (Specht-Riemenschneider et al., 2019).

Die unterschiedlichen Ebenen, wann welche Rechte zum Tragen kommen, stellt Christian Eggers (2023) in einer Tabelle dar (s. Tab. 1). Er ordnet diese verschiedenen, aber zentralen rechtlichen Rahmungen den jeweiligen Handlungen zu, die mit Fotos in Verbindung stehen. Dabei wird deutlich, dass bei jedem Motiv spezifische rechtliche Aspekte wie Datenschutz, Urheberrechte, Persönlichkeitsrechte und Lizenzierungen berücksichtigt werden müssen, bevor Fotos bearbeitet oder veröffentlicht werden.

Aus der Tabelle geht hervor, dass das Fotografieren, Editieren und Publizieren von verschiedenen Motiven eine komplexe rechtliche Landschaft umfasst. Außerdem wird Forschenden eine besondere Verantwortung übertragen, über diese Aspekte informiert zu sein, wenn sie Bildnisse in ihren Arbeiten nutzen.

Recht am eigenen Bild

Die Rechte an Fotos schützen die Interessen der abgebildeten Personen sowie die Eigentumsrechte an Besitz, Kunstwerken oder Aufführungen. Entscheidend ist, was mit den Bildern geschieht – ob sie gespeichert, weiterverarbeitet oder veröffentlicht werden – und welche Personen, Objekte oder Szenen abgebildet werden. Laut KUG liegt die Entscheidungsgewalt über die Verwendung von Bildern allein bei den abgebildeten Personen oder den Eigentümern (KUG, 2001, § 22). Zentrales Thema ist die Verbreitung von Bildern und der damit verbundene Kontrollverlust über das eigene Abbild (Dreier et al., KUG, 2022, § 22 Rn. 9). Auch im akademischen Kontext muss dies berücksichtigt werden, da die Zugänglichmachung von Bildnissen, etwa in Vorlesungen oder auf Lernplattformen, als „öffentliches Zurschaustellen“ im Sinne des Urheberrechtsgesetzes gilt (UrhG, 1965, § 15 Abs. 3; Dreier et al., KUG, 2022, § 22 Rn. 10, 10a). Allerdings erlaubt das KUG unter bestimmten Bedingungen die Nutzung von Fotos in der Forschung und Lehre, insbesondere wenn sie der wissenschaftlichen Auseinandersetzung dienen (KUG, 2001, § 23). Bildnisse von Personen des Zeitgeschehens, etwa Sportler:innen oder Politiker:innen, sind zulässig, sofern sie der Meinungsbildung dienen, ohne dass ein historischer Bezug erforderlich ist. Auch die Abbildung von Personen als „Beiwerk“, etwa auf Straßenaufnahmen oder bei Veranstaltungen wie Konferenzen, ist erlaubt, sofern dies keine Verletzung ihrer Persönlichkeitsrechte darstellt, und die abgebildeten Personen keine zentrale Rolle im Bild spielen. Forschende sind verpflichtet, bei der Aufnahme von Personenbildern transparent über deren Rechte und die Verwendung der Daten zu informieren, um das Recht am eigenen Bild zu wahren und rechtliche Probleme zu vermeiden.

Fotos in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Die DSGVO betrifft die Verarbeitung personenbezogener Daten, wozu auch die Erhebung von Fotos von Personen zählt, und hat somit einen zentralen Einfluss auf die Forschungspraxis. Grundsätzlich erlaubt die DSGVO die Verarbeitung personenbezogener Daten (DSGVO, 2021, § 9, Abs. 1) nicht, jedoch räumt das EU-Gesetz mit seinen Öffnungsklauseln den Mitgliedsstaaten die Kompetenz ein, eigene Regelungen zu finden. Diese Öffnungsklauseln der DSGVO werden durch das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) ergänzt. Da Forschung in Deutschland föderal geregelt ist, sind auch die Ergänzungen oder Einschränkungen des jeweiligen Landesdatenschutzgesetzes (LDSG) zu berücksichtigen.

Bei Fotos heißt es in der DSGVO, dass sobald das Bildmaterial reale Personen zeigt, personenbezogene Daten erfasst werden und dann die Maßnahmen der DSGVO umgesetzt werden müssen. Die DSGVO beruft sich auf eine umfassende Definition personenbezogener Daten (DSGVO, 2021, § 4, Abs. 1). Im Kontext von Fotos sind das etwa Gesichtszüge, Prothesen oder bestimmte Kleidung. Außerdem sind indirekte Daten, die im Umfeld einer Person erfasst werden, zu berücksichtigen, denn sie können in Kombination mit weiteren Daten zur Identifizierung einer Person beitragen. Dazu gehören andere Personen, Beziehungen oder Ortsangaben, die Hinweise auf die

Identität der Person geben. Digitale Fotos sollten nicht außer Acht gelassen werden, da sie häufig Metadaten enthalten, die Informationen über die Fotografierenden oder die Bildinhalte speichern und so Rückschlüsse auf die abgebildete Person ermöglichen können. Solche Daten können unbeabsichtigt offengelegt werden, insbesondere wenn Bilder ohne entsprechende Sicherheitsmaßnahmen online geteilt werden. Forschende müssen sich daher der diversen Daten bewusst sein, die in und mit Bildern verarbeitet werden, um die Identität der Forschungsteilnehmenden zu schützen.

Datenschutzrechtliche Maßnahmen laut DSGVO

Die DSGVO gewährt den Personen, deren Daten durch die Verwendung von Fotos betroffen sind, eine Reihe von Rechten, denen Forschende nachgehen und über die sie Betroffene transparent und umfassend informieren müssen. Außerdem benötigen Forschende eine Rechtsgrundlage für die Verarbeitung und Veröffentlichung personenbezogener Daten. Eine Rechtsgrundlage liegt vor, wenn eine *informierte Einwilligung* erteilt wurde, eine *Anonymisierung* (nicht Pseudonymisierung) durchgeführt werden kann (u. a. Werner et al., 2023), ein Modellvertrag geschlossen wurde oder ein „berechtigtes Interesse“ (DSGVO, 2021, § 6, Abs. 1e, f) an dem Sachverhalt der Forschung vorliegt.

Die informierte Einwilligung ist das zentrale Instrument in der DSGVO, um den Schutz der personenbezogenen Daten herzustellen. Für Bildmaterial mit realen Personen müssen Forschende immer eine informierte Einwilligung einholen, um die Daten verarbeiten zu können. Im Sinne der DSGVO muss das Einverständnis schriftlich vor der Datenerhebung eingeholt werden (siehe dazu DSGVO, 2021, § 15–18, 22, und 44–50).

Da die DSGVO bei Bildmaterialien auf eine informierte Einwilligung pocht, wenn reale Personen darauf abgebildet werden, scheint der Fall für Forschende sehr eindeutig zu sein. Gleichzeitig berücksichtigt das BDSG die Wissenschaftsfreiheit und räumt ein, dass für die Verarbeitung der Daten für wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke kein schriftliches Einverständnis notwendig ist, wenn die Interessen des Verantwortlichen an der Verarbeitung die Interessen der betroffenen Person deutlich überwiegen (BDSG, 2017, § 27). Diese Interessen sollten dann explizit gemacht und gegebenenfalls dokumentiert werden.

Trotz informierter Einwilligung haben betroffene Personen ein Recht auf Anonymität. Das Einverständnis erlaubt die Verarbeitung personenbezogener Daten, jedoch nicht die Offenlegung der Identität in Publikationen und Präsentationen. Daher müssen die Herausforderungen der Anonymität im Sinne der DSGVO berücksichtigt werden. Eine Person ist dann anonym, wenn ein „unverhältnismäßiger Aufwand“ notwendig ist (technisch, finanziell, zeitlich), um die Identität der Person entlarven zu können (BDSG, 2017, § 27, Abs. 2).

Die DSGVO versteht Bildmaterialien als singuläre Datenträger und beachtet keine Fälle, in denen Bildmaterialien in Verbindung mit anderen Materialarten (Feldnotizen oder Interviewtranskripten) produziert und verarbeitet werden. Fotos, die beispielsweise Alltagsorte von Forschungsteilnehmenden zeigen, können in Verbindung

mit anderen Daten dazu führen, dass die Identität der Forschungsteilnehmenden offengelegt wird. Daher sind in solchen Fällen weitere Anonymisierungsmaßnahmen erforderlich. Wenn das Interviewmaterial anonymisiert (nicht pseudonymisiert) wird und das Foto keine personenbezogenen Daten enthält, sind die Schutzmaßnahmen der DSGVO rechtlich betrachtet nicht notwendig (RatSWD, 2017).

Die DSGVO allein auf einzelne Datenformate wie Interviews oder Fotos zu begrenzen, ist für Forschungszwecke unzureichend, da in der Forschung Datenmaterialien miteinander kombiniert werden können. Folglich muss sich das Recht der betroffenen Personen auch auf das zusätzliche Material erweitern, das verwendet wird.

Rechtliche Fragen am Beispiel klären

Die Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) beschreibt ein Experiment zur emotionalen Kartierung von genderbasierter Gewalt in Mexiko-Stadt. Die Fotos aus der Feldforschung zeigen Situationen und Artefakte aus den Workshops, teils mit Teilnehmer:innen, deren Gesichter möglichst unkenntlich gemacht oder nicht dargestellt wurden. An dem Projekt ließen sich rechtliche Herausforderungen diskutieren, beispielsweise anhand der folgenden Fragen: Wie kann sichergestellt werden, dass die informierte Einwilligung von Forschungsteilnehmenden auch die langfristige Verwendung von Bildern in wissenschaftlichen Veröffentlichungen abdeckt? Wurde in einer informierten Einwilligung ausdrücklich auf die Nutzung der Bilder in diesem open-access Publikationsformat hingewiesen? Da zwischen Datenerhebung und Veröffentlichung oft Jahre liegen, stellt sich die Frage, ob die Teilnehmer:innen über die spätere Verwendung ihres Bildes ausreichend informiert sind. Trotz einer dokumentierten Einwilligung bleibt Forschungsteilnehmenden das Recht, ihre Daten jederzeit zurückzuziehen.

Welche Aspekte sind über die Bildanonymisierung hinaus zu beachten? Bilder können mit anderen erhobenen Daten kombiniert werden, wodurch sich das Risiko der Re-Identifizierbarkeit erhöht. Wie lässt sich das Recht auf Anonymität bei der Analyse, im Austausch mit Dritten und in Publikationen wahren?

Welche kunst-urheberrechtlichen Fragen ergeben sich hinsichtlich Erkennbarkeit der abgelichteten Person und Kontrolle über das eigene Bild in einer Veröffentlichung? Wie kann ein Gleichgewicht zwischen wissenschaftlicher Authentizität und Datenschutz gefunden werden?

Zudem stellt sich die ethische Frage, was „informiert“ zu sein bedeutet, und wie sichergestellt werden kann, dass alle Risiken vollständig verstanden wurden. Diese und ähnliche Fragen werden in forschungsethischen Debatten ausführlich behandelt (u. a. Pope, 2019; Traianou & Hammersley, 2021; → Genz).

Bilder als Zitat

Weitere Herausforderungen im Umgang mit Bildnissen zeigen sich bei ihrer Veröffentlichung in wissenschaftlichen Publikationen. Ab diesem Zeitpunkt treten Fragen nach den vertraglichen und gesetzlichen Lizenzrechten auf. Lizenzrechte regeln, wer

Lizenzen vergeben darf und wie man eine Lizenz erwerben kann, wann ein Bild „gemeinfrei“ ist oder das Urheberrecht erlischt (Eggers, 2022). Die Urheberrechtslizenzen für Fotos von künstlerischen Objekten, die man veröffentlichen möchte, können häufig nicht eingeholt werden, wenn die Nutzungsrechte bei Familienmitgliedern, Stiftungen oder Archiven liegen, die sich nicht ausfindig machen lassen. Die Frage nach dem Urheberrecht ist derart komplex und abhängig vom Fall, dass hier immer wieder auch am Foto geprüft werden muss, welches Recht unter Umständen verletzt worden sein könnte. Eine Hilfestellung dazu liefert Eggers (2022), der sich mit dem Lizenzrecht in Lehre und Forschung befasst.

Allerdings gibt es bei wissenschaftlichen Werken eine Klausel, die besagt, dass Bildnisse als Bildzitat fungieren können (Dreier et al., UrhG, 2022, § 51, Rn. 8-13). Nach dem Urhebergesetz können Bildnisse in wissenschaftlichen Werken als Zitate verwendet werden, „sofern die Nutzung in ihrem Umfang durch den besonderen Zweck gerechtfertigt ist. Zulässig ist dies insbesondere, wenn einzelne Werke nach der Veröffentlichung in ein selbständiges wissenschaftliches Werk zur Erläuterung des Inhalts aufgenommen werden“ (UrhG, 1965, § 51, Abs. 1).

Das Bildzitat betrifft Bildnisse aus anderen Quellen als der eigenen. Die Werke, aus denen zitiert werden darf, können Schriftwerke, Film- und Fernsehwerke, Multi-Mediawerke sowie wissenschaftliche Werke sein (UrhG, 1965, § 2, Abs. 1, Nr. 1, Nr. 6, Nr. 7). Eine Beschränkung gibt es jedoch: Funktional-technische Gegenstände wie Computerprogramme und Bildnisse von Kunstwerken sind von Bildzitaten ausgenommen (Dreier et al., UrhG, 2022, § 51, Rn. 8-13). Um als Bildzitat akzeptiert zu werden, ist es wichtig, dass das Werk, das das Zitat enthält, unabhängig vom zitierten Werk sein muss. Es darf nicht einfach eine Bearbeitung oder Umgestaltung des zitierten Werks sein, sondern muss eigene Ausführungen und Gedanken enthalten. Ein Text, der erläutert, inwiefern das Bild die Argumentation des Textes unterstützt, sollte also gegeben sein (Dreier et al., UrhG, 2022, § 51 Rn. 8-13).

Ein Fazit zur verantwortungsvollen Praxis

Eine rechtskonforme Umsetzung der KUG und DSGVO wirkt sich erheblich auf die Datenerhebung und -auswertung sowie die Veröffentlichung des fotografischen Forschungsmaterials aus. Forschende können sich durch die Notwendigkeit, Bildrechte und rechtliche Vorgaben genau einzuhalten, in ihrem kreativen und wissenschaftlichen Ausdruck eingeschränkt fühlen oder sich aus Sorge vor rechtlichen Problemen dafür entscheiden, auf visuelle Materialien zu verzichten.

Obwohl Forschende Datenschutzbeauftragte ihrer Institutionen konsultieren können, fühlen sie sich bei der Beantwortung ihrer Fragen oft allein gelassen. Dieser Missstand darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Verantwortung für die rechtskonforme Datenverarbeitung letztlich bei der Person liegt, die die Daten hauptverantwortlich bearbeitet, also bei den Forschenden selbst (Eggers, 2022, S. 171; DSGVO, 2021, Art. 24; ZENDAS, 2024). Zusätzlich sind Autor:innen bei Veröffentlichungen von Bildern auf das juristisch geschulte Personal der Verlage angewiesen, dessen rechtliche Expertise den Forschenden meist fehlt.

Trotz all der Einwände sollte klar sein, dass die Persönlichkeitsrechte der betroffenen Personen geschützt werden müssen. Es ist auch eine wissenschaftsethische Frage, sich für eine rechtskonforme Einhaltung der Gesetze einzusetzen. Mit dieser Haltung wird das Gesetz nicht als bürokratische Hürde, sondern als ein System verstanden, das den Schutz der Persönlichkeitsrechte als oberstes Prinzip festlegt. Forschende sollten sich daher aktiv über die rechtlichen Rahmenbedingungen informieren, Fachexpertise einholen oder an Weiterbildungsveranstaltungen teilnehmen. Rechtliche Rahmungen sollten zudem stärker zum Gegenstand der Betreuung von Forschungsarbeiten gemacht und in die Lehre aufgenommen werden, um eine Kultur der wissenschaftlichen Verantwortung zu leben. Diese aktive Auseinandersetzung bildet die Grundlage, um über die Umsetzbarkeit der Gesetze sowie die damit verbundenen Herausforderungen innerhalb der Fachgemeinschaft zu diskutieren, um im Austausch mit Jurist:innen und in Zusammenarbeit mit Verlagen einen gangbaren Weg der Rechtskonformität zu finden.

Leseempfehlung

Eggers, C. W. (2022). *Bildrechte in Lehre, Wissenschaft und Kultur*. Springer Fachmedien.

Der dezidierte Blick auf Lehre und Wissenschaft bietet eine Hilfestellung, die unterschiedlichen Fälle, in denen die Rechte zur Anwendung kommen, nachzuvollziehen und gangbare Wege zu finden.

Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) (2017). Handreichung Datenschutz. *RatSWD Output*, 5(5), German Data Forum (RatSWD).

– (RatSWD) (2020). Datenerhebung mit neuer Informationstechnologie – Empfehlungen zu Datenqualität und -management, Forschungsethik und Datenschutz. *RatSWD Output*, 6(6), German Data Forum (RatSWD).

Die Publikationen des RatSWD navigieren durch komplexe juristische Begriffe und übersetzen diese in ihre Bedeutung für die Forschungspraxis. Sie zeichnen sich durch einen starken Praxisbezug aus und bieten hilfreiche Tipps zu den verschiedenen Maßnahmen der DSGVO im Allgemeinen.

Literatur

BDSG (2017). https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/BDSG.pdf

Dreier, T., Schulze, G., & Specht-Riemenschneider, L. (2022). *Urheberrecht – Kommentar KUG § 22 Rn. 9*. C.H. Beck Verlag.

DSGVO (2021). <https://dsgvo-gesetz.de>

Eggers, C. W. (2022). *Bildrechte in Lehre, Wissenschaft und Kultur*. Springer Fachmedien Wiesbaden.

– (2023). *Praxis-Guide Bildrechte. Rechtssichere Bildnutzung – der Leitfaden für Unternehmen, Behörden, Vereine, Journalisten, Blogger und Fotografen*. Springer Fachmedien Wiesbaden; Springer Gabler.

Google Watch Blog (23. August 2024). *Google Fotos: Nutzer haben mehr als vier Billionen Fotos hochgeladen – aber kaum jemand schaut sie sich an.*

<https://www.googlewatchblog.de/2021/08/google-fotos-nutzer-billionen/>

KUG (2002). <https://www.gesetze-im-internet.de/kunsturhg/KunstUrhG.pdf>

Pope, T. M. (2019). Informed Consent Requires Understanding: Complete Disclosure Is Not Enough. *The American journal of bioethics*, 19(5), 27–28.

<https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1587549>

- Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) (2017). Handreichung Datenschutz. *RatSWD Output Series*, 5(5), German Data Forum (RatSWD). <https://doi.org/10.17620/02671.6>
- Specht-Riemenschneider, L., Volpers, A.-M., & Eickhoff, V. (2019). Rechtliche Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Bildverwendung. In K. Lobinger (Hrsg.), *Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung* (S. 679–702). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Traianou, A., & Hammersley, M. (2021). Is there a right not to be researched? Is there a right to do research? Some questions about informed consent and the principle of autonomy. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(4), 443–452. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1801276>
- UrhG (1965). <https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/UrhG.pdf>
- Werner, C., Meyer, F., & Bischoff, S. (2023). Grundlagen, Strategien und Techniken der Anonymisierung von Transkripten in der qualitativen Forschung: eine praxisorientierte Einführung. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 24(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-24.3.4067>
- Wise, J. (23. August 2024). HOW MANY PICTURS ARE ON INSTAGRAM in 2024? <https://archive.ph/eWQsy>
- ZENDAS (23. August 2024). *Hochschule oder beschäftigter Wissenschaftler oder beide – wer ist bei der Verarbeitung von Forschungsdaten Verantwortlicher im Sinne der DS-GVO?* https://www.zendas.de/themen/verantwortlichkeit_wissenschaftler.html



Carolyn Genz

Visualisierung und Ethik

Reflexive Strategien für die Verwendung von Fotografien in der visuellen Geographie

Im wissenschaftlichen Diskurs findet eine umfassende Auseinandersetzung mit der Verwendung visueller Methoden in der geographischen Forschung statt, wobei auch die damit verbundenen ethischen Aspekte diskutiert werden (Rose, 2014). „[E]thische und moralische Implikationen der Fotografie als soziale Forschungsmethode und Datenquelle“ (Langmann & Pick, 2023, S. 63) sind daher von hoher Relevanz. Ethik spielt insbesondere eine wichtige Rolle im Umgang mit Fotografien zur Repräsentation von Menschen und Orten. Es gilt, auf den Datenschutz und die Privatsphäre von Forschungsteilnehmer:innen Rücksicht zu nehmen. Vielen Forscher:innen ist es ein Anliegen, ihre Verantwortung für die Auswirkungen ihrer Forschung auf die untersuchten Gemeinschaften und die Gesellschaft insgesamt zu reflektieren. Wie können Forscher:innen in der visuellen Geographie sicherstellen, dass sie die ethischen Herausforderungen bei der Verwendung von Fotografien berücksichtigen? Dahingehend soll dieser Beitrag unterstützen.

Im Folgenden wird insbesondere auf das in Vignette C (→ Dobrusskin et al.) beschriebene Forschungsprojekt zu „Geographischen Imaginationen“ Bezug genommen, um ethische Aspekte im Umgang mit Fotografie zu diskutieren. In der Vignette wird dargelegt, dass „geographische Imaginationen“ eine entscheidende Rolle bei der Wahrnehmung und dem Verständnis von städtischen und räumlichen Narrativen spielen (Jasanoff & Kim, 2015). Dieser Ansatz gibt Aufschluss darüber, wie Gefühle (bspw. von Unsicherheit) an die Wahrnehmung von Räumen gekoppelt sind (Pain, 2012). Dafür sind Fotografien, die von Forscher:innen ausgewählt oder hergestellt werden, von besonderer Bedeutung. Sie dienen als visueller Leitfaden, um raumbezogene Fragestellungen zu operationalisieren (Dobrusskin et al., 2021); damit können Forscher:innen die subjektive Wahrnehmung von Forschungsteilnehmer:innen untersuchen und beispielsweise zeigen, wie eine drohende Wohnungslosigkeit die ontologische Sicherheit und eingeübte Strategien zur Bewältigung alltäglicher Herausforderungen untergräbt (Genz & Helbrecht, 2023). Dieser Rückgriff auf Bildmaterial erfordert jedoch eine umfassende ethische Reflexion der eigenen Forschungspraxis, um die Integrität der Teilnehmer:innen zu wahren. Dieses Argument wird in der Folge stark gemacht, und es werden Möglichkeiten der Reflexion der eigenen Praxis unter ethischen Gesichtspunkten dargelegt.

Der Artikel ist in thematische Abschnitte gegliedert: Nach einer Einführung zu ethischen Fragestellungen in der bildgestützten Raumforschung folgt die Darstellung zentraler Konzepte wie Positionalität, Machtverhältnisse und kulturelle Diversität. Anschließend werden Methoden und Reflexionsstrategien anhand eines Fallbeispiels (→ Vignette C, Dobrusskin et al.) erläutert. Der Beitrag schließt mit einem zusammenfassenden Fazit und einem Fragenkatalog zur ethischen Forschungspraxis.

Ethik einer bildgestützten Raumforschung

Ethische Überlegungen sollen sicherstellen, dass im Forschungsprozess die Würde und Privatsphäre sowie die Rechte der Teilnehmer:innen gewahrt werden (Langmann & Pick, 2023; → Werner). Sten Langmann und David Pick führen aus, dass es dabei um Verhaltensweisen der Forscher:innen geht sowie um Überlegungen hinsichtlich der Anonymisierung von Bildquellen, aber auch um die Anerkennung ungleicher Machtverhältnisse und mögliche Interventionen der Forscher:innen im Feld (Langmann & Pick, 2023, 63ff.). Insbesondere in der visuellen Raumforschung, wo qualitative Methoden wie beispielsweise die Foto-Elizitation eingesetzt werden, ist die Reflexion ethischer Aspekte unabdingbar. Für die Vignette C (→ Dobrusskin et al.) gilt dies in besonderem Maße: Hier wurden vor allem Gefühle von (Un-)Sicherheit im Kontext von Globalisierungsprozessen untersucht (Dobrusskin et al., 2021), also subjektive, intime Empfindungen, über die die Interviewpartner:innen eigentlich nur mit vertrauten Personen sprechen.

Insbesondere der Umgang mit Fotografien von Personen aus dem Forschungsumfeld oder mit Bildern, die diese produziert haben, erfordert besondere Aufmerksamkeit. Denn wissenschaftliche Publikationen, beispielsweise aus der interdisziplinären Raum- und Stadtforschung, können Entscheidungsträger:innen als Instrumente der Machtausübung dienen. Angesichts des Werts von Raum als ökonomische und soziale Ressource besteht die Gefahr, dass Gemeinwohlinteressen zugunsten von Eigeninteressen vernachlässigt werden. Die Forscher:innen müssen daher mögliche Konsequenzen ihrer Publikationen bedenken, da diese Handlungen nach sich ziehen könnten, die den Interessen der Forschungsteilnehmer:innen widersprechen, insbesondere wenn es Letzteren an Verfügungsmacht mangelt. Diese ethischen Überlegungen können das Erkenntnisinteresse schmälern, was ein anerkanntes Dilemma der wissenschaftlichen Praxis darstellt.

Annette Vowinkel schlägt im Rahmen ihrer Auseinandersetzung mit (sozial-)dokumentarischen Fotografien vor, „bei der Publikation einer Fotografie stets die Frage zu stellen, ob eine Dokumentation von Missständen auch im Sinne der Abgebildeten erfolgt oder ob damit eine bereits vollzogene Entwürdigung fortgeschrieben wird“ (Vowinkel, 2022, o. S.). Dabei räumt sie ein, dass sich diese Frage oftmals nicht eindeutig beantworten lässt, und plädiert daher im Zweifel dafür, auf die Veröffentlichung solcher Bilder zu verzichten (Vowinkel, 2022). Matthias Harbeck und Moritz Strickert schlagen hingegen hinsichtlich des Umgangs mit ethnologischem Bildmaterial vor, einen partizipativen Ansatz zu wählen. Es gehe darum, die betroffenen Communities in die Auswertung des Bildmaterials miteinzubeziehen, indem „[k]ollaborative Arbeitsmethoden“ zur Anwendung gelangen (Harbeck & Strickert, 2020, S. 1-5). Auch in der visuellen Geographie besteht mithin ein Machtgefälle zwischen Forscher:innen und Forschungsteilnehmer:innen, weshalb es sinnvoll erscheint, diesem Pfad zu folgen.

Fotografien können beispielsweise den Teilnehmer:innen einer Studie während des Interviews präsentiert werden, um Gespräche anzuregen und ihre subjektiven Erfahrungen, Meinungen und Erinnerungen zu einem bestimmten Thema zu erfassen. Diese Methode, die sogenannte Foto-Elizitation, ermöglicht es den Teilnehmer:innen, über

visuelle Anker ihre Gedanken und Gefühle in Worte zu fassen, was ihnen ansonsten möglicherweise schwerfallen würde (Dobrusskin et al., 2021). Der Informationsüberschuss im Foto, die Vielzahl von Informationen, die in einem einzigen visuellen Artefakt stecken, ist ein zentraler Aspekt bei der Verwendung von Fotografien in der Geographie. Bilder enthalten visuelle Elemente, sie vermitteln jedoch auch einen Kontext, Emotionen und implizite Bedeutungen, die für die Forschungsfrage(n) relevant sind (→ Küttel & Beurskens). Diese Informationen können in den besagten Gesprächen abgerufen werden, dazu bedarf es jedoch einer sorgfältigen Interpretation des Materials. So empfiehlt sich von Beginn an die Anlage von Analysekategorien und Reflexionsdimensionen (Dobrusskin & Genz, 2025).

Die ethische Dimension spielt hier eine entscheidende Rolle, da die Forschungsteilnehmer:innen auf der Ebene ihrer Emotionen und persönlichen Erfahrungen besonders verwundbar sind. Forscher:innen müssen sich für die mögliche Belastung durch Bilder sensibilisieren und Strategien entwickeln, um in Gesprächen angemessen darauf zu reagieren. Zudem müssen Forscher:innen die Privatsphäre und persönlichen Grenzen der Teilnehmer:innen respektieren, damit sich diese während des Forschungsprozesses wohl und sicher fühlen (Copes et al., 2018; Richard & Lahman, 2014). Fotografien, die Personen aus dem Forschungsfeld oder ihre privaten Räume zeigen, sollten nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Betroffenen zu Forschungszwecken verwendet werden. Das Recht, über das eigene (Ab-)Bild und dessen Verbreitung zu bestimmen, nimmt einen hohen Stellenwert ein und ist gesetzlich verankert (siehe dazu § 201a, StGB idF vom 30. Juli 2024 unter besonderer Beachtung der in Absatz 4 enthaltenen Ausnahmeregelung für Wissenschaft und Forschung). Eine ethisch reflektierte Herangehensweise ist daher unerlässlich, um die Integrität der Teilnehmenden zu wahren.

Weitere Methoden, die Raumwahrnehmungen, soziale Dynamiken und kulturelle Phänomene über bildbegleitete Verfahren erforschen, sind beispielsweise die Kartographie, Participatory-Mapping und Walking-Interviews oder Go-Alongs. Es ist wichtig zu beachten, dass bei der Anwendung dieser qualitativen visuellen Methoden reflexive Vorüberlegungen zu bemühen sind, die die Bildauswahl, Bildnutzung, die inhärenten Machtverhältnisse und forschenden Positionalitäten mitdenken. Eine reflexive Forschungspraktik zu etablieren, die sicherstellt, dass die Rechte und Bedürfnisse der Teilnehmenden angemessen berücksichtigt werden, ist bei der Verwendung visueller Methoden somit zentral (weiterführend Rose, 2007; Dodge et al., 2007; Hay, 2000).

Anhand eines Beispiels aus der Forschungspraxis, wie in Vignette C (→ Dobrusskin et al.) dargestellt, werden im Folgenden reflexive Strategien dargelegt, die angewandt werden können, um entsprechende ethische Überlegungen beim Einsatz visueller Methoden in der Geographie in den Forschungsprozess einzubeziehen. Diese Reflexion ist nicht nur in der Konzeptionsphase, sondern während des gesamten Forschungsprozesses wichtig, denn die Beziehung zwischen Forscher:innen und Beforschten ist zu jedem Zeitpunkt durch eine Wissens- und Machtasymmetrie gekennzeichnet. In einigen Fachrichtungen, wie beispielsweise der kritischen feministischen Geographie, den Postcolonial Studies oder den Gender Studies, gibt es seit dem *Reflexive Turn* (weiterführend Clifford & Marcus, 2009) Bemühungen, sich stetig mit Fragen der

Positionalität von Forscher:innen und der ihr inhärenten Machtasymmetrie auseinanderzusetzen (u. a. Binder et al., 2013; Copes et al., 2018; Richard & Lahman, 2014; Siouti et al., 2022). Das heißt, dass diese Aspekte nicht nur thematisiert und sichtbar gemacht werden, sondern dass auch ein Umdenken darin stattfindet, *wie* wir forschen: wie partizipativ, wie involvierend, wie intervenierend, wie kritisch.

Positionalität und Forschungsethik

Bevor einzelne Aspekte einer ethisch reflexiven Forschungspraxis adressiert werden, sollten sich Forscher:innen ganz unabhängig von der Methode und dem Erkenntnisinteresse Fragen zur eigenen Positionalität stellen. Im Fokus stehen dabei die Stellung der Forscher:innen im Forschungsfeld und ihr Verhältnis zu den anderen Beteiligten (Co-Forscher:innen, Interviewpartner:innen oder Forschungsteilnehmer:innen) sowie ihre Ansichten zum Thema. Diese Position der Forschenden wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, etwa durch die persönlichen Erfahrungen, die politischen Einstellungen und den soziokulturellen Hintergrund, aber auch durch die institutionelle Zugehörigkeit und die Machtstrukturen, in denen sich die Akteur:innen bewegen. Die Positionalität ist ausschlaggebend dafür, wie Forscher:innen Fragen formulieren, Daten interpretieren und Erkenntnisse präsentieren. Sie kann auch die Interaktionen zwischen Forscher:innen und Teilnehmer:innen prägen (Genz, 2020a), ebenso wie ihre ethischen Einschätzungen und Handlungen. Eine reflexive Auseinandersetzung mit der eigenen Positionalität ist daher entscheidend für eine ethisch informierte Forschungspraxis, und sie hilft dabei, eigene Vorannahmen, Privilegien und Perspektiven sowie deren Einfluss auf die Forschung ans Licht zu bringen (u. a. Binder et al., 2013; Genz, 2020b).

Gleichwohl soll hier nicht der Eindruck erweckt werden, eine solche Reflexion biete die Möglichkeit, aus der eigenen Haut zu schlüpfen und frei von Vorannahmen den Gegenstand völlig objektiv zu betrachten. Es kommt vielmehr auf den Versuch und den Anspruch an, um dies auf die bestmögliche Weise zu erreichen. Im Sinne der wissenschaftlichen Integrität und der Qualität der Forschungsergebnisse können daher im Rahmen einer reflexiven Selbstbefragung folgende ethische Grundsatzfragen mitgedacht werden:

- Mit welchen Bildern und Vorannahmen gehe ich ins Forschungsfeld? Mache ich diese Vorannahmen transparent?
- Wie beeinflussen meine Vorannahmen das Forschungsdesign, also die (visuellen) Methoden, die Sampling-Strategie und die analytische Interpretation des Materials?
- Welche (politische) Verantwortung trage ich als Forscher:in? Wer profitiert von der Forschung und wer nicht?

Sensibilität für Machtverhältnisse

Die Anerkennung und Reflexion von Machtverhältnissen ist von grundlegender Bedeutung für einen ethisch verantwortungsvollen Umgang mit Fotografien. Dahingehend gilt das „Prinzip der Nichtschädigung“ auf einer persönlichen, aber auch

einer politischen Ebene (u. a. Döring et al., 2016; Unger et al., 2014). Ein Mangel an Reflexion der eigenen Positionalität und der damit verknüpften Machtasymmetrie hat möglicherweise zur Folge, dass Forscher:innen aufgrund ihrer soziokulturellen Hintergründe Fotografien auswählen oder produzieren, die nicht die Perspektiven oder Erfahrungen der Teilnehmer:innen repräsentieren. Forscher:innen müssen sich zudem bewusst sein, dass die Auswahl und Verwendung von Bildern emotionale Reaktionen bei den Teilnehmer:innen auslösen können. Es ist wichtig, diese Reaktionen wahrzunehmen, die Gefühle und Bedürfnisse der Teilnehmer:innen zu respektieren und ihnen genug Raum zu geben. Eine transparente Vermittlung des Zwecks der Bildverwendung ist dabei unerlässlich, um sicherzustellen, dass die abgebildeten Personen die Forschungsziele verstehen und freiwillig an der Forschung teilnehmen. Insbesondere bei vulnerablen Gruppen, denen es an Handlungsmacht fehlt, um ggf. veröffentlichten Meinungen und Forschungsergebnissen ihre eigenen Ansichten entgegenzusetzen, ist auf eine informierte Einwilligung zu achten. Aber auch die Teilnehmer:innen als Forscher:innen zu verstehen, ihnen auf Augenhöhe zu begegnen und sie im besten Fall aktiv in den Forschungsprozess zu involvieren, hilft dabei, asymmetrische Machtverhältnisse aufzulösen (weiterführend Sendra, 2023).

Zudem ist die Anonymisierung von Abbildungen, auf denen Forschungsteilnehmer:innen zu sehen sind, ein wichtiger ethischer Aspekt. Sie stellt sicher, dass die Privatsphäre und die Sicherheit der Beteiligten gewahrt bleiben. Besonders relevant wird diese Fragestellung, wenn es um vulnerable politische Akteursgruppen geht, die in politische Kämpfe oder Aushandlungen involviert sind. In solchen Fällen kann die Veröffentlichung von Bildmaterial ohne angemessene Anonymisierung zu ernsthaften Konsequenzen für die Teilnehmer:innen führen, einschließlich Gefahren für ihre Sicherheit. Ein Beispiel hierfür ist die Erforschung von Protestbewegungen in autoritären Regimen. Wenn Fotografien von Demonstrant:innen oder Aktivist:innen ungeschwärzt verwendet werden, können sie von staatlichen Behörden oder anderen machtvollen Institutionen identifiziert werden. Daher ist es entscheidend, dass Forscher:innen geeignete Methoden zur Anonymisierung von Bildmaterial anwenden (Macleod et al., 2018). Gleichwohl bedeutet das eine Manipulation der Bildquellen, die wiederum im Rahmen der Interpretation dieses Materials berücksichtigt und offengelegt werden muss.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Reflexion von Machtverhältnissen und eine transparente Kommunikation Forscher:innen dazu beitragen können, die Handlungsmacht der Teilnehmer:innen zu fördern und sicherzustellen, dass die Forschung ethisch vertretbar ist. Hierfür kann folgender Fragenkatalog als Checkliste dienen:

- Begünstigt die gewählte Methode Machtasymmetrien oder kann sie diese reduzieren? Wurde der Forschungsprozess integrativ gestaltet?
- Könnten die Teilnehmer:innen durch die Veröffentlichung ihrer Ansichten oder Fotografien geschädigt werden? Ist eine Anonymisierung notwendig?
- Haben die Teilnehmer:innen die Verwendung der Daten verstanden und wie sie davon profitieren? Werden ihre Stimmen und Perspektiven in den Ergebnissen angemessen repräsentiert?

Kulturelle Diversität

Die Berücksichtigung kultureller Unterschiede ist ein weiterer wichtiger Aspekt bei dem Einsatz visueller Methoden. Die Forscher:innen sollten sich bewusst sein, dass Fotografien je nach kulturellem Hintergrund unterschiedlich interpretiert werden (weiterführend Wulf, 2006). Zudem ist hinsichtlich der Auswahl von Bildern zu versuchen, die kulturellen Perspektiven und Erfahrungen der Teilnehmer:innen zu berücksichtigen, auch wenn es sich dabei eben nur um einen *Versuch* handelt. Im Forschungsprojekt zu „Geographischen Imaginationen“ (→ Vignette C, Dobrusskin et al.) war dies ein zentraler Aspekt, da die Erhebungen in Berlin, Vancouver und Singapur stattfanden. Bezüglich der Bildauswahl ist also der Anspruch zu verfolgen, dass diese möglichst divers und repräsentativ ist, um sicherzustellen, dass eine breite Palette von Stimmen und Erfahrungen berücksichtigt wird. Damit werden auch die Relevanz und die Aussagekraft der Forschungsergebnisse verbessert. Bezüglich der kulturellen Diversität können folgende Fragen abgearbeitet werden:

- Wurde bei der Auswahl und Interpretation der Fotografien eine Vielfalt von kulturellen Perspektiven und Erfahrungen berücksichtigt?
- Ist die Bildauswahl und -interpretation daher divers und (im Rahmen der eigenen Möglichkeiten) repräsentativ?
- Wie kann die eigene Sensibilität für kulturelle Unterschiede im Forschungsprozess weiter gefördert werden?

Fazit

Die Verwendung von Fotografien bringt spezifische ethische Herausforderungen und Verantwortlichkeiten mit sich. Eine fundierte ethische Forschungspraxis setzt daher voraus, dass die Forscher:innen bestimmte Strategien anwenden. So ist es von größter Bedeutung, dass die Teilnehmer:innen über den Einsatz von Fotografien im Forschungsprozess umfassend informiert werden. Sie müssen diesem aktiv zustimmen und wissen, wie die Bilder verwendet werden und welche Konsequenzen dies haben könnte. Eine transparente und offene Kommunikation über den Forschungszweck und die geplante Nutzung der Bilder schafft Vertrauen und ermöglicht es den Teilnehmer:innen, eine fundierte Entscheidung über ihre Teilnahme zu treffen. Auch der Schutz der Privatsphäre und der Datenschutz spielen eine zentrale Rolle. Die Forscher:innen müssen sicherstellen, dass die Privatsphäre der Teilnehmer:innen gewahrt wird und keine sensiblen Informationen über sie preisgegeben werden. Gegebenenfalls müssen persönliche Merkmale, die eine Identifikation der Personen ermöglichen, geschwärzt werden. Zudem können die Auswahl und Interpretation von Fotografien bei den Forschungsteilnehmer:innen emotionale Reaktionen hervorrufen. Die Forscher:innen müssen sich dessen bewusst sein, und sie müssen in der Lage sein, sensibel und respektvoll auf die Gefühle und Bedürfnisse der Teilnehmer:innen einzugehen. Nicht zuletzt müssen sie ihre eigenen Positionalitäten, die inhärenten Machtverhältnisse und etwaige kulturelle Diskrepanzen mitdenken und reflektieren. Durch die Orientierung an diesen Prinzipien – Respekt, reflexive Positionalität, Bewusstsein für die eigene

Verantwortung, Sensibilität für Machtverhältnisse und kulturelle Unterschiede sowie Transparenz – können Forscher:innen sicherstellen, dass ihre Arbeit den ethischen Überlegungen entspricht. Dies verbessert zugleich die Qualität und Integrität der Forschungsergebnisse.

Leseempfehlung

Dobrusskin, J., Helbrecht, I., Born, M., & Genz, C. (2021). Bildgestützte Interviews in der Raumforschung: Potenziale der Foto-Elizitation. In A. J. Heinrich, S. Marguine, A. Million, & J. Stollmann (Hrsg.), *Methoden der qualitativen Raumforschung. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 209–221). transcript.

Die Autor:innen verweisen auf das Potenzial von Visualisierungen im Rahmen von qualitativen Interviews in den Raumwissenschaften, äußern sich jedoch auch ausführlich zu den damit einhergehenden Herausforderungen.

Langmann, S., & Pick, D. (2023). Ethische Überlegungen in der Fotografie als Forschungsmethode. In dies. (Hrsg.), *Fotografie als Methode in der Sozialforschung* (S. 63–92). Springer VS.

Sten Langmann & David Pick beschäftigen sich mit dem Aspekt der Würde, die sie als Richtschnur für den Einsatz der Fotografie in der Wissenschaft ansehen. Sie beleuchten darüber hinaus die dabei zur Wirkung gelangenden Machtverhältnisse und machen deutlich, dass es der ausdrücklichen Zustimmung aller Beteiligten zur Teilnahme an der Forschung bedarf.

Rose, G. (2007). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.

Gillian Rose führt allgemein in die wissenschaftliche Forschung mit Bildmaterialien ein, wobei die Autorin neben methodischen auch ethische Themen verhandelt.

Literatur

Binder, B., Borris, F., Ebell, K., Hess, S., & Keinz, A. (Hrsg.). (2013). *Eingreifen, Kritisieren, Verändern!? Interventionen ethnografisch und gendertheoretisch*. Westfälisches Dampfboot.

Clifford, J., & Marcus, G. E. (Hrsg.). (2009). *Writing culture. The poetics and politics of ethnography*. University of California Press.

Copes, H., Tchoula, W., Brookman, F., & Ragland, J. (2018). Photo-Elicitation Interviews with Vulnerable Populations: Practical and Ethical Considerations. *Deviant Behavior*, 39(4), 475–494.

Dobrusskin, J., & Genz, C. (2025). Photo-Elicitation. A visual method in use for investigating housing (in)security. In *VisQual-Methodbox*.
<https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/2025/07/16/photo-elicitation>

Dobrusskin, J., Helbrecht, I., Born, M., & Genz, C. (2021). Bildgestützte Interviews in der Raumforschung: Potenziale der Foto-Elizitation. In A. J. Heinrich, S. Marguine, A. Million, & J. Stollmann (Hrsg.), *Methoden der qualitativen Raumforschung. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 209–221). transcript.

Dodge, M., Kitchin, R., & Perkins, C. (Hrsg.). (2007). *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*. Routledge.

Döring, N., Bortz, J., & Pöschl, S. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer.

Genz, C., & Helbrecht, I. (2023). Negotiations of urban ontological security: the impact of housing insecurity on being-in-the-City. *Housing, Theory and Society*, 40(1), 22–41.

Genz, C. (2020a). *Wohnen, Alter und Protest. Eine Ethnographie städtischer Protest- und Netzwerkpraktiken von Senior_innen*. Springer VS.

- (2020b). Stadt ethnographisch erforschen: Potenziale reflexiver Positionalität. *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung*, 8(3), 11–30. <https://doi.org/10.36900/suburban.v8i3.535>
- Harbeck, M., & Strickert, M. (2020). Zeigen/Nichtzeigen. *Visual History. Online-Nachschlagewerk für die historische Bildforschung*. <https://doi.org/10.14765/zzf.dok-1927>
- Hay, I. (Hrsg.). (2000). *Qualitative research methods in human geography*. Oxford University Press.
- Jasanoff, S., & Kim, S. H. (2015). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. University of Chicago Press.
- Langmann, S., & Pick, D. (2023). Ethische Überlegungen in der Fotografie als Forschungsmethode. In dies. (Hrsg.), *Fotografie als Methode in der Sozialforschung* (S. 63–92). Springer VS.
- Macleod, C.I., Marx, J., Mnyaka, P., & Treharne, G.J. (2018). Ethics in Critical Research: Stories from the Field. In dies. (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Ethics in Critical Research* (S. 1–13). Palgrave Macmillan.
- Pain, H. (2012). A literature review to evaluate the choice and use of visual methods. *International journal of qualitative methods*, 11(4), 303–319.
- Richard, V. M., & Lahman, M. K. E. (2014). Photo-elicitation: reflexivity on method, analysis, and graphic portraits. *International Journal of Research & Method in Education*, 38(1), 3–22. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2013.843073>
- Rose, G. (2007). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.
- (2014). On the Relation between ‘Visual Research Methods’ and Contemporary Visual Culture. *The Sociological Review*, 62(1), 24–46.
- Sendra, P. (2023). The ethics of co-design. *Journal of Urban Design*, 29(1), 4–22. <https://doi.org/10.1080/13574809.2023.2171856>
- Siouti, I., Spies, T., Tuider, E., Unger, H. v., & Yildiz, E. (Hrsg.). (2022). *Otherring in der postmigrantischen Gesellschaft: Herausforderungen und Konsequenzen für die Forschungspraxis*. transcript.
- Unger, H., Narimani, P., & M’Bayo, R. (Hrsg.). (2014). *Forschungsethik in der qualitativen Forschung. Reflexivität, Perspektiven, Positionen*. Springer VS.
- Vowinkel, A. (2022). Würdigung/Entwürdigung. *Visual History. Online-Nachschlagewerk für die historische Bildforschung*. <https://doi.org/10.14765/zzf.dok-2392>
- Wulf, C. (2006). *Anthropologie kultureller Vielfalt: Interkulturelle Bildung in Zeiten der Globalisierung*, transcript.

Stella Schäfer

Visualisierung und Emotionen

Ein Plädoyer für Reflexivität vor dem Forschungsprozess

Die Grafik ist erstellt. Ein tiefes Gefühl der Zufriedenheit stellt sich ein, begleitet von letzten, kaum noch wahrnehmbaren, kritischen Zweifeln eines gewissen Perfektionismus und gegenläufig einer Entspannung eines gewissen Pragmatismus. Die letzten Phasen waren geprägt von einer nagenden Unsicherheit, Unzufriedenheit, kritischen Gedanken und einem Abwägen von Optionen sowie dem Tüfteln an verschiedenen Varianten. Schon zu Beginn des Projektes war klar, dass Grafiken einen Schlüssel darstellen würde, umzu –

An dieser Stelle lohnt es sich innezuhalten und zu registrieren, wie Emotionen im Forschungsgeschehen wirken. Forschungsprozesse werden begleitet von verschiedenen Emotionen und diese sind zentraler Bestandteil des Schaffensprozesses: Neugier kann zu Beginn stehen, Frustrationen und Ängste wie auch Befriedigung und Mut sind konstitutiv für den Prozess der Erkenntnisgenerierung und auch scheinbar pragmatische Entscheidungen werden im Sinne von Rationalität affiziert.

Visualisierungen sind mit methodologischen Ansprüchen verbunden: Sie sollen Ergebnisse darstellen und Komplexität reduzieren (→ Vignette A, Meyer), in der Erhebung subjektive Erfahrungen oder affektives Raumwissen, Diskurse und Viskurse zugänglich und dabei Positionalitäten sichtbar machen sowie zeitgleich für Ambiguitäten tolerant sein, außerhalb von Linearitäten und Hierarchien denken ermöglichen und darstellen sowie Wissen vermitteln (→ Vignette B, Montanari & Dobrusskin; → Vignette C, Dobrusskin et al. und → Vignette D, Miggelbrink & Bauer). Die in diesem Sammelband vorgestellten Vignetten stammen aus der empirischen Praxis, aus Publikationsprozessen und Wissenstransfer. Sie zeigen, dass wir im Nutzen von Visualisierungen zwischen Ansprüchen changieren: einerseits wollen wir maximale Komplexität erfassen und festhalten, andererseits wollen wir analytisch reduzieren und vermitteln. Dieses Dilemma wird in diesem Beitrag nicht aufgelöst, sondern durch die Reflexion von Emotionen nachvollziehbar und im Sinne des situierten Wissens fruchtbar. Mein Anliegen ist eine Reflexion von Emotionen, die vor und im Prozess der Visualisierung entstehen, um Erkenntnisse über die Forschungssituation zu ermöglichen. Emotionen sind nicht nur alltäglich gegenwärtig, sondern in bestimmten Momenten des Lebens nicht zu ignorieren – sie drängen sich regelrecht auf. Ich verfolge die These, dass es zentral ist, sich im Vorher der Forschung epistemologisch mit Emotionen zu befassen, weil sie in verschiedenen Methoden der Visualisierung eine Rolle spielen und empirische Forschung im Allgemeinen und Visualisierungen im Besonderen affizieren. In diesem Beitrag skizziere ich zunächst Entwicklungslinien der Emotions- und Affektforschung. Im zweiten Teil schlage ich eine konzeptionelle Heuristik einer Emotions- und Affektforschung vor und diskutiere, wie sie im Sinne einer situierten Reflexivität nutzbar gemacht werden kann. Anschließend wird die Methode des Body-Mapping als Beispiel von visuellen Reflexionen vorgestellt.

Entwicklungslinien der affekt- und emotionstheoretischen Debatte

„There is no single, generalizable theory of affect: not yet, and (thankfully) there never will be“ (Seigworth & Gregg, 2010, S. 5).

Dieses paradigmatische Zitat von Gregory Seigworth und Melissa Gregg deutet auf die Pluralität und Unabschließbarkeit der Affekt- und Emotionstheorien hin, die im Sinne einer methodologisch-vitalen Dynamik arbeiten. Nachfolgend möchte ich verschiedene Konzeptionalisierungen von Emotionen und Affekten in ihren Entwicklungen skizzieren, um ein Bild der theoretischen Richtungen zu geben. Manche dieser Ansätze unterscheiden zwischen Affekt, Emotion und Gefühl – andere nicht. Emotionen spielen in der Geschichte der Sozial- und Kulturwissenschaften immer wieder eine Rolle, Affekte werden jedoch erst seit dem *Affective Turn* nachhaltig konzeptualisiert. Bereits Edmund Husserl interessierte sich Anfang des 20. Jahrhunderts für Wahrnehmungsanalysen und die Konstitution von Phänomenen (Husserl, 2017[1907]). Norbert Elias (2021[1976]), Max Weber (2009[1922]) und Georg Simmel (1908) untersuchten den Wandel der Gesellschaft ebenfalls anhand der Deutung von Emotionen. Jedoch wurden Emotionen disziplinenübergreifend lange nicht als zentrale Phänomene verstanden. Ausnahmen bildeten hierbei psychoanalytische Arbeiten (Breuer et al., 2011) oder Ansätze der empirischen Sozialforschung wie die objektive Hermeneutik (Oevermann, 2002). Zweifelsohne erhielt die Konzeptualisierung von Emotionen und Affekten in den 1970er Jahren einen Schub durch die Kritik und Theorie der feministischen Bewegung. In den Jahren darauf entwickeln sich erste Arbeiten, die Emotionen theoretisieren und empirisch untersuchen. Zu nennen ist hier unter anderem Arlie Hochschilds Untersuchung zu *emotional labour* von Flugbegleiterinnen (Hochschild, 2012).

Mitte der 1990er Jahre folgt ein Boom der Affektforschung. Der konzeptionelle Fokus verlagert sich von Emotionen hinzu Affizierungen. Grundlegend für diesen Wandel ist das Bedürfnis, die Relevanz und Wirkungsvielfalt von Körperlichkeit, Sinnlichkeit und Materialität anzuerkennen und sie im Geflecht einer dynamisch-prozessualen Affektivität zu untersuchen. Dadurch werden Emotionen als kulturell beziehungsweise diskursiv geformte Phänomene in Beziehung zur Leiblichkeit gebracht. Es gibt jedoch keine eindeutige Definition von Affekt, Emotion und Gefühl.

Zwei Richtungen der Konzeptualisierung lassen sich zu Beginn des *Affective Turn* ausmachen: Zum einen sind dies die psychoanalytischen Arbeiten von Silvan Tomkins (2008), welcher Affekte als instinktive diskrete Einheiten (wie Interesse, Vergnügen, Überraschung, Leid, Ärger, Angst, Scham und Ekel) versteht. Emotionen hingegen seien komplexe Phänomene. Auf die Arbeit von Tomkins bezieht sich insbesondere Eve Kosofsky Sedgwick, die die Rolle der Scham aus einer queeren Perspektive untersucht (Sedgwick, 2003). Zum anderen ist es die Konzeptualisierung von Gilles Deleuze und Félix Guattari, welche Affekt nicht an ein Selbst gebunden verstehen, sondern als eine Kraft, die soziale Bedeutung und Ordnung konstituiert, aber auch irritiert und durcheinanderbringen kann. Die Reduktion oder Steigerung von Macht basiert in Affizierbarkeit (Deleuze & Guattari, 2007[1992]). Brian Massumi (2016) schließt

an dieses Konzept an. Eine parallele Entwicklungslinie stellt das phänomenologische Konzept dar, das angelehnt an Edmund Husserls Tradition Erfahrungen und Atmosphären ins Zentrum rücken.

In der Tradition der frühen feministischen Untersuchungen entwickelte sich seit der Jahrtausendwende ein vielfältiges Feld der Theorien und Empirie, die nachfolgend schlaglichtartig genannt werden: In einer humanistischen Tradition steht unter anderem Martha Nussbaum, welche eine emotionszentrierte Ethik der Rechtswissenschaften postuliert (Nussbaum, 2001). Im Anschluss an die kritische Theorie untersucht Eva Illouz die Kommerzialisierung von Emotionen im Kapitalismus (Illouz, 2009). Mittels einer Kritik an essenzialisierenden Tendenzen der Emotions- und Affektforschung erarbeitet Margaret Wetherell eine diskurstheoretisch informierte Methodologie (Wetherell, 2012). Sarah Ahmed formuliert in Abgrenzung zu Theorien, die Emotionen als diskret oder autonom verstehen wollen, eine relationale Theorie der Emotionen und Affekte, welche gesellschaftliche Ungleichheiten fassen kann (Ahmed, 2010). Anhand dieser knappen Zusammenschau zeigt sich, dass es eine lange Tradition gibt, Emotionen und Affekte in der Forschung fruchtbar zu machen und feministische Arbeiten dazu beigetragen haben, Gefühle im Verhältnis sozialer Differenzen und Ungleichheiten zu verstehen. Nachfolgend möchte ich mich einer Konzeptualisierung anschließen, die Affekte und Emotionen in ihren sozio-materiellen Vermittlungen und Artikulationen versteht. Zu klären gilt, wie sich diese Beziehungen gestalten und wie sie reflexiv nutzbar gemacht werden.

Emotionen und Affizierungen reflexiv fruchtbar machen

Das Greifbarmachen von Affekten und Emotionen in der Forschung berührt erkenntnistheoretische Fragen: Wie können Emotionen und Affekten erfasst und für Erkenntnisse handhabbar gemacht werden? Welche Methoden knüpfen daran an? Welche Herausforderungen birgt dies? Liz Bondi, Joyce Davidson & Mick Smith beschreiben treffend die Herausforderungen für die Geographie und wieso eine Hinwendung bisher weniger gelang:

„But this apparent absence [of emotions] is hardly surprising since [they] are never simply surface phenomena, they are never easy to define or demarcate, and they not easily observed or mapped although they inform every aspect of our lives. Perhaps it would be better to say that geography [...] has often had trouble expressing feelings. The difficulties in communicating the affective elements at play beneath the topographies of everyday life have meant that, to a greater or lesser extent, geography has tended to deny, avoid, suppress or downplay its emotional entanglements“ (Bondi et al., 2016, S. 1).

Das Zitat spricht eine epistemologische Herausforderung an: Werden Emotionen und Affizierungen als Wirkverhältnisse verstanden, so muss anerkannt werden, dass auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Phänomenen in das Wirkverhältnis miteinbezogen ist. Insbesondere das Arbeiten mit Visualisierungen birgt diese Herausforderung. Dies liegt, wie die Vignetten dieses Handbuchs zeigen, im Charakter ihrer Methodologie: Visualisierungen zielen darauf ab, vorsprachliches Wissen anzusprechen und zu affizieren. Dies gilt es bereits vor dem Forschungsprozess zu reflektieren

und in die Erkenntnisgenerierung miteinzubeziehen. Erstens können die Emotionen von Studienteilnehmer:innen miteinbezogen werden. Zweitens können die Emotionen der Forscher:innen miteinbezogen werden. Auf zweiteres wird folgend der Fokus liegen.

Forschungsgegenstände können nicht aus der sicheren Distanz beobachtet, beschrieben und vermessen werden (Widdowfield, 2000). Vielmehr sind Forschende immer involviert: Sie betreten das Forschungsfeld mit ihren eigenen emotionalen Biografien, werden in der Forschung affiziert und nehmen diese Erfahrungen mit in die Auswertung (Latour, 2019). Dies kann durchaus herausfordernd sein, insbesondere bei Konfrontation mit unangenehmen Gefühlen wie zum Beispiel Scham. Die Stärke von Affekten als Untersuchungs- und Erkenntnisgegenstand ist die eigene Affizierungen und emotionale Involvierung anzuerkennen und methodologisch zu nutzen. Die eigene Situierung im Forschungsfeld kann produktiv sein, wenn sie reflexiv fruchtbar wird (Haraway, 1988). Diesen Ansatz möchte ich nachfolgend plausibel machen.

Der Blick auf Emotionen und Affekte kann ermöglichen, die Hervorbringung von Phänomenen besser zu fassen. Emotionen und Affekte berühren das implizite, vorsprachliche und präreflexive Wissen. Wird die argumentative, kausale, logische Ebene verlassen, so zeigt sich, wie Phänomene relational in die Welt kommen. Dies bereichert insbesondere Machtanalysen. Nachfolgend möchte ich Affekte und Emotionen als relationale Dynamik zwischen Körpern verstehen. Dieses Verständnis lehnt sich an Arbeiten von Sarah Ahmed (2010), Margaret Wetherell (2012), Jan Slaby (2016) und Christian van Scheve (2016) an.

Gefühle bezeichnen Erfahrungen einer spezifischen Verbindung mit der Umgebung. „Zu fühlen“ beschreibt die subjektive Erfahrungsdimension, die Affekte und Emotionen wie zwei Seiten einer Medaille umfasst. Diese Heuristik soll nicht vermitteln, dass es sich bei Affekten, Emotionen oder Gefühlen um getrennte Phänomene handelt, denn Affekte, Emotionen und Gefühle sind Teilmomente desselben grundlegenden Wirkungsgeschehen (Slaby, 2018, S. 73). Ich verstehe Emotionen und Affekte als relationale Dynamik zwischen Körpern. Sie beschreiben grundlegend eine Beziehung mit der Welt im Vollzugsmoment (Slaby, 2018, S. 73). Mittels ihrer Relationalität bringen Körper räumlich-zeitliche Verhältnisse hervor, in denen wiederum in bestimmter Weise Affizierungen stattfinden. Affizierungen können sehr mächtig erscheinen, es ist schwer, sich ihrer zu entziehen. Es kann sich jedoch aufgrund ihrer Relationalität und Prozessualität entzogen oder verändert werden. Emotionen sind Teil der Medaille, sie sind nicht fusioniert mit Kultur und trotzdem von dieser abhängig. In anderen Worten werden kulturelle Skripte und das Befolgen oder Nichtbefolgen mittels Emotionen individuell erfahrbar (Ahmed, 2014, S. 146). Sie bestehen jedoch unabhängig von dieser Erfahrung durch ein kollektives Verständnis.

Eine Herausforderung der Untersuchungen von Gefühlen ist, dass sie keine stabilen Einheiten darstellen und in ihrer Konstitution flüchtig sind. Zudem bewegen sie sich auf einer vorsprachlichen Ebene, was den Zugang für die mehrheitlich sprachfokussierten Erhebungsmethoden darstellt. Um Affekte und Emotionen zu (er)fassen, nutzen Forscher:innen häufig Visualisierungen. Diese versuchen bereits bestehende, teilweise historische Darstellungen, von Emotionen auszuwerten (Flam & Doerr, 2015; Falk, 2015) oder im Sinne des Erkenntnisinteresses Visualisierungen zu produzieren (Klaus

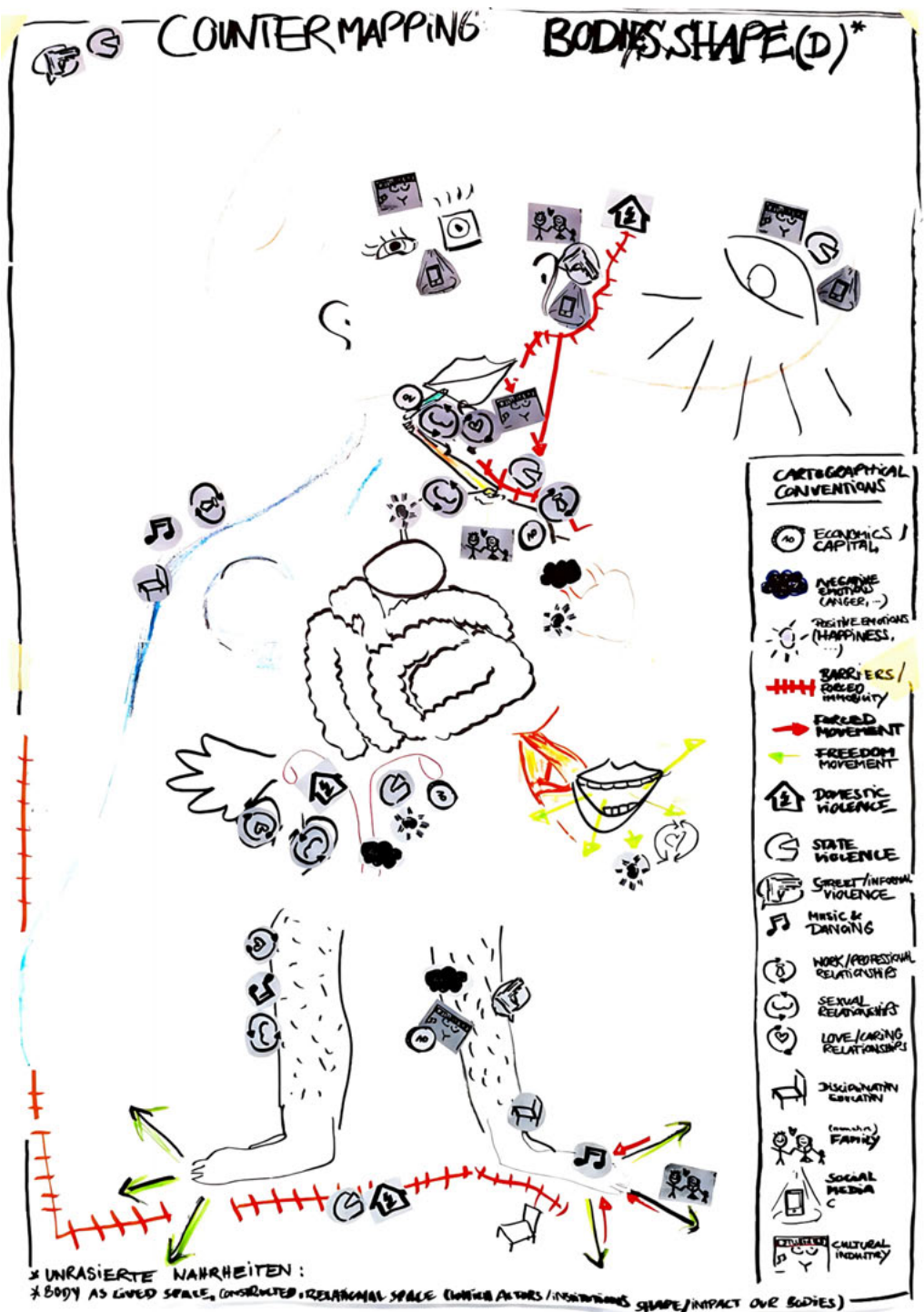


Abb. 1: Kollektive Body-Map (AK Feministische Geographie(n) Frankfurt am Main, 2019).

& Germes, 2022). Nachfolgend möchte ich Body-Mapping als eine dieser Methoden vorstellen. Ziel ist es, Emotionen und Affekte in den Vorarbeiten eines Forschungsvorhabens reflexiv zu fokussieren, um eigene Situierungen in der Erkenntnisgenerierung zu reflektieren. Auch andere Zeitpunkte des Forschungsprozesses sind möglich: Zum Beispiel können vor oder während eines Feldzuganges oder während des Wissenstransfers Affizierungen reflektiert werden. Erkenntnisgegenstand sind dabei die eigene Leiblichkeit sowie die Affizierungen im Verhältnis zum Forschungsgegenstand.

Die Methode des Body-Mapping wurde in den späten 1980er Jahren in der Gesundheitsethnographie entwickelt und ist seit der Jahrtausendwende eine Methode, die aktivistisch wie auch empirisch für eine Vielzahl an Themen genutzt wird (Joke-la-Pansini, 2021). Die Methode wurde insbesondere durch dekoloniale Debatten des *Cuerpo-Territorio* (Raum-Körper-Verhältnisse) bereichert (Manek et al., 2019) und impliziert eine Kritik am post-kartesischen Verständnis von Gefühlen als geistig produziert und körperlich erlebt. Häufig wird die Methode in Workshops oder partizipativer Forschung genutzt, um visuell einen Zugang zu und Austausch über leibliche und emotionale Erfahrungen anzuregen. Die Karten können dabei individuell oder kollektiv erstellt werden. Die Methode versteht sich als ein Werkzeug, um Hierarchien in Erhebungssituationen zu begegnen, da die Teilnehmenden selbst ihre Körper und Verhältnisse visualisieren können. Die Methode zielt darauf ab, leibliches Wissen zu fokussieren. Dies kann Wissen über körperliche Disziplinierungen, Widerstand, Gefühle, Geschlechtlichkeiten, Begehren, Arbeit und vieles mehr umfassen. Mittels der Perspektivierung durch leibliche Erfahrung ist es möglich, die Gleichzeitigkeit verschiedener räumlicher, zeitlicher, materieller und sozialer Dimensionen in Verbindungen miteinander zu betrachten. Im Arbeitskreis Feministische Geographie(n) Frankfurt nutzen wir die Methode des Body-Mapping als Reflexionsraum zu Beginn unseres Forschungsprojektes zu Femi(ni)ziden (Manek et al., 2019). Gemeinsam malten, kopierten, klebten und diskutierten wir, wie unsere Körper in patriarchalen Verhältnissen geformt werden (s. Abb. 1). Dieser Ausgangspunkt einer Untersuchung von Femi(ni)ziden erschien uns zentral um einer Opfer-Forschenden-Dichotomie situiert und reflexiv zu begegnen.

Fazit

Die Reflexion von Emotionen und Affizierungen durch Visualisierungen kann eine wirkungsvolle Methode sein, um insbesondere Macht zu untersuchen. Visuelle Methoden stellen eine besonders gute Erhebungsmöglichkeit dar, da sie vorsprachliches körperliches Wissen fokussieren. Die Perspektivierung eröffnet allerdings ein komplexes relationales Verhältnis mit dem Feld, das schon im Vorhinein zur Forschung reflektiert werden kann. Im Fokus sollte zum einen stehen, wie Studienteilnehmer:innen durch Affizierungen im Forschungsprozess irritiert werden können. Zum anderen muss aus einer methodologischen Perspektive auch die eigene affizierte Verflechtung mit dem Forschungsfeld reflektiert werden. Diese Reflexionen können zugleich Gegenstand der Erkenntnis sein.

Leseempfehlung

Hutta, J. S., Klosterkamp, S., Laketa, S., & Marquardt, N. (2021). Emotionen und Affekte. In Autor*innenkollektiv Geographie und Geschlecht (Hrsg.), *Handbuch Feministische Geographien. Arbeitsweisen und Konzepte* (S. 215–238). Barbara Budrich.

Eine weitere Einführung in Emotionen und Affekten im Handbuch feministische Geographien gibt einen guten Überblick über Debatten und Konzepte.

Manek, J., Schäfer, S., Klaus, L., Isselstein, E., Marchese, G., Bauer, J., & Kordes, J. (2019). Zur Sichtbarmachung von Femi(ni)ziden. Ein Bericht über feministisches Countermapping. *Feministisches Geo-RundMail*, (80), 19–39.

Ein Beitrag des AK feministische Geographie(n) Frankfurt zu Countermapping. In diesem Beitrag werden vor allem das Konzept des Cuerpo-Territorio in Bezug auf Body-Mapping und unsere Erfahrungen vertieft diskutiert.

Literatur

Ahmed, S. (2010). *The promise of happiness*. Duke University Press.

– (2014). *The cultural politics of emotion*. Edinburgh University Press.

Bondi, L., Davidson, J., & Smith, M. (2016). Introduction: Geography's 'Emotional Turn'. In J. Davidson, L. Bondi, & M. Smith (Hrsg.), *Emotional geographies*. Routledge Taylor & Francis Group.

Breuer, J., Sigmund, F., & Mentzos, S. (2011). *Studien über Hysterie*. Fischer Taschenbuch Verlag.

Deleuze, G., Guattari, F. (2007[1992]). *Tausend Plateaus*. Merve-Verlag.

Elias, N. (2021 [1976]). Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation. In ders. (Hrsg.), *Über den Prozeß der Zivilisation*. Suhrkamp.

Falk, F. (2015). Evoking emotions: the visual construction of fear and compassion. In H. Flam, & J. Kleres (Hrsg.), *Methods of Exploring Emotions* (S. 240–247). Taylor and Francis.

Flam, H., & Doerr, N. (2015). Visuals and emotions in social movements. In H. Flam, & J. Kleres (Hrsg.), *Methods of Exploring Emotions* (S. 229–239). Taylor and Francis.

Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.

Hochschild, A. R. (2012). *The Managed Heart. Commercialization of Human Feeling*. University of California Press.

Husserl, E. (2017 [1907]). *Ding und Raum. Vorlesungen 1907*. Felix Meiner Verlag.

Illouz, E. (2009). *Die Errettung der modernen Seele. Therapien, Gefühle und die Kultur der Selbsthilfe*. Suhrkamp.

Jokela-Pansini, M. (2021). Body Mapping as a Feminist Visual Method. Exploring the Field Through the Body. In R. Kogler, & J. Wintzer (Hrsg.), *Raum und Bild – Strategien visueller raumbezogener Forschung* (S. 69–82). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61965-0_6

Klaus, L., & Germes, M. (2022). Emotional Mapping und partizipatives Kartieren – ungehörte Stimmen sichtbar machen. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 37–53). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839459584-003>

Latour, B. (2019). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Suhrkamp.

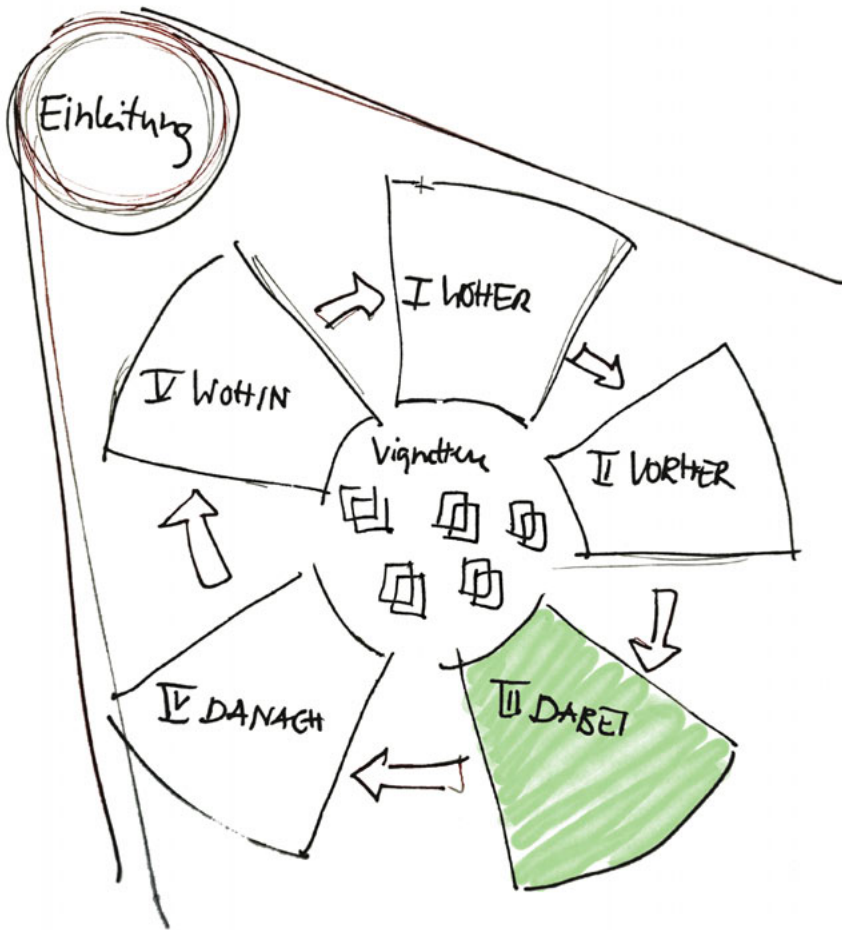
Manek, J., Schäfer, S., Klaus, L., Isselstein, E., Marchese, G., Bauer, J., & Kordes, J. (2019). Zur Sichtbarmachung von Femi(ni)ziden. Ein Bericht über feministisches Countermapping. *Feministisches Geo-RundMail*, (80), 19–39.

Massumi, B. (2016). *Politics of affect*. Polity Press.

- Nussbaum, M. C. (2001). *Upheavals of thought. The intelligence of emotions*. Cambridge University Press.
- Oevermann, U. (2002). *Klinische Soziologie auf der Basis der Methodologie der objektiven Hermeneutik. Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung*.
<https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/4958/file/ManifestWord.pdf>
- Sedgwick, E. K. (2003). *Touching Feeling. Affect, Pedagogy, Performativity*. Duke University Press.
- Seigworth, G. J., & Gregg, M. (2010). An Inventory of Shimmers. In dies. (Hrsg.), *The affect theory reader*. (S. 1–27). Duke University Press.
- Simmel, G. (1908). *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Duncker & Humblot.
- Slaby, J. (2016). Relational Affect. *Working Paper SFB 1171 Affective Societies*, 2(16).
- Slaby, J. (2018). Drei Haltungen der Affect Studies. In L. Pfaller, & B. Wiese (Hrsg.), *Stimmungen und Atmosphären. Zur Affektivität des Sozialen* (S. 53–81). Springer VS.
- Tomkins, S. S. (2008). *Affect, imagery, consciousness*. Springer Publishing.
- von Scheve, C. (2016). A Social Relational Account of Affect. *Working Paper SFB 1171 Affective Societies*, 3(16).
- Weber, M. (2009[1922]). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie*. Mohr Siebeck.
- Wetherell, M. (2012). *Affect and emotion. A new social science understanding*. SAGE.
- Widdowfield, R. (2000). The place of emotions in academic research. *Area*, 32(2), 199–208.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2000.tb00130.x>

DABEI

Medien und Modi im Forschungsprozess





Janina Dobrusskin, Lea Bauer & Eva Nöthen

Einleitung: Medien und Modi im Forschungsprozess

Der Buchabschnitt DABEI beschäftigt sich mit der Frage, wie mit visuellen Medien geographisch geforscht werden kann. Das Adverb „dabei“ als Titel dieses Buchabschnitts verweist auf die konkrete Umsetzung von Forschung, die auf Visualisierungen bei der Wissensgenerierung zurückgreift. Mit dem Untertitel „Medien und Modi im Forschungsprozess“ werden unterschiedliche visuelle Medien adressiert, die entweder bereits vorliegen oder im Forschungsprozess entstehen. Die Beiträge lassen sich unter der Fragestellung „Mit welchen Medien sieht man was und wie?“ zusammenfassen. So richtet der Buchabschnitt DABEI den Blick auf die Arbeit „im Feld“. Die Beiträge zeigen auf, wie Forschungsgegenstände mittels visueller, häufig auch kollaborativer Modi der Datenerhebung, -aufbereitung und -auswertung systematisch untersucht und rekonstruiert werden können. Dabei werden die zu Beginn des Handbuchs eingeführten Vignetten unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen methodischen Vorgehens einbezogen. Vorangehende grundsätzliche Überlegungen zum Einsatz von Visualisierungen finden sich im Abschnitt VORHER und Aspekte der visuellen Kommunikation von Forschung und ihren Ergebnissen im Abschnitt DANACH.

Der Buchabschnitt DABEI leistet also eine methodologische Reflexion zum Einsatz von Visualisierungen im Forschungsprozess. Die Beiträge in diesem Abschnitt widmen sich einer Auswahl von visuellen Medien, die jeweils mit spezifischen Modi und Techniken des Visualisierens einhergehen und die Erkenntnisgewinnung im Forschungsprozess mitgestalten. Sie geben jeweils einen Überblick über den methodischen Einsatz dieser Medien in der geographischen Forschung und betrachten deren erkenntnisbezogene Potenziale und Gelingensbedingungen sowie die Herausforderungen ihrer Anwendung.

Die Reihung der Beiträge beginnt mit dem Medium der Fotografie, folgt einem gedanklichen Bogen über bewegte Bilder des Films zum Medium der haptischen Zeichnung und weiter zum kollaborativen Kartieren. Von dort ausgehend wird auf das Medium des Körpers sowie auf städtebauliche Visionen fokussiert und abschließend der Blick auf die Rolle generativer Bildmodelle (Bild-KI) für geographisches Forschen gelenkt.

Nora Küttel und Kristine Beurskens betrachten in ihrem Beitrag „Mit Fotografien forschen“ die Einsatzmöglichkeiten von Fotografien sowie des Fotografierens in der geographischen Forschung, erläutern dessen Potenziale und die Notwendigkeit eines reflektierten Umgangs mit diesem Medium. Elisabeth Sommerlad und Paul Hummel positionieren in ihrem Beitrag „Mit bewegten Bildern forschen“ das Medium des Films als soziale Praktik und Forschungsmethode und setzen sich kritisch mit den Möglichkeiten audiovisueller Inhalte auseinander, raum-zeitliche Wirklichkeiten und Komplexitäten zu erfassen, wiederzugeben, zu interpretieren und weiterzuentwickeln. Verena Schröder richtet mit ihrem Beitrag „Mit Zeichnungen forschen“ im Sinne kreativer Geographien den Fokus auf Verstrickungen zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem im Rahmen des Forschungsprozesses und stellt die Me-

thode des Beobachtungszeichnens als Zugang zu posthumanistischen Geographien vor. Janina Dobrusskin und Lea Bauer erörtern mit ihrem Beitrag „Mit Karten forschen“ die Bedeutung und Gelingensbedingungen gemeinschaftlicher Reflexion für machtkritische und reflexiv-feministische Ansätze des Kartierens. Der Beitrag „Mit Körpern forschen“ von Anke Strüver und Fabian Pettig arbeitet Potenziale verkörperter, visueller Erhebungsmethoden für Analysen von Raumerfahrungen und -produktionen heraus, die auch die Vorsprachlichkeit räumlicher Erfahrungen berücksichtigen. Ajit Singh und Kathrin Meißner setzen sich unter dem Titel „Mit städtebaulichen Visionen forschen“ mit dem affizierenden Gebrauch von Visualisierung durch soziale Bewegungen als Mittel zur Kommunikation der Umkämpftheit von Räumen auseinander. Schließlich greift Boris Michel unter dem Titel „Mit Künstlicher Intelligenz (KI) forschen“ jüngste Entwicklung der sozio-technischen Erzeugung von Visualisierungen auf, konzeptualisiert KI-basierte Bildproduktion als Ergebnis von Wahrscheinlichkeitsberechnungen und nimmt methodische Reflexionen für eine qualitativ-geographische Forschung mit generativen Bildmodellen vor.

Die Beiträge in diesem Abschnitt widmen sich einer Auswahl von visuellen Medien, die jeweils auf spezifische Medien und Modi des Visualisierens zurückgreifen und dabei den Prozess der Erkenntnisgewinnung ko-konstituieren. Trotz der Breite der aufgegriffenen Medien eint die Beiträge der reflexive Blick auf deren jeweilige Möglichkeiten und Grenzen. Indem die Beiträge immer auch unterschiedliche methodische Herangehensweisen mitthematisieren, liefern sie einen reichen Fundus, um etablierte Forschungspraktiken im Hinblick auf die Arbeit mit Visualisierungen und visuellen Medien weiterzuentwickeln.

Nora Küttel & Kristine Beurskens

Mit Fotografien forschen

Umgang mit einem alltäglichen Medium

Fotografien zählen ebenso wie Karten oder Diagramme zu den etablierten Medien geographischer akademischer Wissensproduktion und -kommunikation (Rose, 2016, S. 15). Ein Potenzial von Fotografien liegt in ihrer Darstellung von Erfahrungen und Situationen, die über geschriebene Worte hinausgehen. Gleichzeitig bergen Fotografien Risiken, zum Beispiel indem sie Stereotype, Unsichtbarkeiten, Machtstrukturen und Mehrdeutigkeiten reproduzieren können. Ein kritischer und reflektierter Umgang mit Fotografien in der Forschung, der auch ethische Überlegungen und die Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen einschließt, ist daher unerlässlich. Die Ursprünge sowie die Einsatzmöglichkeiten von Fotografien in geographischer Forschung sind divers und bringen jeweils spezifische methodologische Herausforderungen und Potenziale mit sich (Rose, 2016). Grob kann hier zwischen bereits existierenden Fotografien und solchen, die im Forschungsprozess erstellt werden, unterschieden werden, wobei hier jeweils diverse Bildproduzent:innen aktiv sein können.

Dieser Beitrag verfolgt die zentrale Frage, welche Potenziale Fotografien in geographischen Forschungsmodi besitzen und wie diese unter Berücksichtigung der epistemologischen und ethischen Herausforderungen des Mediums kritisch reflektiert werden können. Hierfür werden wir zunächst kurz auf die historische Entwicklung des Einsatzes von Fotografien in der Geographie zurückblicken und anschließend gegenwärtige Anwendungspraktiken genauer besprechen und dabei die Spezifika, Herausforderungen und Potenziale der raumbezogenen Forschung mit Fotografien herausarbeiten.

Entwicklung der Rolle von Fotografien in der Geographie

Fotografien, ähnlich den Karten (Harley, 2002), wurden in der Geographie lange Zeit als neutrales und Wahrheit vermittelndes Kommunikationsmedium betrachtet. Die Fotografie wurde in erster Linie als eine Möglichkeit begrüßt, die Welt realistisch wiederzugeben und diese scheinbar unmittelbare, echte und authentische Wahrnehmung, abgelöst von der unmittelbaren Erfahrung, zeigen und aufbewahren zu können. Fotografie wurde so zu einem wichtigen visuellen Mittel des Erinnerns und Erzählens, wie „die Welt ist“. Sie wurden in diesem Sinne als visuelle Darstellungen genutzt, um Vorstellungen von Ort, Raum, Zeit, Identität und Fremdheit zu formen, zu bestätigen und aufrechtzuerhalten (Schwartz, 1996, S. 35). So kamen sie beispielsweise auch als machtvoll Komplizinnen im Kolonialismus zum Einsatz, um Überlegenheit zu inszenieren und visuelle Beweise von Dominanz der Kolonisator:innen beziehungsweise Subordination der/des „Anderen“ zu liefern (u. a. Ludwig et al., 2023) – eine Darstellungsform und Praxis, die sich laut Mike Crang (2010, S. 211) in manchen touristischen Fotografien wiederfinden lässt. Fotografien würden zeigen, was und wer wirklich an einem Ort sei und könnten darstellen, wie dieser Ort tatsächlich sei (Rose, 2016,

S. 190, 224). Der institutionelle Gebrauch von Fotografien, beispielsweise durch Polizei oder Presse, folgt auch heute noch dieser Logik. Wird das Medium der Fotografie als neutral, objektiv und wirklichkeitsabbildend verstanden, werden die Fotografierenden zu einer lediglich vermittelnden, Zeugnis ablegenden Instanz von etwas, was vor der Fotografie schon da war. Die Fotografierenden auf diese Weise aus ihrer aktiven Rolle und damit auch ihrer Verantwortung zu entlassen, ist insbesondere bei fotografischen Darstellungen relevant, die exotisieren und marginalisieren und damit Rassismus, Sexismus, Ableismus, Klassismus und andere Diskriminierungsformen reproduzieren.

Verstanden als soziale Konstrukte haben Fotografien die Fähigkeit, so Joan Schwartz (1996, S. 35), ideologische Arbeit zu leisten. Sie sind dabei „realitätskonstituierend und nicht rein mimetisch“ (Dirksmeier, 2013, S. 92) und folglich nicht unschuldig oder neutral. Vielmehr sind Fotografien eingebettet in Entstehungs- und Vermittlungskontexte und sollten daher als kulturelle Dokumente betrachtet werden, die Zeugnis ablegen von historisch, kulturell und sozial spezifischen Sichtweisen auf die Welt (Rose, 2000, S. 556).

Insbesondere der in den 1990er Jahren einsetzende *Visual Turn* – auch als *Pictorial Turn* oder *Iconic Turn* (Moxey, 2008) diskutiert – beschreibt ein zunehmendes Interesse der Sozialwissenschaften an Visualität und Bildlichkeit, mit dem auch eine stärkere kritische Auseinandersetzung mit diesen verbunden ist (Küttel, 2021, S. 58). Die durch Fotografien kommunizierten Inhalte werden im sozialwissenschaftlichen Diskurs folglich als konstruiert begriffen und die durch sie kommunizierten Realitäten als reproduziert verstanden (Dirksmeier, 2013, S. 91). Gillian Rose (2008, S. 159) merkt daher an, dass es besonders wichtig sei, Fotografien eben nicht als selbstverständliche und selbsterklärende Objekte zu verstehen, sondern darüber nachzudenken, wie und warum wir Fotografien in geographischen Arbeiten nutzen wollen.

In aktuellen geographischen Forschungsprozessen kommen sowohl bereits existierende Fotografien zum Einsatz als auch solche, die während des Forschungsprozesses angefertigt werden. Die Spezifika, Potenziale und Herausforderungen der verschiedenen Anwendungsformen werden wir im Folgenden herausarbeiten.

Einsatz vorhandener Fotografien

In einer zunehmend kritischen Betrachtung gelten Fotografien nicht mehr als „Abbild von Welt, sondern vielmehr [als] machtvolle Mittel der Welterzeugung“ (Schlottmann & Miggelbrink, 2009, S. 14). Die vielfältigen Repräsentationen, die dabei erzeugt werden, werden als großes Potenzial hervorgehoben (u. a. Pink, 2007), mit dem zugleich die Herausforderungen eines sensiblen Umgangs einhergehen. So kommen bereits vorhandene Fotografien zum Einsatz, deren Entstehungskontexte häufig losgelöst von ihrer späteren Verwendung und Analyse sind. Ihre Ursprünge und Hintergründe können dabei ganz unterschiedlich sein, wie unter anderem Fotografien aus Archiven (Rose, 2000), aus Social Media, Werbungen und Zeitungen (Rose, 2016; Winsky, 2023; Winsky & Zimmermann, 2020) oder bereits vorhandene Fotografien von Forschungsteilnehmenden (Rose, 2010). Verwenden wir Fotos in raumbezogenen Forschungsprozessen, so ist es unsere Aufgabe, ihre möglichen Wirkungen zu beachten

und, soweit vorhanden, das Wissen um die Kontexte ihrer Entstehung zu berücksichtigen und zu vermitteln.

Fotografien bilden nicht einfach ab, sondern „stellen das Ereignis performativ her, da sie das Ereignis beliebig in die Zukunft weiterführen und immer wieder hervorbringen können“ (Dirksmeier, 2013, S. 94). Sie können damit verschiedene Zeiten in Verbindungen bringen (den Moment ihrer Aufnahme in der Vergangenheit und das Jetzt, in dem sie betrachtet werden) und sind dabei gleichzeitig selektive und statische Ausschnitte von Zeit und Raum. Während die Begriffe *snapshot* oder Momentaufnahme in der Regel genutzt werden, um das spontane und ungeplante Fotografieren und Festhalten eines flüchtigen Moments zu beschreiben, so steckt im Kern davon eine generelle Eigenschaft von Fotografien, ihrer Produktion und Vermittlungskapazität: Fotografien halten etwas fest, was zumeist beweglich, dynamisch und/oder vergänglich ist. Damit werden nicht nur die Fotografie selbst und ihr Kontext relevant, sondern eben auch die Aspekte, die die Abbildung nicht zeigt. Fotografien können daher auch als „eine pseudo-Präsenz und ein Zeichen der Abwesenheit“ (Sontag, 2005, S. 12; eigene Übersetzung) beschrieben werden.

Susan Sontag (2005, S. 17) hebt hervor, dass die Deutungsoffenheit, die Assoziationsmöglichkeit und das Evokative von Fotografien neben den Herausforderungen auch Potenziale mit sich bringen können. Auch Gillian Rose weist auf die starke Wirkung des Visuellen hin: „visual images can be powerful and seductive in their own right“ (Rose, 2016, S. 23). Bereits im Jahr 2008 schrieb sie, dass Fotografien eine besondere Fähigkeit besitzen, eigenartig und überraschend zu wirken (Rose, 2008, S. 155). So werden Fotografien aufgrund ihres Potenzials, nonverbale Wissensformen, Erinnerungen, Emotionen und Ideen hervorzubringen unter anderem als elizitierendes, also impulsgebendes und herauslockendes Mittel in Interviews eingesetzt (Pink, 2007; Pyry et al., 2021). Im Beispiel der Vignette C (→ Dobrusskin et al.) wurde dieses Potenzial genutzt, als während der Interviews Fotografien gezeigt wurden, um den Forschungsteilnehmenden Impulse für weitere Erinnerungen oder Gefühle im Kontext von raumbezogenen Unsicherheiten zu geben.

Fotografieren in der geographischen Forschungspraxis

In einem wachsenden Teil geographischer Forschungen kommen Fotografien in der Weise zum Einsatz, dass sie direkt durch Forschungsteilnehmende, Forscher:innen oder professionelle Fotograf:innen im Rahmen der Forschung angefertigt werden. Die Einsatzgebiete und Zwecke der Fotografien in der jeweiligen empirischen geographischen Forschung sind dabei sehr divers (siehe auch Miggelbrink & Beurskens, 2024).

Forschungsteilnehmenden wird mit den methodischen Ansätzen der Photovoice oder des Storytelling die Möglichkeit gegeben, anhand von beziehungsweise mit von ihnen selbst aufgenommenen Fotografien ihre Geschichte zu erzählen (u. a. Meier, 2024). Das Fotografieren birgt hier das Potenzial eines Empowerments und die Möglichkeit einer selbstbestimmten (Re)Präsentation durch das fotografierende, aber auch durch das dargestellte Subjekt. Dies findet sich auch in Methoden der partizipativen und reflexiven Fotografie wieder, in denen Forschungsteilnehmende eigenständig

Fotografien anfertigen, die sich beispielsweise mit ihrem Alltag, Lebensraum oder bestimmten Erlebnissen auseinandersetzen (für Anwendungsbeispiele siehe Eberth, 2023; Meier, 2024; Schmidt, 2020; Zebracki et al., 2019). Fotografien kommen also zum Einsatz, um einen Forschungsgegenstand oder eine Forschungssituation zu dokumentieren und zu kommunizieren.

In wieder anderen Zugängen nutzen Forschende Fotografien als Feldnotizen und -erinnerungen (Cronin, 2011; Orobítz Canal, 2006; V → ignette B, Montanari & Dobrusskin), als Möglichkeiten der Reflektion im Rahmen von Foto-Essays oder Foto-Tagebüchern (Chaplin, 2011; Küttel, 2021, 2024; s. Abb. 1) oder als Illustration und in der Kommunikation von Forschungsergebnissen (Rose, 2008; Winkel et al., 2023).



I'm finally here! I've arrived in Detroit for the first time, after a ride on the Greyhound from Cleveland and an Uber ride to Lafayette Park, to my couch-surfing host, who lives in an impressive high-rise - it's only a few days later that I find out that the whole of Lafayette Park was designed by Mies van der Rohe. My host's girlfriend is visiting right now and the two of them take me to Belle Isle in the evening. We have a picnic and drink beer, listen to music and get to know each other. I'm excited, self-conscious and overwhelmed by so many impressions and by what's in store for me in the next few days. And I'm confused, I didn't know that Detroit had this apparent naturalness and certainly not that you can swim in the Detroit River. Everything is so quiet, almost idyllic. The poverty, the decay, the crime, everything that people warned me about (or perhaps I warned myself about?) seems to be far away here. This start takes away some of my concerns about getting to know the city and moving around in it over the next few days.

Abb. 1: Ausschnitt aus einem autoethnographischen Foto-Essay (Foto & Text: Nora Küttel, 2016)

Werden Fotografien im Forschungsprozess hergestellt, so beteiligen wir uns also an diesen machtvollen Akten, die Susan Sontag sogar mit dem Gebrauch einer Waffe vergleicht: „Like a car, a camera is sold as a predatory weapon—one that's as automated as possible, ready to spring. Popular taste expects an easy, an invisible technology. [...] It's as simple as turning the ignition key or pulling the trigger“ (Sontag, 2005, S. 10). Etwas zu fotografieren, so schreibt Susan Sontag (2005, S. 2) an anderer Stelle, sei zudem eine Aneignung des Fotografierten und damit ein machtvolles sich-in-Beziehung-Setzen. In diesem Verständnis ist das Fotografieren mehr als ein rein technischer Vorgang. Es stellt vielmehr einen intentionalen Prozess dar, durch den die fotografierende Person aus ihrer individuellen Perspektive Realität erfasst und interpretiert. Die Fotografie fungiert somit als ein Medium, das es ermöglicht, die Welt zu strukturieren, zu kategorisieren und aus einem bestimmten Blickwinkel zu kontextualisieren. Dies umfasst auch die Reproduktion bestimmter Stereotype entlang sozialer Kategorien, wie sie Gillian Rose vorschlägt: „class, gender, race, sexuality, able-bodiedness and so on“ (Rose, 2016, S. 18). Dies findet sich auch in Begriffen wie dem *male gaze*, *colonial gaze* oder *white gaze* wieder, die die jeweiligen Positionen beziehungsweise Positionalitäten der Bildproduzierenden durch den Hinweis auf ihren Blick(winkel) hervorheben.

Wie bereits im vorhergehenden Abschnitt zur Verwendung vorhandener Fotografien thematisiert, ist die Reproduktion von Abwesenheiten oder Unsichtbarkeiten, beispielsweise strukturell marginalisierter Personen und Phänomene, auch mit den Praktiken des Fotografierens verbunden. Damit ergeben sich auch eine Reihe von ethischen und rechtlichen Fragen, für die wir an dieser Stelle auf die Kapitel „Visualisierung und Recht“ (→ Werner) und „Visualisierung und Ethik“ (→ Genz) verweisen wollen. So herausfordernd Fotografieren als Teil geographischer Forschungspraxis also ist, so eindrucksvoll ist damit auch die Möglichkeit verbunden, Raumbezüge und ihre Eigenschaften zu transportieren.

Schluss

Während Fotografien lange Zeit als neutrale und objektive Darstellungen von Realität begriffen wurden, ist diese Sichtweise in der Geographie inzwischen im Wandel und Fotografien werden vielmehr als machtvolle Mittel der Welterzeugung verstanden. Sie prägen Vorstellungen von Raum, Identität und Kultur und sind aktive Werkzeuge der Wissensproduktion und -vermittlung. Fotografien ermöglichen die Darstellung von Erfahrungen, Emotionen und Erinnerungen, die über die Ausdrucksmöglichkeiten geschriebener Worte hinausgehen. Sie werden daher beispielsweise als elizitierendes Mittel genutzt, um nonverbales Wissen und Ideen hervorzubringen. Zudem bieten sie das Potenzial für Empowerment und eine selbstbestimmte (Re)Präsentation sowohl des fotografierenden als auch des dargestellten Subjekts. Sie sind in der geographischen Forschung weit mehr als bloße Abbildungen von Wirklichkeit, was einen sorgfältigen, kritischen und sensiblen Umgang mit ihnen erfordert. Fotografien verstehen wir hierbei nicht als statische Abbildungen, sondern als dynamische Prozesse, die soziale und räumliche Realitäten konstituieren. Diese Perspektive hebt ebenfalls die Bedeutung des Kontextes hervor, in dem Fotografien entstehen und betrachtet werden. Fotografien sind damit niemals neutral, sondern immer eingebettet in soziale und kulturelle Praktiken. Die informierte und reflektierte Auseinandersetzung mit der Komplexität und Vielschichtigkeit von Fotografien und dem Fotografieren eröffnet neue Perspektiven und Ansätze in der qualitativen visuellen Forschung.

Leseempfehlung

Dirksmeier, P. (2013). Zur Methodologie und Performativität qualitativer visueller Methoden – Die Beispiele der Autofotografie und reflexiven Fotografie. In E. Rothfuß, & T. Dörfler (Hrsg.), *Raumbezogene qualitative Sozialforschung* (S. 83–101). Springer VS.

Der Beitrag gibt einen guten Überblick über foto-gestützt qualitative Methoden in der Geographie und analysiert dann, wie Autofotografie und reflexive Fotografie als Datenerhebungsinstrumente genutzt werden und welche performativen Effekte dabei entstehen.

Rose, G. (2008). Using Photographs as Illustrations in Human Geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 32(1), 151–160.

Der Beitrag kritisiert den traditionellen Gebrauch von Fotografien in der Geographie als lediglich begleitende Illustrationen und plädiert stattdessen für ein differenzierteres Verständnis ihres Potenzials als aktive Bestandteile bei der Konstruktion geographischen Wissens.

Sontag, S. (2005). *On photography*. RosettaBooks.

Die Essaysammlung, zum ersten Mal bereits 1977 erschienen, ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem Prozess des Fotografierens sowie der tiefgreifenden Wirkung von Fotografien.

Literatur

- Chaplin, E. (2011). The Photo Diary as an Autoethnographic Method. In E. Margolis, & L. Pauwels (Hrsg.), *The SAGE handbook of visual research methods* (S. 241–262). SAGE.
- Crang, M. (2010). Visual Methods and Methodologies. In D. DeLyser, S. Herbert, S. Aitken, M. Crang, & L. McDowell (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography* (S. 208–224). SAGE.
- Cronin, A. M. (2011). Researching Urban Space, Reflecting on Advertising: A Photo Essay. *Space and Culture*, 14(4), 356–366. <https://doi.org/10.1177/1206331211412278>
- Dirksmeier, P. (2013). Zur Methodologie und Performativität qualitativer visueller Methoden – Die Beispiele der Autofotografie und reflexiven Fotografie. In E. Rothfuß, & T. Dörfler (Hrsg.), *Raumbezogene qualitative Sozialforschung* (S. 83–101). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93240-8>
- Eberth, A. (2023). Methodologische Reflexionen zur *reflexiven Fotografie* aus den Perspektiven postkolonialer Kritik. *Geographica Helvetica*, 78(3), 479–491. <https://doi.org/10.5194/gh-78-479-2023>
- Harley, J. B. (2002). *The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography*. Johns Hopkins University Press.
- Küttel, N. M. (2021). Autoethnography and Photo-Essay. Combining written word and photographs. In J. Wintzer, & R. Kogler (Hrsg.), *Raum und Bild – Strategien zur qualitativen Datenanalyse* (S. 57–67). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61965-0_5
- Küttel, N. M. (2024). *Photography and Autoethnography. Visual and textual narratives on field-work*. VisQual Methodbox. <https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/2023/11/25/photography-and-autoethnography/>
- Ludwig, C., Rudolph, A., Steller, T., Strähle, V., & Stadtmuseum Dresden (Hrsg.). (2023). *Menschen anschauen: Selbst- und Fremdszenierungen in Dresdner Menschausstellungen*. Sandstein Verlag.
- Meier, B. (2024). *Photo-voice. Capturing everyday lifeworlds*. VisQual Methodbox. <https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/2023/05/03/photo-voice/>
- Miggelbrink, J., & Beurskens, K. (2024). Die Stadt in Foto und Film. In B. Belina, M. Naumann, & A. Strüver (Hrsg.), *Handbuch kritische Stadtgeographie* (S. 144–149). Westfälisches Dampfboot.
- Moxey, K. (2008). Visual Studies and the Iconic Turn. *Journal of Visual Culture*, 7(2), 131–146. <https://doi.org/10.1177/1470412908091934>
- Orobitz Canal, G. (2006). Photography in the field: Word and image in ethnographic research. In S. Pink, L. Kürti, & A. I. Afonso (Hrsg.), *Working images: Visual research and representation in ethnography* (S. 28–42). Routledge.
- Pink, S. (2007). *Doing visual ethnography: Images, media and representation in research*. SAGE.
- Pyry, N., Hilander, M., & Tani, S. (2021). Photography and photo elicitation as visual methods. In N. von Benzoni, M. Holton, C. Wilkinson, & S. Wilkinson (Hrsg.), *Creative methods for human geographers* (S. 75–86). SAGE.
- Rose, G. (2000). Practising photography: An archive, a study, some photographs and a researcher. *Journal of Historical Geography*, 26(4), 555–571. <https://doi.org/10.1006/jhge.2000.0247>
- (2008). Using Photographs as Illustrations in Human Geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 32(1), 151–160. <https://doi.org/10.1080/03098260601082230>
- (2010). *Doing family photography: The domestic, the public and the politics of sentiment*. Ashgate.

- (2016). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2009). Visuelle Geographien – ein Editorial. *Social Geography*, 4(1), 13–24. <https://doi.org/10.5194/sg-4-13-2009>
- Schmidt, K. (2020). „Mein Hamburg“/„Mein Rio de Janeiro“: Stadt mit obdach- und wohnungslosen Perspektiven sehen? *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung*, 8(3), 205–214. <https://doi.org/10.36900/suburban.v8i3.530>
- Schwartz, J. M. (1996). The Geography Lesson: Photographs and the construction of imaginative geographies. *Journal of Historical Geography*, 22(1), 16–45. <https://doi.org/10.1006/jhge.1996.000>
- Sontag, S. (2005). *On photography*. RosettaBooks.
- Winkel, M., Schurr, C., Perler, L., & Komposch, N. (2023). Multisensorik: Globale Intimität multisensorisch erforschen und ausstellen. In K. Singer, K. Schmidt, & M. Neuburger (Hrsg.), *Sozial- und Kulturgeographie*, 59 (S. 215–228). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839467763-014>
- Winsky, N. (2023). Das wandernde Ich: Inszenierung von Fernwanderungen auf Instagram. Staging Long-distance Hikes on Instagram. *Geographische Zeitschrift*, 111(4), 244–268. <https://doi.org/10.25162/gz-2023-0009>
- Winsky, N., & Zimmermann, G. (2020). Insta-Research zum #westweg im Schwarzwald – wie digital repräsentierte Wandererfahrungen auf Instagram mittels quantitativer und qualitativer Methoden untersucht werden können. *Zeitschrift Für Tourismuswissenschaft*, 12(3), 317–342. <https://doi.org/10.1515/tw-2020-0022>
- Zebracki, M., Doucet, B., & De Brant, T. (2019). Beyond Picturesque Decay: Detroit and the Photographic Sites of Confrontation Between Media and Residents. *Space and Culture*, 22(4), 489–508. <https://doi.org/10.1177/1206331217753344>



Elisabeth Sommerlad & Paul Hummel

Mit bewegten Bildern forschen

Perspektiven auf eine angewandte Filmgeographie



Abb. 1: Filmausschnitte aus dem filmgeographischen Forschungsprojekt „Raíces y Brotes“ (Fotos: Paul Hummel, 2023)

Das Forschungsfeld der Filmgeographie widmet sich filmischen geographischen Imaginationen, deren Verflechtungen mit und Wirkungen auf die Alltagswelt. Mittlerweile hat es sich in eine Vielzahl von Perspektiven ausdifferenziert. Während Geograph:innen lange Zeit primär einen Fokus auf die Analyse filmischer Räume und deren alltagsweltlichen Wechselwirkungen gelegt haben (Escher, 2006; Sommerlad, 2021), rücken heute Perspektiven auf Film in den Mittelpunkt, die das Medium als soziale Praktik und Kommunikationsmedium für Forschungsergebnisse verstehen (→ Layer). Diesen Entwicklungstendenzen folgend, legt dieses Kapitels den Fokus auf Film(en) als qualitative Methode der empirischen Sozialforschung. Die kritische Auseinandersetzung und Interaktion mit audiovisuellen Inhalten eröffnen neue Möglichkeiten, raum-zeitliche Wirklichkeiten und Komplexitäten zu erfassen, wiederzugeben, zu interpretieren und weiterzuentwickeln. Zugleich ergeben sich praktische und forschungsethische Herausforderungen.

Filmische Geographien erforschen

Eingebettet in sozial- und kulturwissenschaftliche Diskurse zu visuellen Methodologien (Rose, 2023) ist die kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit dem Spannungsverhältnis zwischen Geographie und Visualität ein zentraler Bestandteil einer mediensensiblen Humangeographie. Der von Antje Schlottmann und Judith Miggelbrink formulierte Impetus, die „sozialgeographische Grundperspektive um die Rolle von Bildlichkeit/Visualität im alltäglichen Geographie-Machen“ (Schlottmann & Miggelbrink, 2015, S. 15) zu erweitern, lässt sich auf den Einsatz und Gebrauch audiovisueller Bilder übertragen. In der sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschung lassen sich verstärkt Tendenzen beobachten methodisch mit audiovisuellen

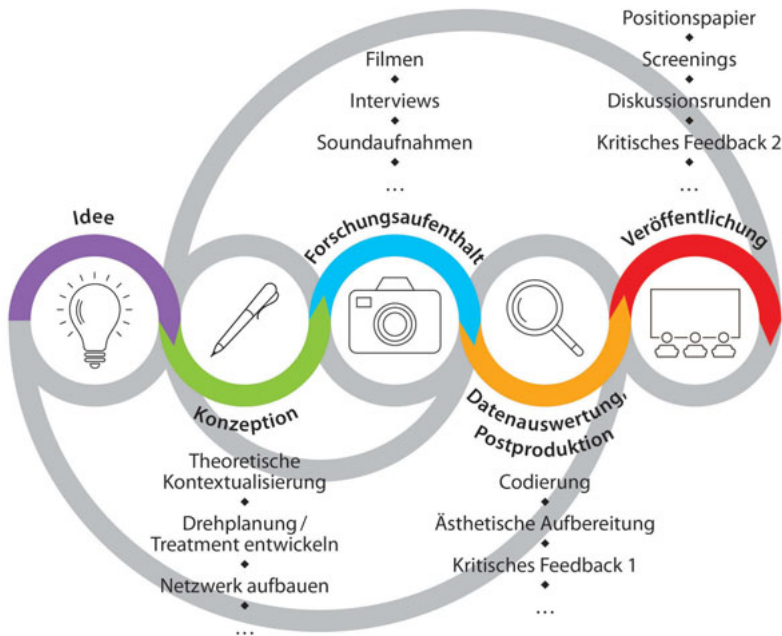
Materialien zu arbeiten. Mit dem Ansatz „doing film geography“ (Jacobs, 2016; Lukinbeal & Sommerlad, 2022) wendet sich auch der filmgeographische Blick vom Film als Analysegegenstand zum Film-Machen als wissenschaftliche Praxis.

Die Integration von Film in den Methodenkoffer qualitativer Forschung erlaubt, wie auch andere visuelle Methoden, die Erschließung von Geographien jenseits des Schriftlichen wie ihn Katrin Singer, Katharina Schmidt & Martina Neuburger (2023) im Sinne des creative (re)turn fordern. Video- beziehungsweise filmbasierte Methoden, die auch unter dem Begriff der Videographie zusammengefasst werden können, ermöglichen es Forschenden, neue Einblicke in ihre Forschungsthemen zu erhalten: „Videographic work gives researchers an avenue to depict place, culture, society, gesture, movement, rhythm and flow in new and exciting ways“ (Garrett, 2011, S. 536). Eine angewandte Perspektive auf Film(en) bietet somit neue Erfahrungen des Räumlichen und bereichert die geographische Wissensproduktion (Knoblauch & Schnettler, 2012). Gegenstände der Forschung können durch Film(en) auf andere Weise betrachtet und Aspekte wahrgenommen werden, die sonst vielleicht übersehen oder als selbstverständlich angesehen würden (Hawkins, 2011). Ähnlich verdeutlicht in diesem Handbuch Vignette C (→ Dobrusskin et al.), wie durch den methodischen Einsatz von Fotografien, affektives beziehungsweise imaginatives Raumwissen besser nachvollzogen werden kann. Gerade emotionale Inhalte mit hoher Bedeutung multisensorischer Reize können textlich in dieser Komplexität nur bedingt dargestellt werden. Die Vignette thematisiert eindrücklich, dass eine Visualisierung von Orten in Interviews wichtige Impulse geben kann, um emotionales Raumwissen hervorzubringen. Das „Sehen“ bestimmter Orte bringt eine neue Art der Verbundenheit hervor und bewirkt eine direkte, emotionale Reaktion. Ähnlich verhält es sich mit Filmen, denn die inhärenten Herausforderungen ermöglichen eine multidimensionale und multisensorische Art der Wissensgenerierung. Das Medium Film ermöglicht Forschenden, audiovisuelle Lücken, die bei Texten häufig durch die Vorstellungskraft der Lesenden bespielt werden, selbstständig füllen zu können (Lukinbeal & Zimmermann, 2008).

Mit Film forschen: Ein Praxisbeispiel

Aus den skizzierten Perspektiven einer angewandten Filmgeographie ergeben sich zahlreiche Forschungsmöglichkeiten. Das explorative Arbeiten mit Kameras bedingt neue, freie methodische Feldzugänge, zwingt zu Zwischenpositionen und provoziert Verhaltens- und Wahrnehmungsänderungen, die zu neuen Wissensformen führen (MacDougall, 2019).

Der Film als Resultat der Interaktion mit dem Forschungsgegenstand repräsentiert lediglich einen kleinen Bestandteil eines intensiven Arbeitsprozesses. Er ist das Resultat einer Abfolge von Entscheidungen bei der jeder Schritt sorgfältig ausgewählt ist und auf zuvor getroffenen Entscheidungen basiert. Einzelne, spontan auftretende Umstände können aber auch rückwirken auf zuvor getroffene Entscheidungen. Das dargestellte Schaubild (s. Abb. 2) verdeutlicht, in welcher Form ein Filmprojekt konzipiert werden kann. Es zeigt, wie einzelne Teilprozesse miteinander eng verwoben sind, was einen hohen Grad an Flexibilität ermöglicht und fordert.



Entwurf: E. Sommerlad, P. Hummel; Grafik: T. Bartsch, Geographisches Institut, JGU Mainz, 05/2024

Abb. 2: Zyklischer Prozess empirischen Filmforschens (Darstellung: Elisabeth Sommerlad & Paul Hummel, 2024)

Ein eigenes Filmprojekt in Mexiko mit dem Titel *Raíces y Brotes* (Hummel, 2023) orientiert sich an diesem zyklischen Prozess. Das Projekt suchte nach einer filmdokumentarischen Herangehensweise an die traditionelle Musik der indigenen P'urhépecha im Kontext politischer Autonomie in Michoacán. Nach der Ausformulierung einer ersten Projektidee konkretisierte sich diese in der konzeptionellen Phase. Neben der Suche nach technischen Implementierungsmöglichkeiten wurde ein theoretischer Zugang zur Thematik gesucht, ein Drehplan entwickelt und ein Netzwerk aufgebaut. Eine zentrale Frage ist in der konzeptionellen Phase, ob Forschungsgegenstand und Fragestellung geeignet sind für filmisches Arbeiten und wie die Wahl der Methode auf den Gegenstand zurückwirkt. Die filmische Methode wurde hier als zielführend erachtet, da Fragen zu affektivem Wissen um raumbezogene Identitäten lebensweltlich visualisiert und dadurch interpretativ und offen gehalten werden konnte. Während des sechswöchigen Forschungsaufenthaltes in Mexiko wurden zahlreiche qualitative Expert:inneninterviews mit Musiker:innen und Aktivist:innen gefilmt und begleitet. Die konzeptionelle Phase und die Feldaufenthaltsphase standen in Wechselwirkung zueinander, da der Dialog von Theorie und Praxis eine gewisse Flexibilität in der Herangehensweise des Filmens erfordert. Nach Abschluss des Filmens erfolgte die Phase der Datenauswertung. Der damit einhergehende Kodierungsprozess steht in engem Zusammenhang mit der Postproduktion des Filmes, da hier die Inhalte zugänglich gemacht werden (Jones, 2005). Hier sollte auch ein erster kritischer

Feedbackprozess zu den Aussagen des Filmes erfolgen. In der Veröffentlichungsphase wurde bei Screenings oder im digitalen Raum über die Inhalte des Filmes diskutiert und kritisches Feedback entgegengenommen. Je nach Interpretation entstehen mitunter neue Inhalte oder Perspektiven auf das Thema, die wiederum zum allgemeinen Diskurs beitragen. Der zyklische Prozess des Filmforschens verdeutlicht, dass ein Film als ein Teil innerhalb eines größeren Prozesses ständigen (Re-)Interpretierens zu verstehen ist.

Herausforderungen und forschungsethische Überlegungen

Trotz der Potenziale wird der Einsatz filmischer Methoden in der Sozialwissenschaft ambivalent diskutiert. Vielseitige kollaborative Möglichkeiten, eine emotionale Nähe zum Forschungsgegenstand und die Zugänglichkeit der Inhalte sind zentrale Vorteile. Gleichzeitig werden zu einfache, reduktionistische Perspektive kritisiert (Fitzgerald & Lowe, 2020). Es existiert eine Debatte darüber, dass visuelle Daten allein niemals die Komplexität wissenschaftliche Erkenntnisse abbilden können. Textbasierte Methoden und Outputs werden oft als „wissenschaftlicher“ erachtet und audiovisuelle Methoden gar als „nicht-wissenschaftliche Spielerei“ abgetan (Singer et al., 2023, S. 51f.). Dabei sollte es weniger darum gehen, welches Medium nun einer etwaigen „Wissenschaftlichkeit“ eher gerecht wird. Vielmehr sollte die Angemessenheit der Methode gegenüber dem Forschungsgegenstand kritisch reflektiert werden. Nicht jeder Forschungsgegenstand lässt sich filmisch erforschen, nicht immer kann Film die gewünschten Aussagen passend kommunizieren. Laut Sarah Pink (2007) ist es keinesfalls die Intention (audio)visueller Arbeiten, als dominante Form von Forschungs- oder Darstellungsform die Bedeutung wissenschaftlicher Texte zu ersetzen, sondern diese zu ergänzen. Anstatt Form lediglich als Inhalt zu verstehen, können audiovisuelle Methoden den Inhalt durch Form verkörpern und so neue Blickwinkel und Spielräume der Deutung und Interpretation eröffnen. (Audio-)Visuelle Daten dienen dem Zweck, imaginierte Bilder – die aus dem Lesen von Texten entstehen – zu ergänzen, sie anzufechten, sie zu widerlegen oder auch zu bestätigen (Rakić & Chambers, 2010, S. 383). Film und Text stehen folglich in einer rückkoppelnden Wechselwirkung zueinander. Ähnlich beschreibt Vignette C (→ Dobrusskin et al.), dass sich visuelle und textuelle Methoden um affektives Raumwissen sinnvoll gegenseitig ergänzen können.

Gleichzeitig befindet sich die bildgebende Wissenschaft in einer Debatte über die diskursive Subjektivität und Objektivität von Bildern. Diesbezüglich lässt sich auf Susan Sontags Ausführungen verweisen: „To photograph people is to violate them, by seeing them as they never see themselves, by having knowledge of them that they can never have; it turns people into objects that can be symbolically possessed“ (Sontag, 2005[1973], S. 10). Forschende müssen sich darüber bewusst sein, dass die Macht eines Bildes, sich aus der Möglichkeit einer kontextentfremdeten Darstellung der Inhalte sowie einer Selektion von gezeigten Elementen ergibt. Ein (bewegtes) Bild stellt eine Teilrealität dar, die von der subjektiven Perspektive der Urheber:innenschaft abhängt. Eine kritische Reflexion der eigenen Positionalität ist unabdingbar, ebenso wie das

Bewusstsein für die eigene Machtposition im gesamten Prozess. Für die praktische Forschung mit Film ist es unerlässlich, eine kritische Medienkompetenz zu entwickeln (siehe Textbox 1; Hummel et al., 2024).

Forschungsethische Überlegungen

Die unmittelbare Sichtbarkeit von Personen und Gesagtem im Film erhöht die Vulnerabilität der Subjekte (Everri et al., 2020, S. 68). Die Einhaltung forschungsethischer Grundprinzipien (Unkenntlichmachung bzw. explizite Einwilligung) zum Schutz exponierter Personen ist deshalb ein zentrales Anliegen. Dabei sind besonders vulnerable Gruppen und Personen mit einer noch geringen Medienkompetenz (Godulla, 2016, S. 705) zu beachten. Dokumentarisches Filmen sollte einen geschützten Kommunikationsraum schaffen, der erst durch Einwilligung nach Aufklärung geöffnet werden kann. Die International Visual Sociology Association (IVSA, 2023) oder der Economic and Social Research Council (ESRC, 2022) bieten Filmforschenden einen Verhaltenskodex. Aktuelle Diskussionen zu forschungsethischen Herausforderungen visueller Methoden finden sich zudem in Benton et al. (2023) oder Specht-Riemenschneider, Eickhoff & Volpers (2019).

Um die Machtkonstellationen und Bedingungen filmischer Wissensproduktion stärker zu kontextualisieren, lassen sich reflexive Ansätze oder partizipatorische Methoden integrieren (s. Abb. 3 und Abb. 4). Eine Möglichkeit des reflexiven Modus ist es, sich selbst zu filmen, um den Forschungsprozess transparent offenzulegen und die Produktionskontexte des Filmes für die Zuschauenden sichtbar werden zu lassen.



Abb. 3: Kameraperspektiven im Feld (von links nach rechts: Interview, Behind-The-Scenes & Actionshot (Fotos: Paul Hummel, 2023)

Die filmische Erzählung integriert dabei die inhaltliche Dimension des Forschungsgegenstandes mit Darstellungen der Produktionskontexte. Ein „herauszoomen“ kann visuell durch *behind-the-scenes* (BTS) Aufnahmen oder auch durch geteilte Bildschirme erreicht werden (Gandy, 2021) – ruft dies doch ins Bewusstsein, dass ein Film ein gemeinsames Produkt ist, in dem die Position zwischen Teilnahme und Zuschauen variieren kann und sollte. Auf auditiver Ebene kann mit Hintergrundgeräuschen oder -gesprächen gearbeitet werden, die statt des O-Tons das konstruierte Bild in Relation zum Produktionskontext setzen. Es muss deutlich werden, dass Film ein kollaborativer Aushandlungsprozess ist (Garrett, 2011).

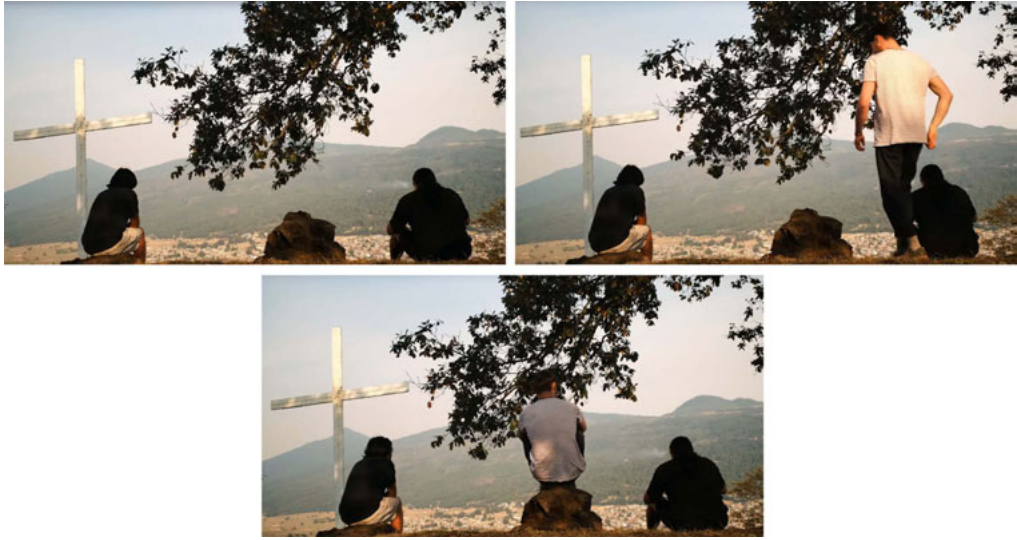


Abb. 4: Aufbrechen der Kameraperspektiven – Filmender (Mitte) wird zum filmischen Subjekt (Fotos: Paul Hummel, 2023)

Eine weitere Möglichkeit stellt der Ansatz des Participatory-Video (PV) dar (Lunch & Roberts, 2015). PV verschiebt die subjektiven Machtverhältnisse des Filmemachens, indem die Teilnehmenden nach Übergabe der Kamera selbst entscheiden, wie sie dargestellt werden und was im Film (nicht) zu sehen ist. PV eignet sich dazu, sich reflexiv mit den performativen Dimensionen von Filmproduktion auseinanderzusetzen und Film als iterative, praxis- und erfahrungsbasierte Form der kollaborativen Datenerhebung zu verstehen. So entstehen demokratisierende Momente im Prozess des Filmens und marginalisierte Perspektiven können aufgedeckt werden. Jedoch sind auch mit dieser Methode vielschichtige Herausforderungen verknüpft, da strukturelle Machtdynamiken in einer Community oder kulturell bedingte Vorbehalte gegenüber dem Medium dazu führen, dass neue hierarchisierende Perspektiven Eingang finden (Özgür, 2022).

Ausblick: Doing Film Geography!

Filmen als Methode erforscht geographische Fragestellungen mit kreativen Mitteln. Durch die Interaktion mit der Kamera im Feld entstehen empirische Daten, die eine subjektbezogene Teilhabe am Forschungsfeld und damit verbunden eine erhöhte Glaubwürdigkeit ermöglichen. Beteiligte werden als handlungsmächtige Subjekte sichtbar, ihre Interaktionen wahrnehmbar und ihre Anliegen somit unmittelbarer. Zu beachten ist jedoch, dass die Vermittlung scheinbar authentischer Sachverhalte mit der Gefahr behaftet ist, an etablierte Sehgewohnheiten und *gazes* (Urry & Larsen, 2011) anzuschließen und somit (vielleicht auch nicht intendiert) Stereotypen aufzugreifen, zu reproduzieren und damit zu reifizieren. Es sollte daher die Bereitschaft und Sensibilität bestehen, den eigenen (filmischen) Blickwinkel zu verlassen und kollaborativ

neue Perspektiven und Ästhetiken zu entdecken. Empirisches Filmforschen sollte vor dem Bewusstsein geschehen, dass sich vollziehende Prozesse nie neutral oder gar objektiv sein können, denn: Filmemachen ist ein höchst subjektiv geprägter Prozess. Trotz dieser Herausforderungen eröffnet dieses Medium einen innovativen Zugang zur geographischen Feldforschung und Möglichkeitsräume für neue und vielfältige Perspektiven. Neue Technologien und digitale Plattformen bieten zudem ungeahnte Möglichkeiten für die Analyse und Verbreitung von Filmen, die es ermöglichen, Erkenntnisse einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Empirisches Filmforschen stellt Wissenschaftler:innen vor Herausforderungen, technisch, konzeptionell und auch inhaltlicher Natur, denen mit Offenheit und Neugier für Neues begegnet werden sollte.

Leseempfehlung

Salimbeni, A. (2022). Urban Piss-Ups. The collective filmmaking of parodic urban fables to study and contest gender spatial discriminations. *Gender, Place & Culture*, 20(12), 1759–1784. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2022.2118242>

Salimbeni gibt Einblicke in die Möglichkeiten des kollektiven geographischen Filmemachens und fragt, wie Filme genutzt werden können, um räumliche Ungleichheiten und Diskriminierungsformen zu kommunizieren.

Odin, R. (2019). *Kommunikationsräume. Einführung in die Semiopragmatik* (G. Kirsten, M. Trautmann, P. Blum, L. K. Mücke, Übers.) oa books. (Originalwerk veröffentlicht 2011). <http://dx.doi.org/10.25969/mediarep/12638>

Odin führt in das Konzept des filmischen Kommunikationsraumes ein. Insbesondere die Ausführungen zum Dokumentarfilm sind inspirierend für die konzeptionell-theoretische Auseinandersetzung mit diesem Filmformat.

MacDougall, D. (2019). *The looking machine: Essays on cinema, anthropology and documentary filmmaking. Anthropology, creative practice and ethnography*. Manchester University Press.

MacDougall gibt kritische Einblicke in die visuelle Anthropologie und erörtert Herausforderungen, Hindernisse und Chancen mit der Kamera im Feld.

„Film Geographies“, www.filmgeographies.com

Die von Jessica Jacobs und Joseph Palis ins Leben gerufene Plattform kuratiert Filmbeiträge, die filmische Geographien vermitteln und organisiert Workshops und Diskussionen zum Thema.

Literatur

Benton, J., Evans, J., Mourby, M., Elliot, M., Anderson, J., Hipp, J. A., & French, D. (2023). Using video cameras as a research tool in public spaces: addressing ethical and information governance challenges under data protection legislation. *Journal for the Measurement of Physical Behaviour*, 6(2), 145–155. <https://doi.org/10.1123/jmpb.2022-0037>

Economic and Social Research Council (ESRC). (2022). *Research ethics guidance*. <https://www.ukri.org/councils/esrc/guidance-for-applicants/research-ethics-guidance/>

Escher, A. (2006). The Geography of cinema – a cinematic world. *ERDKUNDE*, 60(4), 307–314. <https://doi.org/10.3112/erdkunde.2006.04.01>

Everri, M., Heitmayer, M., Paulius, Y.-S., & Saadi, L. (2020). Ethical challenges of using video for qualitative research and ethnography: State of the art and guidelines. In T. Lähdesmeki,

- E. Koskinen-Koivisto, V. Čeginskas, & A.-K. Koistinen (Hrsg.), *Challenges and Solutions in Ethnographic Research* (S. 68–83). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429355608>
- Fitzgerald, A., & Lowe, M. (2020). Acknowledging Documentary Filmmaking as not Only an Output but a Research Process: A Case for Quality Research Practice. *International Journal of Qualitative Methods*, 19. <https://doi.org/10.1177/1609406920957462>
- Gandy, M. (2021). Film as Method in the Geohumanities. *GeoHumanities*, 7(2), 605–624. <https://doi.org/10.1080/2373566X.2021.1898287>
- Garrett, B. L. (2011). Videographic geographies: Using digital video for geographic research. *Progress in Human Geography*, 35(4), 521–541. <https://doi.org/10.1177/0309132510388337>
- Godulla, A. (2016). Ethische Aspekte der Visuellen Kommunikationsforschung. In K. Lobinger (Hrsg.), *Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung* (S. 1–19). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06738-0_33-1
- Hawkins, H. (2011). Dialogues and Doings: Sketching the Relationships Between Geography and Art. *Geography Compass*, 5(7), 464–478. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2011.00429.x>
- Hummel, P. (6. Februar 2023). *Raíces y Brotes – P'urhépechan Music, Politics & Identity* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4D74iCH30yU>
- Hummel, P., Sommerlad, E., & Zschocke, J. (2024). *Doing Film Geographies with the Video Documentary Approach*. VisQual Methodbox. <https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/2024/03/21/video-documentary/>
- International Visual Sociology Association [IVSA]. (2023). *Code of Research Ethics*. https://visualsociology.org/?page_id=405
- Jacobs, J. (2016). Filmic geographies: The rise of digital film as a research method and output. *Area*, 48(4), 452–454. <https://doi.org/10.1111/area.12309>
- Jones, M. L. (2005). 'Lights ... action ... grounded theory': developing an understanding for the management of film production. *Rhizome*, 1(1), 143–153.
- Knoblauch, H., & Schnettler, B. (2012). Videography: Analysing video data as a „focused“ ethnographic and hermeneutical exercise. *Qualitative Research*, 12(3), 334–356. <https://doi.org/10.1177/1468794111436147>
- Lukinbeal, C., & Zimmermann, S. (Hrsg.). (2008). *The Geography of Cinema – A Cinematic World*. Franz Steiner Verlag.
- Lukinbeal, C., & Sommerlad, E. (2022). Doing film geography. *GeoJournal*, 87, 1–9. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10651-2>
- Lunch, C., & Roberts, T. (2015). Participatory Video. In R. Mansell, & P. Hwa Ang (Hrsg.), *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118767771.wbiedcs148>
- MacDougall, D. (2019). *The looking machine: Essays on cinema, anthropology and documentary filmmaking*. *Anthropology, creative practice and ethnography*. Manchester University Press.
- Özgür, Ö. A. (2022). Refugees re-making community: on the performativity of participatory video. *GeoJournal*, 87, 63–71. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10655-y>
- Pink, S. (Hrsg.). (2007). *Visual Interventions. Applied Visual Anthropology*. Berghahn Books. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=1443919>
- Rakić, T., & Chambers, D. (2010). Innovative techniques in tourism research: an exploration of visual methods and academic filmmaking. *International Journal of Tourism Research*, 12(4), 379–389. <https://doi.org/10.1002/jtr.761>
- Rose, G. (2023). *Visual Methodologies. An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE.
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (Hrsg.). (2015). *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839427200>

- Singer, K., Schmidt, K., & Neuburger, M. (Hrsg.). (2023). *Artographies – Kreativ-künstlerische Zugänge zu einer machtkritischen Raumforschung*. transcript.
<https://doi.org/10.14361/9783839467763>
- Sommerlad, E. (2021). Film geography. In P. C. Adams, & B. Warf (Hrsg.), *Routledge handbook of media geographies* (S. 118–131). Routledge.
- Sontag, S. (2005[1973]). *On photography*. RosettaBooks.
- Specht-Riemenschneider, L., Eickhoff, V., & Volpers, A.-M. (2019). Rechtliche Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Bildverwendung. In K. Lobinger (Hrsg.), *Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung* (S. 679–702). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06508-9_34
- Urry, J., & Larsen, J. (2011). *The Tourist Gaze 3.0*. SAGE.



Verena Schröder

Mit Zeichnungen forschen

Einstimmen auf Welt und posthumanistische Perspektiven

Humangeographische Forschung und Visualisierungsprozesse sind seit Langem eng miteinander verbunden. Trotz der historischen Hinwendung der Disziplin zum Visuellen hat der Einsatz von Zeichnungen als ethnographisches Mittel bislang nur wenig Beachtung gefunden. Ein Grund dafür liegt in der weitverbreiteten Annahme, dass die Praxis des Zeichnens nur für Personen bestimmt ist, die möglichst talentiert darin sind. Doch welche Erkenntnispotenziale eröffnen sich, wenn Zeichnen nicht als Ausdruck künstlerischer Fertigkeit, sondern im Sinne der Kreativen Geographien (Hawkins, 2015) als praktisches Mittel verstanden wird, um den Verflechtungen zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem näher auf den Grund zu gehen? Dieser Beitrag versucht Antworten auf diese Frage zu geben und macht die Methode anschlussfähig an aktuelle Debatten in den mehr-als-menschlichen Geographien (Steiner et al., 2022; Lorimer & Hodgetts, 2024).

Zeichnen im Posthumanismus

Die schwerwiegenden Folgen der Dominanz anthropozentrischer Denkstile – wie Artensterben und Klimawandel – beeinträchtigen die Umwelt- und Sozialsysteme erheblich und haben das Interesse an neuen Formen der Kollaboration zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Lebensformen verstärkt (Brigstocke & Noorani, 2016). Philosophische Strömungen wie der kritische Posthumanismus (Barad, 2007; Braidotti, 2016) gewinnen in diesem Kontext an Bedeutung. Sie reagieren auf bestehende sozio-ökologische Ungerechtigkeiten und entwickeln sich zu einer Art „neuer sozialer Bewegung im wissenschaftlichen Denken“ (Ernste, 2023, S. 568). Der Ansatz gesteht allen Entitäten wie beispielsweise Menschen, Tieren, Pflanzen und Technologien dieselbe Handlungsmacht zu, während er die verkörperten, relationalen und affektiven Unterschiede in den Intensitäten dessen, woraus die Elemente bestehen und was sie tun können, anerkennt (Braidotti, 2017, S. 41). Daraus ergibt sich ein neues kollektives Subjektverständnis, das im Sinne eines „We’ – who-are-not-one-and-the-same-but-are-in-this-convergence-together“ Verbundenheit betont (Braidotti, 2020, S. 469). Wenngleich die Strömung hinsichtlich ihrer Utopie-Gestaltung einer besseren Welt kritisiert wird und durch eine Überprüfung anthropologischer Denkschulen geschärft werden könnte (Ernste, 2023), erscheint die Überlegung des immanenten Seins von Tieren, Umwelt und Technologien in einem selbst (und umgekehrt) sehr elementar. Denn ein solches Subjektverständnis impliziert eine Offenheit gegenüber allem Anderen. Eine Offenheit, die als Gegenentwurf zur aktuellen politischen und gesellschaftlichen Ausgrenzung menschlicher und nicht-menschlicher Lebensformen verstanden werden kann.

Auch die Praxis des Zeichnens spiegelt eine solche Offenheit wider. Tim Ingold (2011) beschreibt sie als ein aktives Mittel, sich mit der Welt auseinanderzusetzen und

an ihren fortlaufenden Prozessen der Entstehung und Auflösung teilzuhaben. Sage Brice (2024) argumentiert in eine ähnliche Richtung, indem sie die Offenheit des Zeichnens als ontologische Seinsweise beschreibt, die Forschende im Feld empfänglich und verwundbar macht. Ihr zufolge stellt das händische Visualisieren im Rahmen ethnographischer Forschung einen „immersiven Prozess“ (Brice, 2024, S. 208, eigene Übersetzung) dar – einen Akt, der die Zeichnenden tiefer in Materie eintauchen lässt und für Empfindungen jenseits bestehender Denkkategorien öffnet.

Attunement: Sich einstimmen auf Welt

Die Beschreibung komplexer Mensch-Umwelt-Gefüge ist aufgrund ihrer Vielschichtigkeit in Form von Praktiken, Begegnungen und Rhythmen sowie leiblich-affektiver und sinnlich-emotionaler Aspekte wie Atmosphären, Gerüche und Geräusche mit Schwierigkeiten verbunden. Colin McFarlane (2011, S. 663) schlägt daher vor, diesen Herausforderungen durch eine Schulung von Aufmerksamkeiten zu begegnen. Dabei betont er die Bedeutung einer Einstimmung (*attunement*) der Wahrnehmung, die durch eine Kombination aus taktilem, sinnlichem und explizitem Wissen erreicht wird. Harriet Hawkins (2015) argumentiert in diesem Kontext, dass Zeichnen eine Methode sei, um solche Dispositionen zu entwickeln. Sie beschreibt es als Schulung eines Ganzkörpergefühls, das ein tiefes Eingestimmtsein auf einen Ort fördert. Zeichnen bedeute nicht nur, einzelne Elemente wie „einen Baum oder einen Teil der Landschaft zu betrachten, sondern sich vollständig in den Ort einzustimmen [...] sich bewusst zu werden, wie sich der Boden anfühlt; [...] wie es riecht [...] wie es klingt“ (Hawkins, 2015, S. 255, eigene Übersetzung). Ihre eigenen Erfahrungen zeigen, dass mehrtägiges Verweilen und Sitzen an einem Ort, das mit dem Zeichnen einhergeht, die Wahrnehmung für subtile Veränderungen – etwa die Muster der Sonne oder die Rhythmen menschlicher Aktivitäten – deutlich schärfen können. Zeichnen, so lässt sich basierend auf ihrem Beispiel schlussfolgern, ist weniger darauf ausgelegt, das Beobachtende zu dokumentieren, sondern es zu entdecken, zu fühlen und mit ihm in eine intime Beziehung zu treten. Dieser Prozess aktiviert die Gefühlsebene und Sinneswahrnehmung – sei es in Bezug auf einen Ort oder auf nicht-menschliche Lebensformen, ähnlich wie in Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) beschrieben.

Brice (2018) verdeutlicht, dass Zeichnen im Rahmen ethnographischer Forschung nicht auf statische Positionen beschränkt sein muss. Stattdessen kann das Zeichnen von einem Beobachtungspunkt durch Bewegungen und Standortwechsel ergänzt werden, was die Aufmerksamkeit auf die Verbindung zwischen räumlicher Position und Beobachtungsausschnitt lenkt (s. Abb. 1). Anhand ihrer Untersuchung der Beziehungen zwischen Menschen und Graukranichen in den Feuchtgebieten des Huleh-Tals zeigt sie, dass das „Beobachtungszeichnen“ einen „Raum des Wiederverbindens mit der nicht-menschlichen Welt“ (Brice, 2018, S. 136, eigene Übersetzung) eröffnet. Dieser Raum entsteht durch ein Einstimmen auf die Veränderungsprozesse im Beobachtungsfeld und im Beobachtungsobjekt – verstärkt durch einen Flow-Zustand, bei dem Auge, Ellbogen, Handgelenk und Hand in ein dynamisches Wechselverhältnis mit dem Beobachteten treten. Auf diese Weise wird eine Ebene jenseits des Papiers

und jenseits des bewussten Denkens erreicht, die ein Fühlen von Mitwelt ermöglicht (s. Abb. 2): „Als ich den Ruf der Kraniche über mir höre und aufblicke, sehe ich sie nicht nur – beobachte ihr Vorüberziehen. Stattdessen spüre ich – im Schmerz müder Muskeln, im Geschmack des Taus in der Luft, in der Wärme der Sonne auf meinem Rücken – ein körperliches Echo ihrer kraftvollen Präsenz, während ihre Körper mit jedem kraftvollen Schlag der ausgebreiteten Flügel auf- und absteigen“ (Brice, 2018, S. 145, eigene Übersetzung). Diese Beschreibung verdeutlicht, wie Zeichnen eine tiefere Verbindung zwischen der forschenden Person und ihrer Umgebung erzeugen kann – eine Verbindung, die über die rein visuelle Betrachtung hinausgeht und die Verflechtungen von Körper, Raum und Bewegung fühlbar macht.



Abb. 1a-b: Beobachtungszeichnen am Beispiel von Mensch-Gaukranich-Beziehungen im Huleh-Tal; © Sage Brice, 2016. *Field drawings*, Huleh Valley, Israel-Palestine (reproduced in Brice, 2018)



Abb. 2a-b: Einstimmen auf Veränderungsprozesse in der Entität und im Beobachtungsfeld. Repräsentationale Projektionen und bestehende Wissenssysteme werden „beiseitegelegt“, um sich auf das einzustellen beziehungsweise einzustimmen, was in einer Begegnung mit nicht-menschlichen Lebensformen wahrnehmbar wird.

© Sage Brice, 2016. *Field drawings*, Huleh Valley, Israel-Palestine (reproduced in Brice, 2018)

Beobachtungszeichnen am Beispiel von Mensch-Kuh-Beziehungen

Um die Methode des Beobachtungszeichnens zu erproben, habe ich sie im Rahmen einer Untersuchung von Mensch-Nutztier-Beziehungen angewandt. Dabei fungierte die zeichnerische Dokumentation als Instrument, um die Zusammenhänge zwischen Materialitäten und körperlicher Erfahrung zu erfassen und damit die Intra-aktionen zwischen Menschen und Tieren alternativ zu übersetzen und kritisch zu reflektieren. Der Versuch, nicht-menschliche Entitäten zeichnerisch zu erfassen (und nicht nur zu beobachten), verändert das Im-Feld-Sein der forschenden Person grundlegend. Es entsteht ein anderes, vertieftes Beobachten – ein verlangsamtes Verweilen, das sowohl den Blick auf das Geschehene als auch die damit verbundenen Empfindungen schärft. Gleichzeitig rückt die eigene leibliche Präsenz als sinnlich erfahrendes Wesen stärker ins Bewusstsein (→ Strüver & Pettig): Der Geruch des Stalls, das Rascheln von Stroh unter den Hufen beziehungsweise Schritten der Kälber, das regelmäßige Kauen, die Geräusche von Husten oder Ausscheidungen – all diese multisensorischen Eindrücke treten beim Zeichnen intensiver in den Vordergrund.

Parallel dazu wird die Wahrnehmung der Kontraste geschärft, die den Raum strukturieren. Einerseits verdeutlichen Ketten, Metallgestelle, Milchleitungen und Marken die Nutzung sowie Kontrolle der Tiere. Andererseits rücken die weichen, beweglichen und individuellen Körper der Kühe in den Fokus (s. Abb. 3a-b). Diese Kontraste und Materialitäten lassen sich nicht nur visuell, sondern auch haptisch und rhythmisch im Zeichenvorgang nachvollziehen. Denn das schnelle Skizzieren der geradlinigen Milchleitungen unterscheidet sich vom langsamen Visualisieren des kauenden Kuhgesichts oder der Wirbelsäule des Tieres. Helen Scalway (2006, S. 457) zufolge ermöglicht eine solche Form des Zeichnens die Artikulation verschiedener

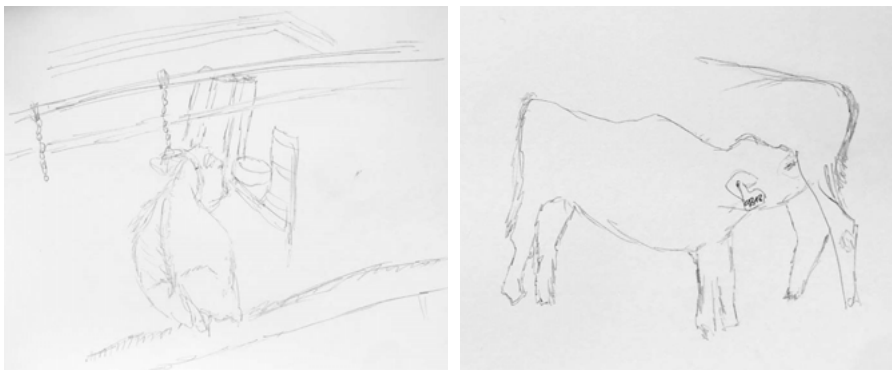


Abb. 3a-b: Eine Mutterkuh liegt angekettet im Stall, über ihr verläuft die Milchleitung (links); Zwei junge Kälber, die ihre Aufmerksamkeit von mir abwenden und ihr Saugbedürfnis am jeweils anderen stillen, während ihre Mütter nur wenige Meter entfernt liegen (rechts) (Zeichnungen: Verena Schröder, 2024).

Das Zeichnen – verbunden mit dem entschleunigten und langen Verweilen an einem Ort – schärft den Blick für die Ambivalenz in der Beziehung zwischen Mensch und Tier. Es legt die Spannung zwischen Nähe und Distanz sowie Fürsorge und Kontrolle offen und macht diese widersprüchliche Dynamik auf sinnlich-emotionale Weise erfahrbar.

Rhythmen und Tempi, die spezifische Weltvorstellungen widerspiegeln. Im Kontext des Stalls offenbart es ein Spannungsfeld zwischen den beschleunigten Strukturen der Moderne – sichtbar in den technischen Apparaturen und der physischen Kontrolle der Tiere – und den entschleunigten, beinahe zeitlosen Bewegungen der tierlichen Körper. Dadurch wird Zeichnen zu einer Methode, um räumliche Spannungen sichtbar und spürbar zu machen. Es eröffnet eine Perspektive auf die wechselseitigen Dynamiken zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem, die den Stall als multisensorischen Ort hervorbringen.

Auch das Zeichnen selbst ist ein empfindsamer Prozess, der eine direkte Übertragung des Erlebten ermöglicht, frei von der Vermittlung durch Sprache. Lucas Pohl und Ilse Helbrecht (2022) beschreiben diese Unmittelbarkeit des Visuellen als affektive Bezugnahme (siehe auch → Vignette C, Dobrusskin et al.; → Schäfer) und Alan Latham und Derek McCormack (2009) als eine durch den Körper fühlbare, affektive Materialität. Das Zeichnen bewirkt im Körper des:r Zeichnenden also etwas, indem es die Person in Beziehung zum Motiv setzt und gleichzeitig neue körperlich-leibliche Verbindungen offenbart (Scalway, 2006; → Strüver & Pettig). Mit anderen Worten: Das Zeichnen sensibilisiert für die Gefühlsregungen, die Orte auslösen können sowie für die Beziehungen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten. Dies zeigt sich im vorliegenden Beispiel durch die Wirkung meiner Bewegungen und Blicke auf die Kühe und Kälber sowie deren unterschiedliche Reaktionen in Form von Neugierde, Zugänglichkeit, Berührung oder Zurückhaltung. Dieses Bezugnehmen aufeinander schafft einen Raum wechselseitiger Empfänglichkeit und verteilter *agency*, in dem die Welt aktiv auf Wissensbildungsprozesse antwortet (Brice, 2018).

Diese Öffnung und Empfänglichkeit gegenüber dem Anderen, die durch das Zeichnen gefördert wird, ermöglichen einen Blick auf das Gegenüber als fühlendes und erdverbundenes Wesen sowie die Entwicklung von Empathie. Ich gebe Kontrolle ab,

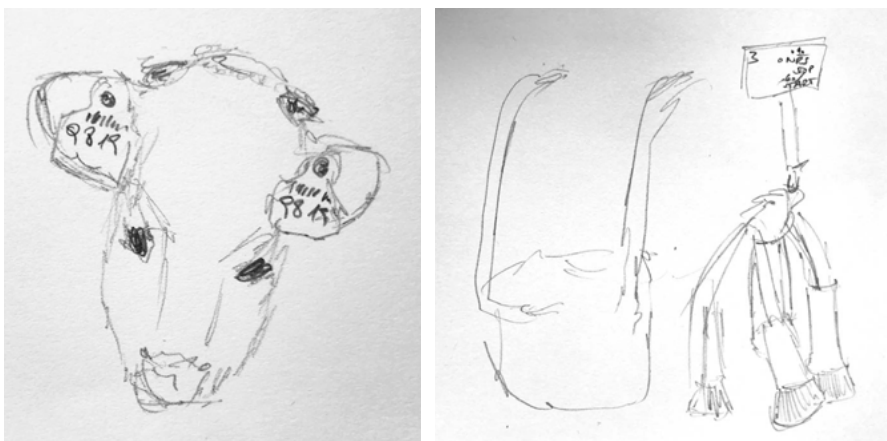


Abb. 4a-b: Das Zeichnen der frischen, noch offenen Brandwunden eines kürzlich enthornten Kalbes macht die Eingriffe in seinen Körper auf eindringliche Weise spürbar. (links); Die Darstellung eines Melkeimers und einer Melkmaschine, platziert in einem Melkkammerchen (rechts) (Zeichnungen: Verena Schröder, 2024).

lasse mich auf die Welt ein und werde gleichzeitig von den beobachteten Praktiken des menschlichen Kontrollanspruchs gegenüber Nutztieren und ihrer konsequenten Verfügbarmachung in Form von Enthornung der Kälber (s. Abb. 4a), ihrer Trennung von den Muttertieren (s. Abb. 3b) und der technologisierten Milchgewinnung (s. Abb. 4b) emotional überwältigt.

Basierend auf den beschriebenen Beispielen lässt sich festhalten, dass die Praxis des Zeichnens die Wahrnehmung von und Beziehungen zu Materialitäten schärft, die im Alltag für gewöhnlich verborgen bleiben und erst durch längeres Hinsehen und Einstimmen sicht- und spürbar werden (Hawkins, 2015). Durch diese Einstimmungen auf die Welt und auf Andersartigkeit werden Momente erzeugt, in denen die Vorstellung von individueller Souveränität infrage gestellt wird. Oder anders ausgedrückt: Zeichnen eröffnet Räume, in denen Wissenspraktiken als wechselseitig empfänglich erlebt werden – als ein Austausch zwischen Körpern, Materialitäten und Sinneswahrnehmungen. Dementsprechend bietet die Methode die Möglichkeit, sich mit Intensitäten und Beziehungen auseinanderzusetzen, die über den menschlichen Körper hinausgehen und die Grenzen rein organischer Repräsentation überschreiten (Deleuze & Guattari, 1987). Das Zeichnen führt zu einer Erfahrung, „bei der die Intimität des Denkens mit dem Leben durch und in der Sinneswahrnehmung spürbar wird, sodass sich der Horizont des Denkens über die traurige Mythologie einer ausschließlich menschlichen Existenz hinaus öffnet“ (Roberts & Dewsbury, 2021, S. 1521, eigene Übersetzung). Vor diesem Hintergrund verstehe ich Zeichnen im Sinne eines *learning to be attuned* als eine posthumanistische Methode des Zuhörens und Erforschens von organischem und anorganischem Leben sowie von unterschiedlichen Rhythmen und Affekten, die unser In-der-Welt-Sein mitgestalten.

So fruchtbar die Methode des Beobachtungszeichnens für die Humangeographie und die stärkere Berücksichtigung verkörperter Erfahrungen und Emotionen in Datenerhebungsprozessen auch ist (→ Strüver & Pettig), so bringt sie zugleich einige Herausforderungen mit sich. Eine der zentralen Schwierigkeiten besteht beispielsweise darin, den zuvor beschriebenen Flow-Zustand zu erreichen. Wenn der Fokus während des Zeichnens nämlich vor allem auf technischen Aspekten – etwa der korrekten Ausführung – liegt, kann dies den explorativen Charakter der Methode einschränken. Statt als offener, prozessorientierter Zugang wird das Zeichnen dann möglicherweise als Hürde wahrgenommen. Um das volle Potenzial der Methode auszuschöpfen, ist es daher entscheidend, sich von dem Anspruch auf künstlerische Perfektion zu lösen und Zeichnen als Mittel der Erkundung zu begreifen – unabhängig von seinem ästhetischen Wert. Hinzu kommt, dass Unsicherheiten in der zeichnerischen Praxis Frustrationen hervorrufen können, insbesondere bei Forschenden, die wenig Erfahrung mit visuellen Ausdrucksformen haben. Gleichzeitig erfordert das Beobachtungszeichnen viel Zeit sowie ein längeres Verweilen an einem Ort, was in zeitlich begrenzten Forschungskontexten nicht immer realisierbar ist. Praktische Einschränkungen wie ungünstige Wetterbedingungen oder die fehlende Möglichkeit, ungestört zu arbeiten, können ebenfalls hinderlich sein. Ein weiterer, oft unterschätzter Aspekt ist die intensive Auseinandersetzung mit den eigenen leiblich-affektiven Reaktionen während des Zeichnens (→ Schäfer). Diese Konfrontation kann bereichernd sein, da sie neue Zugänge

zu Räumen und Beziehungen eröffnet. Gleichzeitig kann mit ihr eine emotionale Belastung einhergehen, besonders in Kontexten, die mit schwierigen Themen wie Ausbeutung, Leid oder Ungerechtigkeit verbunden sind. Forschende müssen daher nicht nur die Offenheit mitbringen, sich auf diese affektiven Prozesse einzulassen, sondern auch Strategien entwickeln, um mit den dabei aufkommenden Emotionen umzugehen.

Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Zeichnen im Rahmen ethnographischer Forschung ein Mittel darstellt, um sich intensiv mit Orten und deren Materialitäten sowie den darin wirksamen Beziehungen auseinanderzusetzen. Durch das Einstimmen auf Welt, welches mit dem Zeichnen einhergeht, eröffnet die Methode neue Wege des Zuhörens und des Erfassens, insbesondere in Bezug auf gesellschaftliche Verflechtungen zu nicht-menschlichen Entitäten. Sie sensibilisiert Forschende für die multisensorischen Aspekte, aus denen Orte hervorgehen und macht damit subtilere Dynamiken und auch Spannungen sichtbar, die sonst oft unbeachtet bleiben. Auf diese Weise bietet das Zeichnen einen tiefer gehenden Zugang zu den gelebten Beziehungen zwischen Menschen und (Mit-)Welt.

Die Methode erlaubt es zudem, die anorganische Vitalität von Materialitäten erfahrbar zu machen (Deleuze, 1995): Linien, die im Zeichenprozess entstehen, sind nicht biologisch lebendig, entfalten aber dennoch eine eigene Kraft. Diese Form der Wissensproduktion und des Denkens basiert aufleiblich-affektiven Erfahrungen und erfordert eine Offenheit gegenüber Welt, wie sie in der Beschreibung des kollektiven Ichs und damit im posthumanistischen Denken gefordert wird. In dem daraus entstehenden Raum wechselseitiger Empfänglichkeit wird Andersartigkeit dann nicht mehr (negativ) bewertet oder das Gegenüber repräsentativ in Opposition gedacht. Vielmehr lassen sich aus den Beziehungen und den erkannten Spannungen neue Fragestellungen entwickeln, die den Forschungsprozess bereichern und tiefgründige Gespräche mit Interviewpartner:innen anstoßen können.

In diesem Sinne ist Zeichnen nicht nur eine visuelle Praxis, sondern auch eine Schulung der Aufmerksamkeit – für das, was an einem Ort geschieht und ihn in materieller, atmosphärischer, körperlich-leiblicher und affektiver Hinsicht ko-konstituiert. Beobachtungszeichnen beschränkt sich dabei keineswegs auf das Verhältnis zwischen Mensch und Tier. Es lässt sich ebenso auf Pflanzen, Technologien, Wasser, Boden und Gestein anwenden – ja sogar auf unsichtbare Phänomene wie Chemikalien oder Pestizide, vermittelt durch Praktiken der Lebensmittel- und Konsumgüterproduktion. Die Methode bietet daher wertvolle Denkanstöße, um Themen der mehr-als-menschlichen Geographien neu zu adressieren.

Leseempfehlung

Brice, S. (2024). Critical observational drawing in geography: Towards a methodology for 'vulnerable' research. *Progress in Human Geography*, 48(2), 206–223.
<https://doi.org/10.1177/03091325231208899>

Die Publikation gibt Einblick in die Methode des beobachtenden Zeichnens und einen guten Überblick darüber, wie Geograph:innen die Praxis des Zeichnens in ihre Forschung integrieren.

Hawkins, H. (2015). Creative geographic methods: knowing, representing, intervening. On composing place and page. *cultural geographies*, 22(2), 247–268.
<https://doi.org/10.1177/1474474015569995>

Der Artikel betont die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Geograph:innen und Künstler:innen und hebt hervor, wie kreative Praktiken neue Formen des Wissens hervorbringen und kritisches Denken anregen können.

Schröder, V. (2022). More than words: Comics als narratives Medium für Mehr-als-menschliche Geographien. *Geographica Helvetica*, 77(2), 271–287. <https://doi.org/10.5194/gh-77-271-2022>
Das Paper geht auf die Bedeutung von Comics in der Geographie ein, auf deren mehr-als-menschliche Qualitäten und zeigt, wie ein Comic in Kollaboration mit einem Illustrator zustande kommen kann und welche Potenziale und Herausforderungen damit verbunden sind.

Literatur

Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Duke University Press. <https://doi.org/10.1215/9780822388128>

Braidotti, R. (2016). Posthuman critical theory. In D. Banerji, & M. R. Paranjape (Hrsg.), *Critical posthumanism and planetary futures* (S. 13–32). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-81-322-3637-5_2

– (2017). Posthuman, all too human: The memoirs and aspirations of a posthumanist. *Tanner Lectures, Yale University*, 1-2 March, 2017.

– (2020). „We“ are in this together, but we are not one and the same. *Journal of bioethical inquiry*, 17(4), 465–469. <https://doi.org/10.1007/s11673-020-10017-8>

Brice, S. (2018). Situating skill: Contemporary observational drawing as a spatial method in geographical research. *cultural geographies*, 25(1), 135–158. <https://doi.org/10.1177/1474474017702513>

– (2024). Critical observational drawing in geography: Towards a methodology for 'vulnerable' research. *Progress in Human Geography*, 48(2), 206–223.
<https://doi.org/10.1177/03091325231208899>

Brigstocke, J., & Noorani, T. (2016). Posthuman attunements: Aesthetics, authority and the arts of creative listening. *GeoHumanities*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.1080/2373566X.2016.1167618>

Deleuze, G. (1995). *Negotiations, 1972–1990*. Columbia University Press.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia*. University of Minnesota Press.

Ernste, H. (2023). Critical critical posthumanism in human geography. *Geographica Helvetica*, 78(4), 567–580. <https://doi.org/10.5194/gh-78-567-2023>

Hawkins, H. (2015). Creative geographic methods: knowing, representing, intervening. On composing place and page. *cultural geographies*, 22(2), 247–268.
<https://doi.org/10.1177/1474474015569995>

Ingold T. (2011). *Redrawing Anthropology: Materials, Movements, Lines*. Ashgate.

Latham A., & McCormack, D. P. (2009). Thinking with images in non-representational cities: Vignettes from Berlin. *Area*, 41(3), 252–262. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2008.00868.x>

- Lorimer, J., & Hodgetts, T. (2024). *More-than-human*. Routledge.
- McFarlane, C. (2011). The city as assemblage: Dwelling and urban space. *Environment and Planning D: society and space*, 29(4), 649–671. <https://doi.org/10.1068/d4710>
- Pohl, L., & Helbrecht, I. (2022). Decentering the subject, psychoanalytically: Researching Imaginary spacings through image-based interviews. *The Professional Geographer*, 74(3), 540–548. <https://doi.org/10.1080/00330124.2021.2014909>
- Roberts, T., & Dewsbury, J. D. (2021). Vital aspirations for geography in an era of negativity: Valuing life differently with Deleuze. *Progress in Human Geography*, 45(6), 1512–1530. <https://doi.org/10.1177/0309132521996462>
- Scalway, H. (2006). Cultural geographies in practice: A patois of pattern: Pattern, memory and the cosmopolitan city. *cultural geographies*, 13(3), 451–457. <https://doi.org/10.1191/1474474006eu367oa>
- Schröder, V. (2022). More than words: Comics als narratives Medium für Mehr-als-menschliche Geographien. *Geographica Helvetica*, 77(2), 271–287. <https://doi.org/10.5194/gh-77-271-2022>
- (2024). *Mensch-Wolf-Beziehungen in den Alpen: Eine mehr-als-menschliche Geographie des Verbundenseins*. transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839473894>
- Steiner, C., Rainer, G., & Schröder, V. (2022). Mehr-als-menschliche Geographien: Entwicklungslinien, Grundzüge und Schlüsselkonzepte. In C. Steiner, G. Rainer, V. Schröder, & F. Zirkl (Hrsg.), *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken* (S. 9–38). Franz Steiner Verlag.



Janina Dobrusskin & Lea Bauer

Mit Karten forschen

Kollaboratives Kartieren als visuelles Mittel der Erkenntnisgewinnung

„[M]aps are best, when they are part of collective processes, when they bring people together in new encounters that can produce new ways of seeing and inhabiting the world“ (Liz Mason-Deese im Interview; Counter Cartographies Collective et al., 2018, S. 331).

Karten gelten „als Inbegriff der Visualisierung raumbezogenen Wissens“ (Michel, 2022, S. 154). Mit ihnen werden räumliche Phänomene sichtbar gemacht, sie werden kritisch dekonstruiert und in reflexiv-partizipativen Praktiken des Kartierens hervorgebracht, um räumliches Erfahrungswissen visuell aufzubereiten, zu verhandeln und zugänglich zu machen. Die kollaborative¹ Arbeitsweise beim Kartieren verstehen wir als eine dezidiert emanzipatorische Form des gemeinschaftlichen Agierens, in der eine Vielheit von Entitäten und Datensätzen miteinander in Verbindung gebracht wird (Ghanbari et al., 2018). Kollaboratives Kartieren lässt sich im Spektrum von kritischen (Dammann & Michel, 2022b) und feministischen (Jahre & Schmitz, 2023) Ansätzen des Kartierens verorten. Im Anspruch einer multiperspektivischen Denk- und Sichtbarmachung alternativer und pluraler Raumproduktion zielt die kollaborative Arbeitsweise auf den Austausch und die Reflexion subjektiver Sichtweisen, Positionalitäten und Facetten sozialräumlicher Anliegen ab.

Nach Einordnung des kollaborativen Kartierens in die Fachdebatte fokussiert dieser Beitrag auf Prinzipien, Anliegen und Arbeitsweisen und fragt schließlich nach den Gelingensbedingungen kollaborativ kartographischer Erkenntnisgewinnung.

Einordnung in die Fachdebatte

In den letzten Jahren wurde eine ganze Reihe alternativer Atlanten, Kartierungen und Reflexionen publiziert (Mogel & Bhagat, 2010; Obrist & McCarthy, 2014; kollektiv orangotango+, 2018; Dávila, 2019; Dammann & Michel, 2022a; Singer et al., 2023; Houtum, 2024). In ihnen wird häufig unterschieden zwischen (1) Forschungsperspektiven der Kritischen Kartographie, in welchen Karten problematisiert und zum Gegenstand kritischer Analyse beziehungsweise De- und Rekonstruktion machtvoller Weltbildproduktion gemacht werden, und (2) Praxen eines Kritischen Kartierens, also der „Konstruktion anderer Karten und neuer Weltbilder“ (Dammann & Michel, 2022b, S. 13).

Der Fokus dieses Beitrags liegt auf letzterem, auf den kritischen Kartierpraktiken – im Englischen Counter-Mapping und Critical-Mapping – und fokussiert darin auf

1 Wir nutzen den Begriff der Kollaboration zur Betonung der oben beschriebenen spezifischen Arbeitsweise in gemeinschaftlichen, kollektiven Zusammenschlüssen. Eine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Kollektiv-Begriffen in Kunst und Architektur und deren Umgang mit Kollaboration findet sich bei Harald Engler und Stephanie Herold (2022).

Kartieren in einem kollaborativen Modus. Hierbei geht es um Kartierpraktiken, die hegemoniales Wissen durch andere Wissensproduktionen herausfordern und Kartieren als Mittel zum gemeinsamen Neudenken und Aufbrechen etablierter Weltbilder nutzen (Michel, 2022). Die alternativen Weltbilder, die dabei entstehenden, sind aber nicht das einzige Ziel. Es geht auch darum, sich mittels Kartierens gemeinsam über die Vielfalt raumbezogener Wahrnehmungen und Anliegen auszutauschen.

Bei der Herausbildung kollaborativer Kartierpraktiken nehmen – vor allem aus westlicher Perspektive – partizipative Ansätze des Kartierens eine relevante Rolle als vielversprechendes Werkzeug für gesellschaftlichen Wandel ein (Cochrane & Corbett, 2020). Empowerment von Forschungsteilnehmenden wird dabei durch das Wiederaneignen von räumlicher Kontrolle angestrebt (Sánchez, 2018). Bereits mit dem Begriff des Partizipativen wird jedoch oft ein Machtgefälle verknüpft. Indem Personen am Kartieren partizipieren oder mitwirken gibt es auch einen dominanten Teil der Gruppe, der eine bestimmte Idee dessen, was und wie kartiert werden soll, vorgibt. Demgegenüber steht bei Ansätzen des kollaborativen Kartierens eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe auf Basis eines geteilten Anliegen im Vordergrund, wie aus den oben genannten Publikationen zu alternativen Kartierprojekten hervorgeht. Auch das Aufkommen von Geoinformationssystemen (GIS) und web-basierten Kartentools wurde zunächst als partizipatorische, demokratische Prozesse fördernde Chance für gesellschaftlichen Wandel rezipiert. Im Zusammentreffen von Erfahrungen aus partizipatorischen GIS-Projekten und Perspektiven einer *critical* GIS-Forschung erfolgte dann eine zunehmend differenzierte Einordnung partizipatorischer Möglichkeiten in unterschiedlich ausgestalteten GIS-Projekten (Elwood & Mitchell, 2013; Sui, 2015). Jedoch ist gerade im Bereich des kollaborativen und künstlerischen Kartierens eine



Abb. 1: Multi-materielle Aufarbeitung von verkörpertem Wissen (Foto: Janina Dobrusskin, 2022)

Bevorzugung analoger und haptischer, multi-materieller Kartierungen zu beobachten (Michel, 2022, s. Abb. 1).

Auch Kartierpraktiken aus kulturellen Kontexten und Denktraditionen des Globalen Südens spielen eine Rolle bei der Herausbildung kollaborativen Kartierens. Ein prominentes Beispiel, bei dem der Zugang über das Haptische und die sinnliche Wahrnehmung besonders deutlich werden, ist die dekoloniale feministische Methode des Body-Mapping (*cuero-territorio*), die in Lateinamerika entwickelt wurde, um subjektive verkörperte Erfahrungen zu visualisieren und damit sichtbar zu machen (Zaragocin & Caretta, 2021). Hier wird in Silhouetten visualisiert, wo im Körper bestimmte Erfahrungen zu spüren sind. Der kollektive Rahmen des Body-Mapping erlaubt dabei Austausch und gegenseitige Unterstützung (Schmidt, 2024).

Prinzipien kollaborativen Kartierens

Das kollaborative Kartieren integriert mehrere grundlegende, eng verflochtene Prinzipien. Zunächst fördert der kollaborative Arbeitsmodus reflexive Prozesse. Reflexivität in der Wissenschaftspraxis erläutert Gillian Rose wie folgt: „This reflexivity looks both ‘inward’ to the identity of the researcher, and ‘outward’ to her relation to her research and what is described as ‘the wider world’“ (Rose, 1997, S. 309). Eine reflexive Wissenschaftspraxis arbeitet somit im Schnittfeld von einerseits situiertem Wissen aus verschiedenen Positionen und Perspektiven und ist andererseits bestrebt die Machtstrukturen, in denen Wissen entsteht, sichtbar zu machen.

Darüber hinaus ist kollaboratives Kartieren machtkritisch. Ein Anliegen ist es, sich mit der Hegemonie des Mediums der Karte und dessen alltäglicher Raumproduktion auseinanderzusetzen. Dabei geht es – entsprechend der Kritischen Kartographie – um eine „Kritik der apolitischen, ahistorischen und eurozentrischen Perspektive auf Karten, Kartieren und Kartographie“ (Dammann & Michel, 2022b, S. 11). Kollaboratives Kartieren nutzt den Prozess des Entwerfens gemeinsamer Karten, um hegemoniale Praxis zu unterwandern, emanzipatorisch zu wenden und dabei die Vielheit positionierter, involvierter Perspektiven zu stärken. Somit soll die vermeintliche Neutralität von etablierten Weltbildern infrage gestellt, destabilisiert und perspektivisch verlernt werden (Counter Cartographies Collective et al., 2018).

Schließlich räumt kollaboratives Kartieren subjektiven Erfahrungen einen hohen Stellenwert ein. Formen des subjektiven verkörperten Wissens werden zentral thematisiert und sichtbar gemacht. Weiterhin setzen kollaborative Kartierungen ein Spektrum unterschiedlicher subjektiver Erfahrungen in ein Verhältnis und bringen Personen über ihr subjektives Erleben in einen Austausch, wie in Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) dargestellt wird. Die gemeinschaftliche Kartierung von Emotionen bildete hier die Grundlage, um sich über genderbasierte Gewalt, Machtstrukturen und die Bedeutung von Emotionen in der Gesellschaft auszutauschen. Dabei wird kollaboratives Kartieren zu einem unabgeschlossenen, partialen Prozess, in dem Situiertheit und Positionalität herausgearbeitet und sichtbar gemacht werden (Dammann & Michel, 2022a).

Aktivistische Anliegen und transdisziplinäre Arbeitsweisen

Kritische Kartierungen mit kollaborativen Ansätzen finden sich insbesondere in zwei Feldern, die jedoch nicht als getrennt, sondern als verwobene Bereiche zu verstehen sind (Michel, 2022). Einerseits findet kollaboratives Kartieren innerhalb aktivistischer Kontexte Anwendung. Andererseits greifen künstlerische Arbeiten zu sozial-räumlichen Fragestellungen immer wieder auf Karten zur experimentellen, teils auch gemeinschaftlichen, Erkundung und Sichtbarmachung zurück.

Kartierungen aus aktivistischen Kontexten eint häufig die Motivation, gesellschaftliche Verhältnisse emanzipatorisch zu verändern (Counter Cartographies Collective et al., 2018; kollektiv orangotango+, 2018; Mogel & Bhagat, 2010). Unterschiedliche Anliegen können dabei im Vordergrund stehen. So wird kollaboratives Kartieren als Instrument genutzt, um Sichtbarkeiten für Missstände zu schaffen und Kritik an gesellschaftlichen Zuständen zu üben und schließlich Druck auf politische Entscheidungsträger:innen auszuüben. Darüber hinaus wird Kartieren genutzt, um Menschen in Austausch zu bringen. Hier setzt beispielsweise das Duo *Iconoclasistas* an: Sie kombinieren grafische Kunst, kreative Workshops und kollaborative Forschung, um aktivistische Ressourcen zu produzieren, die frei verbreitet, genutzt und angeeignet werden können. Dabei hat das Duo zum Ziel, Menschen mit ähnlichen Anliegen zusammenzubringen und darüber Netzwerke der Solidarität oder der konkreten Zusammenarbeit zu schaffen (Risler & Ares, 2018; s. Abb. 2).



Abb. 2: Kollaboratives Kartieren an der University of Arts of Costa Rica (Foto: Iconoclasistas, 2019)

Kartier-Kollaborationen sind zunehmend transdisziplinär aufgestellt und bringen aktivistische, künstlerische und forschende Akteur:innen zusammen, wie Kunstschaffende verschiedener Bereiche (bspw. Architektur, Performancekunst, Medienkunst, Kommunikationsdesign), raumbezogene Wissenschaftler:innen (bspw. Stadtethnographie und Humangeographie), aktivistische Gruppen, Anwohnende, lokale Vereine und teils auch Planungs- und Wirtschaftsakteur:innen. Ein Beispiel dafür, wie disparate Wissensbestände im Kartieren umfassend integriert werden können, ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Stadtethnologin Carolin Genz und der Architektin Diana Lucas-Drogan in einem Workshop zu Konflikten um Wohnraum in Berlin. Sie verstehen interdisziplinäres Kartieren als eine Methodologie, die einen Zugang zur Erkundung der Komplexität sozialräumlicher Interaktionen bietet, die blinde Flecken einzelner disziplinärer Perspektiven sichtbar und somit greif- und reflektierbar macht. Sie argumentieren, dass vielschichtige Daten generiert werden, die im Rahmen des Schreibens von Feldnotizen, teilnehmender Beobachtung oder qualitativer Interviews nicht erhoben werden können und daher eine umfassende Wissensbasis für Analysen der gesellschaftlichen Verhandlungen raumbezogener Angelegenheiten schaffen können (Genz & Lucas-Drogan, 2018; s. Abb. 3).

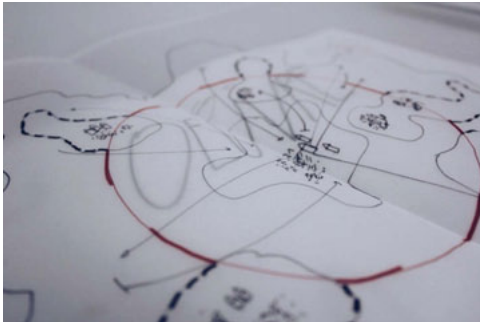


Abb. 3: Kartographisch-künstlerisches Forschen zu Konflikten um Wohnraum im Zuge der Sommerschule *Rethinking Berlin's Housing Question* an der Humboldt-Universität zu Berlin (Foto: Carolin Genz, 2016)

Aus Perspektive einer transdisziplinären Methodologie, die aktivistische, künstlerische und (raum)wissenschaftliche Perspektiven integriert, kann Kartieren in drei Momenten von kollaborativen Forschungsprozessen relevant werden: Karten lassen sich (1) als Mittel zur Versammlung multiperspektivischer Ortswahrnehmungen und Anliegen nutzen, (2) für Austausch über und spielerisch-experimentelles Zusammendenken von entsprechend vielschichtigem und somit immer auch widersprüchlichem Raumwissen und schließlich (3) zur Sichtbarmachung von dabei herausgearbeiteten alternativen sozialräumlichen Imaginationen (Bauer & Nöthen, 2022).

Gelingensbedingungen für kollaborativ-kartographische Erkenntnisgewinnung

In diesem Abschnitt greifen wir die eingangs formulierte Fragestellung auf: Was sind Gelingensbedingungen für ein erkenntnisorientiertes kollaboratives Kartieren? Dafür werden vielversprechende Umsetzungsweisen und damit verbundene zentrale

Herausforderungen beschrieben. Dabei synthetisieren wir insbesondere Aspekte, die im ausblickenden Interview (Counter Cartographies Collective et al., 2018) in *This Is Not an Atlas* (kollektiv orangotango+, 2018) formuliert wurden.

Die Herausbildung eines gemeinschaftlich ausgerichteten Modus im kollaborativen Kartieren erfordert, den Austausch in den Fokus zu stellen, also Perspektiven des jeweiligen Gegenübers zu erkennen und mit eigenen Sichtweisen in Beziehung zu setzen. Dabei kann Kartieren auch der Verstetigung von Kollektiven dienen (Counter Cartographies Collective et al., 2018). Der gemeinschaftlich ausgerichtete Modus lässt sich hinsichtlich der Arbeitsweise und Datengrundlage vorstrukturieren. Eine Gruppe, die sich in einem gemeinsamen Anliegen zum kollaborativen Kartieren zusammenfindet, kann dies zum Beispiel „auf Augenhöhe“ tun oder moderiert durch einzelne Akteur:innen. Die Wahl der Datengrundlage kann zu unterschiedlichen Ausprägungen der Kollaboration führen. Während eine gemeinsame Erhebung von Daten zur Entwicklung einer inter-/transdisziplinär geteilten Perspektive und Visualisierungskonzeption beitragen kann, dient die kartographische Zusammenschau einer Vielzahl individueller Erfahrungen zu einem vorgegebenen Themenfeld eher einer gemeinsamen Reflexion von Ähnlichkeiten und Unterschieden raumbezogener Wahrnehmung. Zusätzlich ist in der Umsetzung des Kartierens zu beachten, inwiefern Menschen mit verschiedenen Denk-, Artikulations- und Kommunikationskompetenzen teilhaben (können). Wie bereits Gayatri Spivak in ihrer viel-zitierten postkolonialen Perspektive schrieb, ist es keine triviale Angelegenheit, subalterne Positionen „zum Sprechen“ zu bringen (Spivak, 2008). Somit ist immer zu reflektieren, ob das Format der Umsetzung tatsächlich auch für marginalisierte Zugänge und Artikulationsbedarfe offen ist.

Auch alltagsorganisatorische Kapazitätsgrenzen und ethische Fragen sind zu beachten. So ist im Prozess des kollaborativen Kartierens relevant, genug Zeit für die Wahrnehmung der interessierten sozialräumlichen Verhältnisse, Austausch und Reflexion in der Gruppe einzuräumen (Kelly & Bosse, 2022). Das Verstehen anderer Perspektiven, gemeinsames Experimentieren mit verbaler und visueller Abstrahierung und den dabei jeweils hervorgehobenen, zusammengebrachten oder ausgelassenen Aspekten des Themas braucht neben einer Bereitschaft auch ausreichend Zeit. In Anbetracht der Zeit- und Kapazitätsgrenzen von Forschungsteilnehmenden, meist in Verbindung mit fehlenden Kompensationsmöglichkeiten, kann dies sehr herausfordernd sein und schließlich auch zur Gefahr einer Vereinnahmung marginalisierter Stimmen beispielsweise für akademische Publikationszwecke oder für wirtschaftliche Interessen führen (Reid & Sieber, 2022).

Schließlich ist es eine Herausforderung, multiperspektivische, situierte und unabgeschlossene Kartierpraktiken nachvollziehbar zu gestalten, sofern dies im Interesse der Kartierenden ist und nicht der Prozess des reflexiven Lernens der Teilnehmenden das zentrale Anliegen ist. Für die Kommunikation von Anliegen ist es hilfreich, wenn Kartierungen an (karto-)graphische Sehgewohnheiten anknüpfen (Counter Cartographies Collective et al., 2018). Im kollaborativen Prozess des Erkundens und Experimentierens mit (karto-)graphischen Elementen wandeln sich jedoch nicht nur die Perspektiven auf vielschichtige Themen, sondern es findet auch eine Innovation raumbezogener (karto)graphischer Darstellungsweisen statt. Eine spezifische Stärke von Kartierungen liegt

in der Möglichkeit der Nutzung vielfältiger Materialien und Darstellungsweisen, da diese mehr-als-rationales Erkennen sowie subjektive Ausdrucksweisen unterstützten und dabei auch zu einem Verlernen der Unbedingtheit hegemonialer kartesischer Ordnungsraster beiträgt: „[M]aps [...] can incorporate elements of visual (or sound or movement) art, moving beyond the rational and drawing emotional and spiritual responses in much the same ways that poetic forms of writing open up new possibilities.“ (Tim Stallmann im Interview; Counter Cartographies Collective et al., 2018, S. 331). Materialienvielfalt erlaubt ein Denken und Artikulieren aus vielen Perspektiven, „less rational, more sensitive, corporal, emotional, and experimental“ (Iconclastas im Interview; Counter Cartographies Collective et al., 2018, S. 331).

Zusammenfassung

Dieser Beitrag hat überblicksartig aufgezeigt, wie kollaborative Kartierpraktiken für emanzipatorische Forschungsweisen und Wissensproduktionen eingesetzt werden und welche Gelingensbedingungen in ihrer Umsetzung zu beachten sind. Wie wir gezeigt haben, lässt sich eine kollaborative Arbeitsweise im Spektrum von machtkritischen und reflexiv-feministischen Ansätzen des Kartierens verorten. Sie erlaubt neue Arten des Sehens und Verstehens zu entwickeln. Eine Stärkung solcher prozesshafter, gemeinschaftlicher Ansätze der Erkenntnisgewinnung ist relevant für die Denk- und Sichtbarmachung alternativer Raumproduktionen, die insbesondere aus subjektiven und situierten Perspektiven entstehen und diese in einen Austausch bringen. Es gilt also in kollaborativen Prozessen die Vielheit von situiertem, verkörpertem, partialem Wissen (Haraway, 1995) zu erforschen und dabei sicht- und greifbar zu machen.

Leseempfehlung

Zum Einstieg in die Praxis des kollektiven kritischen Kartierens und Kartenlesens empfehlen wir zwei Leitfäden:

kollektiv orangotango+ (2012). *Handbuch Kollektives Kritisches Kartieren. Ein Wegweiser für gemeinschaftliche Betrachtung und Veränderung unserer Territorien des Alltags*.
<https://orangotango.info/de/manuals/>

Risler, J., & Ares, P. (2018). Manual of Collective Mapping. In kollektiv orangotango+ (Hrsg.), *This is not an atlas: A global collection of counter-cartographies* (S. 182–204). transcript.

Weiterhin empfehlen wir einen Blick in die folgende Sammlung alternativer Kartierungen, von denen viele das Kollaborative einbinden und darüber reflektieren:

kollektiv orangotango+ (Hrsg.). (2018). *This is not an atlas: A global collection of counter-cartographies*. transcript.

Literatur

Bauer, L., & Nöthen, E. (2022). Kritisches Kartieren als künstlerischer Forschungsmodus. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 157–168). transcript.
<https://doi.org/10.14361/9783839459584-011>

- Cochrane, L., & Corbett, J. (2020). Participatory Mapping. In J. Servaes (Hrsg.), *Handbook of Communication for Development and Social Change* (S. 705–713). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-15-2014-3_6
- Counter Cartographies Collective, Harvey, F., Iconoclastas, kollektiv orangotango+, Mesquita, A., Mogel, L., Novoa, F. M., & Wood, D. (2018). Discussing Counter-Cartographies. In kollektiv orangotango+ (Hrsg.), *Sozial- und Kulturgeographie* 26 (S. 328–338). transcript.
<https://doi.org/10.14361/9783839445198-044>
- Dammann, F., & Michel, B. (2022a). *Handbuch Kritisches Kartieren*. transcript.
<https://doi.org/10.1515/9783839459584>
- (2022b). Kritisches Kartieren—Zur Einführung. In dies. (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 9–22). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839459584-001>
- Dávila, P. (Hrsg.). (2019). *Diagrams of power: Visualizing, mapping, and performing resistance*. onomatopée.
- Elwood, S., & Mitchell, K. (2013). Another Politics Is Possible: Neogeographies, Visual Spatial Tactics, and Political Formation. *Cartographica*, 48(4), 275–292.
<https://doi.org/10.3138/carto.48.4.1729>
- Engler, H., & Herold, S. (2022). Kollektiv und Kollaborativ. Positionen gemeinschaftlichen Arbeitens in Architektur und Planung: Eine Einführung. In H. Engler, S. Herold, & S. Wilks (Hrsg.), „Die Große Kraft des Kollektivs“. *Kollaboratives Arbeiten in der Architektur vom 20. Jahrhundert bis zur Gegenwart* (S. 9–14). University of Bamberg Press; Forschungsinformationssystem. <https://doi.org/10.20378/irb-59835>
- Ghanbari, N., Otto, I., Schramm, S., & Thielmann, T. (2018). Einleitung. In dies. (Hrsg.), *Kollaboration. Beiträge zu Medientheorie und Kulturgeschichte der Zusammenarbeit* (S. 1–18). Brill | Fink. https://doi.org/10.30965/9783846758403_002
- Genz, C., & Lucas-Drogan, D. (2018). Decoding mapping as practice: An interdisciplinary approach in architecture and urban anthropology. *The Urban Transcripts Journal*, 1(4).
<https://journal.urbantranscripts.org/article/decoding-mapping-practice-interdisciplinary-approach-architecture-urban-anthropology-carolin-genz-diana-lucas-drogan/>
- Haraway, D. (1995). Situiertes Wissen: Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In dies. (Hrsg.), *Die Neuerfindung der Natur: Primaten, Cyborgs und Frauen* (S. 73–97). Campus.
- Houtum, H. van. (2024). *Free the map: From atlas to Hermes: a new cartography of borders and migration*. nai010.
- Jahre, S., & Schmitz, A. (2023). Behind the Scenes: Reflecting Feminist Approaches in Participatory Mapping. *Mediapolis: A Journal of Cities and Culture*, 8(4).
<https://www.mediapolisjournal.com/2023/11/participatory-mapping/>
- Kelly, M., & Bosse, A. (2022). Pressing Pause, „Doing“ Feminist Mapping. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 21(4). <https://doi.org/10.14288/acme.v21i4.2083>
- kollektiv orangotango+ (Hrsg.). (2018). *This is not an atlas: A global collection of counter-cartographies*. transcript.
- Michel, B. (2022). Kritisches Kartieren als reflexive Praxis qualitativer Forschung. *Geographica Helvetica*, 77(2), 153–163. <https://doi.org/10.5194/gh-77-153-2022>
- Mogel, L., & Bhagat, A. (Hrsg.). (2010). *An atlas of radical cartography*. Journal of Aesthetics & Protest Press.
- Obrist, H. U., & McCarthy, T. (Hrsg.). (2014). *Mapping it out: An alternative atlas of contemporary cartographies*. Thames & Hudson.
- Reid, G., & Sieber, R. E. (2022). Learning from critiques of GIS for assessing the geoweb and indigenous knowledges. *GeoJournal*, 87(2), 875–893.
<https://doi.org/10.1007/s10708-020-10285-2>

- Risler, J., & Ares, P. (2018). X-Ray of Soy Agribusiness in the Pampa and Mega-Mining in the Andes. In kollektiv orangotango+ (Hrsg.), *Sozial- und Kulturgeographie* 26 (S. 86–91). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839445198-010>
- Rose, G. (1997). Situating knowledges: Positionality, reflexivities and other tactics. *Progress in Human Geography*, 21(3), 305–320. <https://doi.org/10.1191/030913297673302122>
- Sánchez, O. B. (2018). Collaborative Cartographies: Counter-Cartography and Mapping Justice in Palestine. *Journal of Holy Land and Palestine Studies*, 17(1), 75–85. <https://doi.org/10.3366/hlps.2018.0180>
- Schmidt, K. (2024). Corporeo-cartographies of homelessness: Women's embodied experiences of homelessness and urban space. *Gender, Place & Culture*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2024.2312368>
- Singer, K., Schmidt, K., & Neuburger, M. (Hrsg.). (2023). *Artographies: Kreativ-künstlerische Zugänge zu einer machtkritischen Raumforschung*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839467763>
- Spivak, G. (2008). *Can the subaltern speak? Postkolonialität und subalterne Artikulation* (A. Joskowicz & S. Nowotny, Übers.). Turia + Kant.
- Sui, D. (2015). Emerging GIS themes and the six senses of the new mind: Is GIS becoming a liberation technology? *Annals of GIS*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/19475683.2014.992958>
- Zaragocin, S., & Caretta, M. A. (2021). *Cuerpo-Territorio: A Decolonial Feminist Geographical Method for the Study of Embodiment*. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(5), 1503–1518. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1812370>



Anke Strüver & Fabian Pettig

Forschung mit Körpern

Einsatz und Reflexion verkörperter visueller Methoden

„[T]he human body itself is one of the central research tools. For the multisensory researcher – as a seeing, perceiving, knowing organism – the sensory, affective, and empathetic dimensions of being human are central to the research process“ (Pink, 2020, S. 526).

Der Einsatz von Körpern in (human)geographischer Forschung hat sich, stark beeinflusst durch feministische Arbeiten, zunehmend etabliert und lässt sich in Fragestellungen zu Verkörperungsprozessen einerseits und verkörperten Forschungsmethoden andererseits differenzieren. Gemein ist diesen Zugängen, dass sie einen Umgang mit der Vorsprachlichkeit verkörperter Wahrnehmungen, Interaktionen und Erfahrungen finden müssen.

Dieser Beitrag widmet sich verkörperten Erhebungsmethoden aus dem Spektrum der qualitativen Sozial- und Raumforschung sowie der multisensorischen Ethnographie. Dazu gehören Do-Along-Interviews, Body-Mappings, (teilnehmende) Beobachtungen, teilnehmende Erfahrungen sowie die Analyse der oftmals an diese Erhebungen gebundenen visuellen Stimuli (oder Produkte) wie Foto- und Videographien oder Sketch-Maps. Diese Methoden ermöglichen einen explorativen Zugriff darauf, wie Menschen mit ihren und durch ihre Körper die sie umgebende (soziale und physische) Welt erleben und einen reflexiven Zugang dazu, wie Gesellschaftsstrukturen körperlich Ausdruck finden. Sie können dabei auf verkörperten Aktivitäten der Forschungsteilnehmer:innen wie auch der Forschenden basieren, so dass der Körper zugleich als Forschungsobjekt wie auch als forschendes Subjekt fungiert. Während Letzteres (nicht nur) in der Geographie aufgrund der damit einhergehenden Positionalität, Subjektivität und (Selbst)Reflexion lange Zeit als „unwissenschaftlich“ in den Augen der positivistisch-dominierten Wissenschaft galt, betonen insbesondere feministische Ansätze die Unmöglichkeit von Objektivität und den Mehrwert des Einbezugs dieser Perspektive in die Forschungspraxis (u. a. Rose, 1997).

Die Stichwörter Vorsprachlichkeit, Positionalität und Subjektivität verweisen zudem auf den hohen Stellenwert der sozialtheoretischen Fundierung des Forschens mit und über Körper: Wir führen zu Beginn des nächsten Abschnittes kurz in zwei unterschiedliche Körperkonzepte ein (leibphänomenologisches und konstruktivistisch-praxistheoretisches Körperkonzept). Die *Kombination* dieser Konzepte halten wir für geeignet, um sich multisensorisch nonverbalen Erfahrungen sowie Erkenntnis- und Wissensproduktionen anzunähern, um diese unterstützt durch visuelle Aufzeichnungsprozesse der Reflexion intensiver zugänglich zu machen und um die auf diese Weise artikulierten Erfahrungen zu analysieren. Die Relevanz des Forschens mit und über Körper unter Einbezug eines verkörperten Methodenrepertoires liegt vor allem darin, multisensorische Wahrnehmungen der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bearbeitung zugänglich zu machen¹,

1 Wie an anderen Stellen ausführlicher diskutiert (Schurr & Strüver, 2016; Pettig, 2019), vermögen multisensorische verkörperte Forschungsmethoden Gefühle, Gerüche, Geräusche,

was wir konzeptionell und an zwei Beispielen aus unserer Forschungspraxis verdeutlichen.

Verkörperungsprozesse verstehen und in den Blick nehmen: Körper und Leib in der Theorie

Verkörperten Forschungsmethoden liegen unterschiedliche Körperverständnisse zugrunde. Grob differenzieren lassen sich das leibphänomenologische und das konstruktivistisch-praxistheoretische Verständnis – und damit Körper als Medium subjektiv-leiblicher Erfahrung sowie als Objekt und Effekt gesellschaftlicher Strukturen und Diskurse. Robert Gugutzer (2015) bezeichnet ersteres als Perspektive, die Körper (bzw. Leib) als Produzenten des Gesellschaftlichen adressiert und zweiteres als jenes, das Körper vorrangig als Produkte des Gesellschaftlichen thematisiert. Aufgrund ihrer unterschiedlichen epistemologischen Tradition gelten diese beiden Verständnisse manchmal als schwer vereinbar. Wir möchten hier jedoch mit Bezug auf Gesa Lindemann (2022) deutlich machen, dass es sich bei dieser Unterscheidung vorrangig um eine analytische handelt und dass gerade die Verschränkung beider Perspektiven viele Potenziale für das empirische Forschen mit dem und zum Körper bietet.

In phänomenologischer Tradition offenbart der Körper Welt, so wie sich die Welt durch den Körper offenbart. Phänomenologische Ansätze betonen eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen dem *subjektiven Körper* – wie er alltäglich und präreflexiv erfahren wird – und dem *objektiven Körper* – wie er der Beobachtung zugänglich und empirisch untersucht wird (Finlay, 2006, S. 20). Der subjektive Körper (auch *Leib*²) fungiert dabei als Medium zwischen Subjekt und Welt. Im Alltag neigen wir dazu, den subjektiven Körper nicht bewusst wahr- beziehungsweise ihn als selbstverständlich hinzunehmen. Wie Nick Crossley es auf den Punkt bringt: „Ich habe in diesem Augenblick Empfindungen, aber ich bin mir ihrer nicht bewusst. Ich nehme visuell einen Computerbildschirm wahr. Das Körperliche und Sinnliche dieser Erfahrung kommt in der Regel nur in Extremsituationen zum Vorschein: etwa dann, wenn grelles Licht meine Augen schmerzt, laute Geräusche meinen Ohren wehtun oder wenn Gestank oder schlechter Geschmack Übelkeit verursachen“ (Crossley, 2017, S. 316).

Teilweise in Abgrenzung hierzu betont die sozialkonstruktivistisch-praxistheoretische Körperkonzeption, dass gesellschaftlich strukturierte beziehungsweise diskursiv vermittelte Subjektpositionen dem individuellen (Körper)Erleben vorausgehen – wodurch gesellschaftliche Machtstrukturen Teil von Verkörperungsprozessen sind. Der

aber auch Stimmungen explizit in die Erhebung zu integrieren und damit den herkömmlichen Fokus auf das Sag- und Sichtbare zu erweitern. In diesem Beitrag geht es im Hauptteil gleichwohl – im Sinne des Anliegens dieses Handbuches – ausschließlich um verkörperte Methoden, die an Visualisierungen gebunden sind.

2 Nach einer kurzen Einführung der konzeptionellen Unterscheidung verstehen wir in weiterer Folge im Anschluss an Helmuth Plessners Konzept der „vermittelten Unvermittelbarkeit“ (Plessner, 1928/1975, S. 321) Körper und Leib als stets verschränkt und wechselseitig relevant für Verkörperungsprozesse.

Körper ist dann der Ort, an dem soziale Normen und Strukturen mit individuellem Erleben verschränkt sind und von Subjekten er-beziehungsweise gelebt werden. Mit Judith Butler (1997) gilt dann Körper als gesellschaftliches Körper-Wissen – wohingegen der Leib den Ort des subjektiven Erlebens dieses Wissens darstellt. Es geht weniger darum, was der Körper *ist*, sondern um die Prozesse der Verkörperung und Subjektivierung, die unter anderem auf körperlichen Routinen und Abgrenzungsformen basieren. Ausschlaggebend ist dafür neben den normierenden Wirkungen von Diskursen der Vollzug subjektiver Selbstinterpretationen. „Um Subjekte zu begreifen und zu rekonstruieren, muss man sich auf die Ebene ihrer Selbstproduktion in ihrem routinisierten körperlichen Verhalten begeben, in dem sie ihr eigenes, spezifisches Subjektsein ‘darstellen’ und ‘in die Welt setzen’ (‘to perform’)“ (Reckwitz, 2008, S. 86).

Im Sozialkonstruktivismus stehen vor allem die sozialen Prozesse im Mittelpunkt, die verkörperte Subjektpositionen als sozial relevante Merkmale in der Interaktion, das heißt im Rahmen von Alltagswissen und -praktiken, hervorbringen. Leib wird also nicht als subjektive Tatsache reflektiert, sondern als durch die Mitwelt geformter Leib, als „spezifische Erscheinungsform lebendiger Körper“ (Lindemann, 2011, S. 592) begriffen. Dementsprechend geht Lindemann (2011, S. 601) davon aus, dass gesellschaftliche Verkörperungen mit dem erfahrenden Leib in Wechselbeziehung stehen. Das Wissen über die eigene Verkörperung (z. B. als vergeschlechtlichte Person oder als *Person of Color* [PoC]) bestimmt dann das leibliche Erleben von sozialen und räumlichen Situationen als Zugehörigkeits-, Unsicherheits- oder auch Abgrenzungsgefühl.

In beiden Traditionen werden Sinneswahrnehmungen im Rahmen der verkörperten Erfahrung in ihrer Bedeutung für das Verstehen von Welt und des In-der-Welt-Seins in den Vordergrund gerückt. Sarah Pink (2015, 2020) betont den hohen Stellenwert der erfahrenden, wissenden und verorteten Forschenden wie Teilnehmenden sowie die multisensorischen und verkörperten Verbindungen zwischen allen Beteiligten; dadurch wird der Erhebungsprozess zur gemeinsamen beziehungsweise geteilten Erfahrung. Auch Linda Finlay (2006) plädiert dafür, verkörperte Erfahrungen über eine empathische Haltung für das Gegenüber Teil von Forschungsprozessen werden zu lassen, sich der eigenen Leib- und Körperlichkeit im Forschungsprozess reflexiv zu nähern und eine Sensibilität für geteilte verkörperte Erfahrungen zu entwickeln (siehe auch → Dickel; → Bauer et al.).

Dabei ermöglicht die Teilnahme der forschenden Person(en), eigene und gemeinsame Erfahrungen als Teil kollaborativer Forschung in Verbindung zu setzen und an anderen verkörperten Erfahrungen teilzuhaben. Die gemeinsame Durchführung arrangiert oft einen leichten Einstieg in den Forschungsprozess über die Reduzierung von Hierarchien und den Aufbau von Vertrauen. Für ihre Überlegungen zu „Sensory Ethnographies“ betont Sarah Pink (2015), dass wir nicht einfach nur beobachten sollten, *was* Menschen tun, sondern unsere Sinne nutzen, um unter den Bedingungen ihres verkörperten Verständnisses an ihren Welten teilzunehmen und zu erkunden, *wie* sie es tun, kurzum: Verkörperte Wissensproduktion ist immer performativ, situativ und explorativ.

Verkörperte visuelle Forschungsmethoden: Körper und Leib in der Empirie

Verkörpertes Wissen, zum Beispiel erlernte Bewegungs- und Orientierungstechniken, sind oft so verinnerlicht beziehungsweise gelten als so selbstverständlich, dass über sie nicht explizit gesprochen wird – es wird akzeptiert, dass es „einfach passiert“. Registriert und reflektiert werden eher unerwartete Unterbrechungen. Mehr noch, Verinnerlichtes bewusst kontrollieren zu wollen, beinhaltet die Gefahr plötzlich an der Umsetzung von verkörperten Routinen zu scheitern (z.B. Weg zur Arbeit) (Van Manen, 2007, S. 21).

Bei Methoden der verkörperten Forschung geht es in der Regel um die Beobachtung und Erfassung von Körpern in Bewegung. Um diese Bewegungen und daran gebundene (Raum)Wahrnehmungen analysieren zu können, bieten sich visuelle Methoden zur Aufzeichnung und Reflexion an. Sie vermögen einer Reihe von Herausforderungen bei der Umsetzung verkörperter Forschungsmethoden zu begegnen – insbesondere dann, wenn es sich um verkörperte Praktiken in Bewegung handelt, bei denen Tempo und Intensität der Aktivität, Umgebungsgeräusche und -ablenkungen etc., Beobachtungen erschweren. Eine Unterbrechung der Bewegung wiederum würde zur Unterbrechung der Situation führen und die Dynamik und Bedeutung der Aktivität für die Teilnehmenden verändern; zugleich bietet eine Unterbrechung Anlass zur Reflexion von Routinen (Naumann & Strüver, 2024). Für *beide* Möglichkeiten besitzen Visualisierungen wie Fotos oder Videos das Potenzial, sich an die Erlebnisse, Wahrnehmungen und Erfahrungen während der untersuchten Aktivität zu erinnern, Diskussionen mit den Teilnehmenden im Anschluss anzuregen und die Visualisierung als weitere analytische Grundlage zu integrieren. Die Möglichkeit, ein Video anzuhalten und über flüchtige Momente während des Erlebnisses nachzudenken, kann eine detaillierte Analyse von Mikrogesten und -bewegungen ermöglichen, die andernfalls im Fluss der Aktivität verloren gehen. Visualisierungen dienen dann dazu, verkörperte Erfahrungen einzufangen, sie wiedererlebbar zu machen und tiefgründige Analysen des Erlebten möglich zu machen.

Beispiele verkörperter Forschungspraxis

In einem ersten Beispiel wurden zur Exploration der Wahrnehmungen, Alltagsbedeutungen und Wirkungen der seit 1974 geteilten Insel Zypern – in einen „türkischen“ Nordteil und einen „griechischen“ Südteil – durch die lokale Bevölkerung 2004/2005 und 2014/2015 Do Along-Interviews als Spaziergänge in Grenznähe durchgeführt. Die Routen wurden dabei von den Teilnehmenden während der Interviews festgelegt, daher gab es oftmals spontane Kursänderungen oder Unterbrechungen, um etwas zu zeigen oder auch körperliche Empfindungen detaillierter zu schildern. Das nachfolgende Zitat einer 63-jährigen griechischen Zypriotin ist dafür sicherlich ein besonderes Beispiel. Es entstammt einer Passage, in der sich Forschende und Forschungsteilnehmerin einem offiziellen Grenzübergang innerhalb der geteilten Hauptstadt nähern und sowohl ihre Geh- als auch ihre Redegeschwindigkeit immer schleppender wurden:

„Last year, I crossed out of curiosity and yes ..., I will never again – I did not feel at home at all [in my former home close to Famagusta], I felt the invasion again, I felt dizzy, I felt physically sick. This started right at the checkpoint, but got worse when we went east, toward what was our home“ (17/2004; Strüver, 2020, S. 625).

Bei späteren Interviews 2014/15 wurden die Teilnehmenden zusätzlich gebeten, Sketch-Maps ihrer Insel oder ihrer Hauptstadt vorher oder während des Interviews anzufertigen, die gemeinsam diskutiert wurden. Sketch-Maps als Teil von Do Along-Interviews dienen neben der vagen Lokalisierung von relevanten Bereichen oder emotionalen Bewertungen der frei Hand gezeichneten Visualisierung der Wahrnehmungen. Diese Karten sind immer unvollständig und verzerrt – und bieten deswegen Einsichten in subjektive Wahrnehmungen und verkörperte Erfahrungen sowie emotionale Verknüpfungen mit einzelnen Orten (u. a. → Vignette D, Miggelbrink & Bauer). So sieht man auf einer dieser Karten eigentlich sehr wenig und die Bedeutungen der

Visualisierung erschließen sich vor allem durch die verkörperte Positionierung und Bewegung (s. Abb. 1).

Im Kontext des Do Along-Interviews bekommt die Kartierung Sinn: Es handelt sich um die Karte eines ca. 50-jährigen Südzyprioten, dessen Familie aus dem Norden vertrieben wurde und dessen Welt „auf dem Kopf steht“. Er betont, dass er einmal im Monat „einfach nur so“ in den Norden fährt und sich dabei zunehmend „sprach- und orientierungslos“ fühlt (WI 9/Sept. 2015, Strüver, 2022). Während des Interviews im Nordteil der Hauptstadt

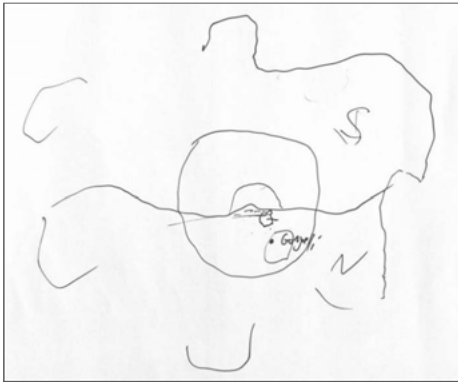


Abb. 1: Sketch-Map der Insel Zypern (Darstellung: Forschungsteilnehmerin B9 im Interview mit Anke Strüver, 2015/unveröffentlicht)

zeichnet er dabei die Inselhälfte seines jetzigen Wohnortes im Südteil der Insel oben ein – markiert gleichwohl den Herkunftsort seiner Familie (Gonyeli) im Nordteil im unteren Teil der Karte. Erklären lässt sich die Umkehr von Nord und Süd in dieser Visualisierung aus der verkörperten Erfahrung im Alltag – wie auch während des Interviews. Er schaut von der Verortung seiner Füße („unten“) über die Stadt beziehungsweise die Insel. Solange seine Füße im Norden stehen, steht die Karte quasi auf dem Kopf (für ähnliche Erfahrungen mit Sketch-Mappings, siehe Scholtz & Strüver, 2017). Die Interviewbeispiele machen deutlich, dass das subjektive Raumerleben von gesellschaftlich strukturiertem Körperwissen nicht zu trennen ist und sich diesem durch verkörperte Methoden in Kombination mit Visualisierungen leichter anzunähern ist.

In einem zweiten Beispiel erschlossen sich Jugendliche im Zuge eines partizipativen Forschungsprojekts im Sommer 2018 Braunschweig anhand unterschiedlicher raumtheoretischer und visueller Zugänge. Das Projekt widmete sich dem subjektiven wie kollektiven Raumerleben sowie der raumkonstituierenden Wirkung von Sprache

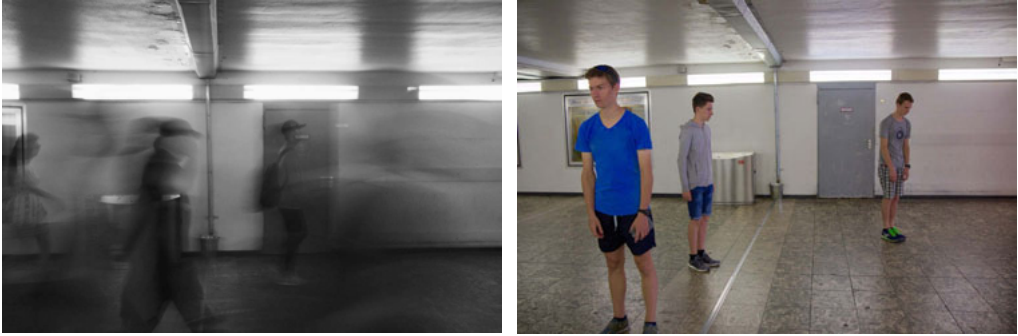


Abb. 2: Nicht Leben. Bahnhof. (© Bildung & Begabung gGmbH; Foto: NR Casteñada, 2018)

und Bild. Geforscht wurde in Diskussionsgruppen, mit Skizzen, Tagebüchern und Kameras. Drei jugendliche Forscherinnen widmeten sich dem räumlichen Erleben am Braunschweiger Bahnhof. Sie befragten den dort spürbaren Identitätsverlust des Ortes und der Menschen vor Ort. Das körperliche Erleben dieses Bedeutungsverlustes explizierten sie szenisch und gestalterisch mittels zweier Fotografien (s. Abb. 2).

Die Forscherinnen erläutern den Hintergrund ihrer Arbeit wie folgt:

„[D]er Verlust von Bedeutung und das Gefühl von einer Beschleunigung, welches charakteristisch für die Übermoderne ist, werden durch Gegenüberstellung von Stillstand und Schnelligkeit illustriert. Dabei wird der Kontrast durch verschiedene Gestaltungsmittel deutlich gemacht und soll zur Irritation des Betrachtenden führen. Ziel unseres Projektes ist es, Menschen anonym darzustellen. Der Betrachtende soll keinen Zugang zu ihrem Innenleben erhalten und keine Bindung zu den dargestellten Personen aufbauen können, da diese in unseren Fotografien als Objekte fungieren, welche in sich leer scheinen. So wird die von Augé beschriebene Leere des Nicht-Ortes auf die Personen projiziert und spiegelt die Rolle des Ortes für die Identität eines Individuums wider“ (Casteñada et al., 2018, S. 146).

Im Projekt wird Körper in seiner Doppelstruktur sichtbar, als der der Bilder sieht und der der Bilder macht (Belting, 2002): Erstens tritt er als objektiver Körper in Erscheinung, die Personen „fungieren als Objekte“ und sind Projektionsfläche für die atmosphärische Gestimmtheit des Bahnhofs. Zweitens verarbeiten die Forscherinnen ihre eigenen verkörperten Erfahrungen mithilfe visueller Gestaltungsmittel: „Beide Bilder [...] verfolgen das Ziel den Identitätsverlust von Mensch und Ort verschieden zu thematisieren. Dies wird durch sich kontrastierende Gestaltungsmittel erreicht. Das zuerst beschriebene Bild schafft diese Wirkung über die Unfassbarkeit der Passanten im Bild, die zweite Fotografie hingegen durch unnatürlichen Stillstand der drei Personen“ (Casteñada et al. 2018, S. 147). Drittens adressiert die Arbeit auch die Körperlichkeit der Betrachtenden, denn diese sollen „irritiert werden“ und „keine Bindung zu den dargestellten Personen aufbauen können“, worüber „Einsamkeit“ und „Ortlosigkeit“ beim Betrachten spür- und erfahrbar werden sollen. Das Beispiel verdeutlicht das Potenzial des Forschens mit der Kamera für die Analyse und Vermittlung von subjektivem Raumerleben und verkörperter Raumproduktion (siehe auch → Küttel & Beurskens).

Ausblick

Die theoretischen Vorüberlegungen und die beiden Beispiele aus unserer Forschungspraxis verdeutlichen, dass der Einbezug von Verkörperungsprozessen der geographischen Forschung neue Fragehorizonte eröffnet und dabei explizit die Vorsprachlichkeit räumlicher Erfahrungen berücksichtigt. Im jeweiligen Forschungssetting braucht es dafür ein begrifflich-konzeptionelles Verständnis, was „Körper“ ist, wie „Körper“ in Erscheinung tritt und auf welche Weise „Körper“ methodisch in den Blick genommen werden kann. Der Beitrag liefert für beides erste Orientierungen. Zugleich wird deutlich, dass die Forschung zur vorsprachlichen Dimension räumlicher Erfahrungen nur über einen prüfend-reflexiven Einsatz verkörperter visueller Methoden gelingen kann.

Leseempfehlung

Pink, S. (2015). *Doing Sensory Ethnography*. Sage [insbesondere Teil I].

Das zugängliche Handbuch entfaltet an praxisnahen Beispielen die Herausforderungen und die Potenziale einer ethnographischen Forschungspraxis, welche unterschiedliche Wege des verkörperten Wahrnehmens und Fühlens umfassend berücksichtigt.

Literatur

- Belting, H. (2002). Vorwort. In H. Belting, D. Kamper, & M. Schulz (Hrsg.), *Quel Corps? Eine Frage der Repräsentation* (S. IX–X). Wilhelm Fink Verlag.
- Butler, J. (1997). *Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Suhrkamp.
- Casteñada, N. R., Harrms, E., & Roldan, S. (2018). Orte und Nicht-Orte (Augé) [Unterkapitel des Kapitels 'Bilder im Kopf']. In Deutsche SchülerAkademie (Hrsg.), *Dokumentation Akademie Braunschweig 2018-1* (S. 127–149). Bildung & Begabung.
- Crossley, N. (2017). Phänomenologie. In R. Gugutzer, G. Klein, & M. Meuser (Hrsg.), *Handbuch Körpersoziologie* (S. 315–333). Springer VS.
- Finlay, L. (2006). The body's disclosure in phenomenological research. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 19–30. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0510a>
- Gugutzer, R. (2015). *Soziologie des Körpers*. transcript.
- Lindemann, G. (2011). Der menschliche Leib von der Mitwelt gedacht. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 59, 591–603. <http://doi.org/10.1524/dzph.2011.0047>
- (2022). Leiblichkeit und Körper. In R. Gugutzer, G. Klein, & M. Meuser (Hrsg.), *Handbuch Körpersoziologie* (S. 83–91). Springer VS.
- Naumann, M., & Strüver, A. (2024). Die Stadt im Do-Along. In B. Belina, M. Naumann, & A. Strüver (Hrsg.), *Handbuch Kritische Stadtgeographie* (S. 122–127). Verlag Westfälisches Dampfboot.
- Pettig, F. (2019). *Kartographische Streifzüge: Ein Baustein zur phänomenologischen Grundlegung der Geographiedidaktik*. transcript.
- Pink, S. (2015). *Doing Sensory Ethnography*. SAGE.
- (2020). A multisensory approach to visual methods. In L. Pauwels, & D. Mannay (Hrsg.), *The Sage Handbook of Visual Research Methods* (S. 523–533). SAGE.
- Plessner, H. (1928/1975). *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. De Gruyter.
- Reckwitz, A. (2008). *Subjekt*. transcript.

- Rose, G. (1997). Situating knowledges: positionality, reflexivities and other tactics. *Progress in Human Geography*, 21(3), 305–320. <https://doi.org/10.1191/030913297673302122>
- Scholtz, N., & Strüver, A. (2017). Zum Auf-Spüren und Er-Leben von Atmosphären durch Obdachlose auf der Hamburger Reeperbahn. *Mobile Culture Studies*, 3, 97–116. <https://doi.org/10.25364/08.3:2017.1.6>.
- Strüver, A. (2020). Europeanization in Cypriot Borderscapes: Experiencing the Green Line in Everyday Life. *Geopolitics*, 25(3), 609–632. <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1550390>
- Schurr, C., & Strüver, A. (2016). „The Rest“: Geographien des Alltäglichen zwischen Affekt, Emotion und Repräsentation. *Geographica Helvetica*, 71(2), 87–97. <https://doi.org/10.5194/gh-71-87-2016>
- van Manen, M. (2007). Phenomenology of Practice. *Phenomenology & Practice*, 1(1), 11–30. <https://doi.org/10.29173/pandpr19803>

Ajit Singh & Kathrin Meißner

Mit städtebaulichen Visionen forschen

Umkämpfte Räume und affizierende Bildsprachen in der visuellen Kommunikation zivilgesellschaftlicher Initiativen

Visualisierungen sind zentraler Bestandteil von Planungsprozessen und tragen essenziell zur visuellen Binnen- und Außenkommunikation partizipativer Stadtplanungsprojekte bei. Von den an Planungsprozessen Beteiligten werden Visualisierungen mit je spezifischen Zielsetzungen und Motiven erzeugt und verwendet: Pläne, CAD-Entwürfe oder Architektur-Renderings bilden die professionelle, visuelle Perspektive von Planer:innen und Architekt:innen ab, deren Darstellungen nicht nur Planungsstände *repräsentieren*, sondern auch zum Ausgangspunkt kommunikativer Aushandlungen, Deutungen und Konstruktionen (stadt)räumlicher Zukunftsvorstellungen werden (Christmann et al., 2020). Die genannten Visualisierungstypen beruhen auf einer formalisierten Bildsprache mit festgelegten Konventionen des Zeichengebrauchs, die eine bestimmte Form des Lesens und Verstehens erfordern. Darüber hinaus lassen sich in partizipativen Planungsprozessen Visualisierungsformen identifizieren, die weniger auf der handlungspraktischen Ebene professioneller Planung bedeutsam werden, sondern vielmehr auf einer *bildlich-affektiven* Ebene politischer Auseinandersetzung. Unser Augenmerk liegt in diesem Beitrag auf visuellen und symbolischen Formen, die sich durch eine *affizierende Bildsprache* kennzeichnen und die von zivilgesellschaftlichen Initiativen hergestellt werden. Wir gehen davon aus, dass durch solche Visualisierungen ein Weltbezug konstruiert wird, der intersubjektiv bedeutungstiftend wirkt und über eine Emotionalisierung hinaus soziale Handlungspotenziale (*Engagement*) sichtbar machen und mobilisieren kann. Um sozialräumliche Prozesse und die Rolle von Visualisierungen für Raumkonstruktionen und Raumkonflikte zu verstehen, ist es interessant, *wie* diese Akteur:innen ihre Sicht auf städtische Räume entwerfen und *welche* Bildsprachen und Zeichen sie dafür verwenden. Gegenstand sind also nicht primär städtebauliche Visionen, sondern die visuellen Konstruktionen „umkämpfter Räume“ (Zuev & Bratchford, 2020, S. 10f.), von denen visionäre, utopische und damit im Kern gesellschaftliche Zukunftsvorstellungen ausgehen sollen.

Die Beteiligung zivilgesellschaftlicher Gruppen an städtebaulichen Planungsprozessen und ihre affektive Bezugnahme auf geplante Räume wird vor dem Hintergrund ihrer *visuellen Konstruktion* betrachtet (Singh & Meißner, 2023). Exemplarisch stellen wir dies am Sanierungsverfahren um das Dragoner Areal in Berlin-Kreuzberg und das damit verbundene Projekt *Plangarage* vor. Zweifelsohne lässt sich die hier eingenommene Perspektive nicht auf alle Beteiligungsverfahren übertragen. So sind augenscheinlich nicht alle Stadtplanungsverfahren umkämpft. Städtebauliche Verfahren werden auch abseits großer Öffentlichkeiten realisiert und sind in ihrer lokalen Bedeutung und kommunikativen Reichweite begrenzt. Dennoch zeichnen sich viele rezente Konfliktlinien der Stadtraumentwicklung um ungleiche Machtverhältnisse in Beteiligungsformaten, sozialräumliche Ausschlüsse und stadtpolitische Auseinandersetzungen auch in weniger öffentlichen Verfahren ab. Seit der Re-Politisierung urbaner

Planungsprozesse in den 2000er Jahren sowie sich verschärfender Konflikte infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 haben städtische Proteste um erhöhte Mieten, den Erhalt öffentlicher Räume und die Privatisierung städtischer Liegenschaften maßgeblich zugenommen (Grubbauer, 2017; Peck, 2012). Zivilgesellschaftliche Initiativen haben vielerorts als Interessengemeinschaften neue Öffentlichkeiten geschaffen, um in städtische Planungsprozesse und Stadtentwicklungspolitiken einzugreifen und Planung als politische Praxis zu stärken (Beurskens et al., 2017; Novy & Colomb 2012). In Folge dieser Entwicklungen werden Beteiligungsverfahren nicht selten zu Modellprojekten deklariert und unterliegen einem Innovationsanspruch, der in ökonomischer, politischer, medialer und sozialer Hinsicht zu translokaler Aufmerksamkeit führen kann: Die Günthersburghöfe im Frankfurter Nordend (Betz et al., 2021), die ESSO-Häuser auf St. Pauli in Hamburg (Tribble et al., 2017) oder auch das Dragoner Areal in Berlin (SVU & coopdisco, 2021) stellen solche Beispiele dar. Diese beplanten Räume haben gemeinsam, dass sie für zivilgesellschaftliche Akteur:innen zum Ausgangspunkt von Kritik an festgelegten Verfahrensweisen (*top down* vs. *bottom up*) und damit zum Startpunkt für vielfältige Aktivitäten werden, die auf den Wandel städtebaulicher Projekte und ihrer Beteiligungsformate zielen. Aus Sicht aktivistisch agierender Gruppen *erzählen* solche Projekte nicht nur von räumlichem Wandel, sondern auch vom Ringen um gesellschaftliche Zukünfte, in denen diese Gruppen ihre lokale Identität, ihre affektive Nähe und ihre legitime Zugehörigkeit an die Mitgestaltung der durch sie belebten Orte binden.

Die visuelle Kommunikation und die symbolisch über Bilder (Fotografien, Entwürfe, Logos etc.) vermittelte affektive Bedeutung von umkämpften Räumen (ihre Realität und Gestaltbarkeit) spielen daher eine zentrale Rolle und werden von uns als Bestandteile einer „visuellen Kultur“ (Rose, 2021, S. 67f.) aufgefasst. Dies führt uns zu den Fragen, wie städtische Räume durch die visuelle Kommunikation zivilgesellschaftlicher Initiativen als „umkämpft“ konstruiert werden, mit welchen Raumvorstellungen und -ansprüchen sie in Konkurrenz treten, welche affizierenden Bildsprachen und Zeichen verwendet werden und welche Bedeutungen durch diese visuellen Darstellungen im Kontext von Stadtplanungsprozessen entstehen.

Ausgehend von einer theoretischen Einordnung der Rolle von Visualisierungen in Stadtplanungsprozessen wird die Bedeutung affizierender Bildsprachen für zivilgesellschaftliche Initiativen am Fallbeispiel des Dragoner Areals in Berlin vorgestellt. Dabei wird die visuelle Konstruktion dieses umkämpften Raumes auf Basis ethnographischer und bildanalytischer Methoden betrachtet. Abschließend werden Herausforderungen und Potenziale dieser visuellen Strategien reflektiert, insbesondere im Hinblick auf ihre Wirkung auf die öffentliche Wahrnehmung und auf stadtpolitische Aushandlungsprozesse.

Raumvisualisierungen zwischen Affekt, Wissen und Kommunikation

Die Planung städtischer Räume ist nicht nur an bürokratische Prämissen, Verwaltungsbarkeiten oder Steuerungsmechanismen geknüpft. Mit dem *Communicative Turn* rückten in der Raumplanung zunächst partizipative Aushandlungspraktiken in den

Mittelpunkt der Analyse, also Akteur:innen, die von Räumen geprägt sind und die deren Veränderungen mitgestalten wollen. Der *Affective Turn* macht vor diesem Hintergrund in aktuellen Debatten die Bedeutung von Gefühlsdispositiven in vermeintlich entemotionalisierten demokratischen Öffentlichkeiten sichtbar und betont deren Potenzial für zivilgesellschaftliches Engagement und politischen Protest (Bargetz & Sauer, 2015). Dabei ist die sozial-räumliche Affiziertheit an lebensweltliche Erfahrungen geknüpft, also daran, was bestimmte Orte für Individuen oder Kollektive bedeuten, welche (emotionalen) Erlebnisse und Erinnerungen mit ihnen verbunden werden (Lehnert, 2011) und welches Raumwissen und welche sozialen Handlungspotenziale darüber mobilisiert werden können. Bei der *sozialen* Konstruktion von Orten überlagern sich zudem unterschiedliche Temporalitäten (Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft), die sich kommunikativ und materiell in (urbane) Räume einschreiben. Die Bedeutungskonstruktion von Räumen als Orte verweist damit immer auf ein sich wechselseitig bedingendes raum-zeitliches Spannungsverhältnis zwischen einer subjektiven und gesellschaftlich (vor)strukturierten, objektiven Ordnung (Massey, 1991).

Stadtplanungsprozesse wirken auf diese Ordnung und auf die alltäglich vermittelte Gewissheit über die Gegebenheit von Räumen ein. Entsprechend können bestehende Raumkonstruktionen empfindlich gestört werden, etablierte Raumwahrnehmungen können ins Wanken geraten oder in Konkurrenz zueinander treten. Dies lässt sich besonders an der starken Wirkung von Architektur-Renderings veranschaulichen. Architektur-Renderings sind digitale Bilder, die geplante Gebäude, städtebauliche Räume oder große Bauprojekte, wie beispielsweise Hudson Yards in New York, visualisieren. In der öffentlichen Kommunikation entfalten sie ihre machtvolle Wirkung durch ihre persuasive Ästhetik und die visuelle Konstruktion von „affective atmospheres“, die die Wahrnehmung solcher Projekte maßgeblich beeinflussen können (Mélix & Christmann, 2022).

Die Relevanz, diesen „starken“ Raumvisualisierungen mit eigenen Bildern und Symbolen entgegenzuwirken, manifestiert sich in den kommunikativen Praktiken zivilgesellschaftlicher Akteur:innen (Christmann et al., 2020). Dabei zielen solche Visualisierungen nicht nur auf die kommunikative Aneignung umkämpfter Räume. Durch sie fordern zivilgesellschaftliche Akteur:innen auch (politische) Teilhabe an Stadtdiskursen ein (Recht auf Stadt-Idee, (Re)Claim the City-Bewegung), nicht zuletzt um sich gegenüber politischen wie privatwirtschaftlichen Interessen wirkmächtig (und gleichberechtigt) zu positionieren (Schmid, 2011; Holm, 2014; Esquerra, 2024). Die visuelle Konstruktion umkämpfter Räume verweist auf eine gesteigerte Affiziertheit der Beteiligten. Diese soziale und räumliche Affiziertheit lässt sich aber nicht ohne ihre Symbolik verstehen, die vor allem bildlich vermittelt wird. Raumvisualisierungen und die visualisierten Räume stehen deshalb weniger in einem repräsentationalen, sondern vielmehr in einem relationalen Verhältnis, das durch verschiedene affektive Bezugnahmen, Wissensformationen und sich überlagernde Raumvorstellungen gekennzeichnet ist.

Fallbeispiel: Sanierung des Dragoner Areals in Berlin-Kreuzberg

In den Jahren 2017–2019 haben wir im Rahmen des Sanierungsverfahrens des Dragoner Areals in Berlin-Kreuzberg eine ethnographische Feldstudie durchgeführt, bei der in Anlehnung an die vorangehenden Überlegungen auch der Einsatz von Visualisierungen analysiert wurde. Im Fokus der Studie stand die empirische Rekonstruktion der kommunikativen Aushandlungsprozesse zwischen den (zivilgesellschaftlichen) Beteiligten dieses städtebaulichen Sanierungsverfahrens. Dafür wurden Gesprächssituationen auditiv aufgezeichnet und konversations- und gartungsanalytisch untersucht (u. a. Singh, 2023). Im Zuge der Studie zeigte sich, dass Diskurspositionen nicht nur in den unmittelbaren Begegnungen verhandelt wurden, sondern auch durch Formen der visuellen Kommunikation (Singh & Meißner, 2023). Wir analysierten daher verschiedene visuelle Darstellungen wie Fotografien, Zeichnungen, Pläne, Entwürfe, die durch Feldakteur:innen hergestellt und kommunikativ eingesetzt wurden.

Visualisierungen betrachten wir dabei als „Objektivationen“ (Knoblauch, 2017), die in kommunikative Produktions- und Verwendungszusammenhänge eingelassen sind und sozial interpretiert und kontextualisiert werden. Ihre Bedeutung erschließen wir analytisch aus dem Zusammenspiel dreier Ebenen: 1) eines äußeren, strukturellen (gesellschaftlichen und historischen) Kontextes, 2) der spezifischen medialen Situierung (bspw. als Bild-Text-Arrangement auf einer Homepage) und 3) aus der Betrachtung der immanent erzeugten Kontexte und sichtbar gemachten (An)Ordnungen (von Körpern, Objekten etc.) im Bild. Um die Vielzahl an Formen der visuellen Kommunikation verschiedenster Akteur:innen zum Sanierungsverfahren um das Dragoner Areal einzuordnen, wurden diese im ersten Schritt gesammelt und inventarisiert, und es wurde dokumentiert, *wo* und *in welchen* Verwendungszusammenhängen die Visualisierungen gefunden wurden, *in welchen* thematischen Kontext sie eingebettet waren und *wer* (also welche Akteur:innen-Gruppe) sie veröffentlicht hatte. Im zweiten Schritt wurden die Visualisierungen anhand zeitlicher Merkmale und hinsichtlich ihrer Funktion typisiert: Architekturvisualisierungen (als Zukunftsbilder), Pläne,

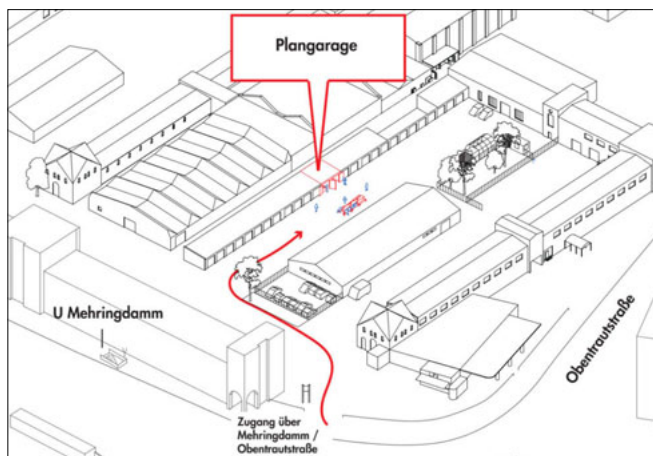


Abb. 1: Plangarage auf dem Dragoner Areal (Karte: Stadt von Unten, 2019)

Modelle, Fotografien (u. a. von Räumen und gegenwärtigen Raumnutzungen des Areals), Luftaufnahmen, Zeichnungen, ikonische und symbolische Darstellungen des Arealgrundrisses sowie historische Materialien (alte Baupläne, Zeichnungen, Fotografien). Im dritten Schritt erfolgte die Einzelbildanalyse, die im weiteren Verlauf in die Kontexte begleitender visueller Kommunikation und damit in die verhandelten Diskurse des Konfliktfelds durch die beteiligten zivilgesellschaftlichen Akteur:innen eingebettet wurden (Singh & Meißner, 2023, S. 239ff.).

Das Projekt Plangarage bildete eine Art Gegenentwurf zur versachlichten Planungslogik. Es wurde 2017 von der Initiative Stadt von Unten (SVU) angemietet, um die planerische Entwicklung und gemeinwohlorientierte Gestaltung der Liegenschaft des Dragoner Areals *von unten* zu realisieren (s. Abb. 1). Bedeutsam war die Plangarage als *Projekt* und als *Ort*, weil sie sich auf dem Dragoner Areal befand und dadurch zu einem wichtigen sozialen und räumlichen Bezugspunkt wurde: als kommunikativer Ort der niedrigschwelligen Vernetzung, als „Ideenmaschine“, als werkstattförmiger, improvisierter „Arbeitsraum“ (SVU, o. J.), in dem experimentiert und kreatives und utopisches Denken möglich gemacht werden sollte (s. Abb. 2, oben). Sowohl durch die Handlungen vor Ort wie auch durch die positiv-affizierende Bilddarstellung auf Homepages¹ (u. a. von SVU oder Vernetzungstreffen Rathausblock) wurde die Plangarage und die damit konstruierte Vision von Stadtgesellschaft zu einem wichtigen Symbol. Im Vordergrund der Darstellung des Projekts stand kollektive Teilhabe. Verbildlicht wurde diese Wirklichkeit durch Fotografien einer gelebten Praxis, in der sich zivilgesellschaftliche Akteur:innen vor der Plangarage (s. Abb. 2, unten in Form der markanten diagonal verlaufenden Anordnung der Garagenzeile im oberen Bildviertel) einfanden. Die Dokumentation organisierter Veranstaltungsformate wechselt mit jener von Zusammenkünften, die scheinbar ohne direkte Fokussierung auf Bühne oder Programm, ohne gezielte inhaltliche Ausrichtung und ohne dezidierte Ergebnisorientierung von statten gehen.

Die Fotografien der Plangarage dokumentieren zum einen das lokale Engagement, den Aktivismus, die selbstorganisierte Aneignung und kontinuierliche Nutzung des Dragoner Areals. Durch die (digitale) Dokumentation solcher raumbezogenen Praktiken wurden die Handlungen dieser zivilgesellschaftlichen Akteur:innen als Erinnerungen visuell abrufbar und reproduzierten einen identifikationsstiftenden räumlichen Bezugspunkt für die Beteiligten. Zum anderen wurde über die erreichten Etappenziele der Beteiligung hinaus mittels affizierender Bilderformen und -sprachen (zivil)gesellschaftliche Solidarisierung (lokaler Zusammenhalt) und soziales Mobilisierungspotenzial (Zugänglichkeit) aufgezeigt. Über die Selbstlegitimation „nach innen“ wurde zugleich eine Abgrenzung „nach außen“ zu anderen Stakeholdern kommuniziert. Die öffentliche Positionierung und visuelle Darstellung einer eigenen zivilgesellschaftlichen Raumvision objektivierte damit eine legitime Daseinsberechtigung gegenüber hegemonialen Planungshoheiten von Stadtbezirk, Fachplanung und profitorientierten Investoren und forderte eine gesellschaftliche Teilhabe am Umgestaltungsprozess

1 Siehe dazu <https://rathausblock.org/projekte/plangarage/>. <https://plangarage.org/>, <https://stadtvonunten.de/ag-plangarage/>.



Abb. 2: Plangarage, Garagensommer 2021 (oben); AG Plangarage (unten) (Fotos: Stadt von Unten, o.J.)

ein. Die Plangarage lässt sich im Kontext des (Re)Claim the City-Diskurses nicht nur als ein subversiver, (vor bürokratischen Prämissen) geschützter, sondern auch als ein symbolischer Ort lokalen stadtpolitischen Engagements deuten (s. Abb. 2), als ein greifbarer und zum damaligen Zeitpunkt beständiger Ort innerhalb eines sich im Wandel befindenden, umkämpften Raumes.

Die These der affizierenden Bildsprachen markiert dabei für uns einen analytischen Ankerpunkt. Verdeutlichen wollen wir exemplarisch, wie zivilgesellschaftliche Initiativen auf der Grundlage visueller Formen versuchen, geltende *politics of planning* kritisch zu hinterfragen und neu zu definieren – also jene Alltagspraktiken und Institutionen, durch welche Planung in die Lage versetzt wird, sozial-räumliche Ordnungen herzustellen, machtvoll zu normalisieren und aufrechtzuerhalten. Dies zeigt sich auch anhand der in Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) besprochenen Visualisierung von Emotionen sowie der Affizierung von empirischer Forschung und im Besonderen Visualisierungen durch Emotionen (→ Schäfer). Affiziertheit geht nach

unserem Verständnis über die Vorstellung psychischer Emotionalisierung hinaus und meint auch die potenzielle Mobilisierbarkeit sozialer, kollektiver Handlungsformen, die von solchen visuellen Darstellungspraktiken ausgehen können.

Über diese Bilder werden folglich andere affektive Atmosphären und differierende Zugehörigkeiten vermittelt, durch die vor allem umkämpfte Räume sichtbar gemacht und verhandelt werden. Visuelle Zeichen und Symbole werden jedoch von den Betrachter:innen entsprechend ihrer Positionalität verschieden gelesen und gedeutet. In der Regel existiert mehr als eine Vorstellung über denselben städtischen Raum. Die Raumkonstruktionen lokaler Akteur:innen stehen somit auch in ihrer Bildlichkeit in Konkurrenz zu anderen (bspw. privatwirtschaftlichen oder kommunalpolitischen) Interessengruppen. Analytisch gilt es, die unterschiedlichen Bildtypen und Bildsprachen auseinanderzuhalten, bevor sie miteinander in Relation gesetzt werden. Die spezifische kontextuelle Einbettung der Bilder spielt im weiteren Verlauf der Analyse eine wichtige Rolle. Die Betrachtung über einzelne Bildgruppen hinweg und ihre diskursive *Kontextualisierung* liefert schließlich nicht nur Hinweise auf die raumbezogenen Deutungskämpfe, sondern auch auf die kommunikativ gezogenen Grenzlinien zwischen den verschiedenen sozialen Welten in den Arenen der Planung. In der Plangarage verdichtete sich überdies auch der konflikthafte Aushandlungsprozess um die *Form des partizipativen Verfahrens* um das Dragoner Areal.

Fazit und weiterführende Fragen

Ein typisches Merkmal von visueller Kommunikation – so auch in Planungsprozessen – ist, dass Visualisierungen selten isoliert auftreten. Dies zeigt sich auch am Fallbeispiel der Sanierung des Dragoner Areals, in dem zivilgesellschaftliche Initiativen ihre Ziele durch verschiedene Bild-Text-Kombinationen (Videos, Homepages, Soziale Medien, klassischen Massenmedien, etc.) öffentlichkeitswirksam kommunizieren. Über den bildimmanenten Aussagegehalt hinaus werden Bilder also *kontextualisiert*. Unterschiedliche Visionen, wie die physisch-materielle Umgestaltung des Areals, aber auch soziale und politische Transformationen hin zu einer künftigen partizipativen, gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung, finden darin Ausdruck. Die von uns als „affizierende Bildsprache“ beschriebene Form der visuellen Kommunikation zielt auf eine öffentliche Sichtbarkeit und soziale Mobilisierbarkeit innerhalb und über den lokalen Aktionsraum hinaus. Die Verwendung affizierender Bildsprachen kann dabei auf übergeordnete stadt- und planungspolitische Diskurse und Konfliktfelder einwirken und translokale Kollektivbildungen mit anderen Recht auf Stadt-Initiativen ermöglichen. Vor allem aber trägt die visuelle Kommunikation zivilgesellschaftlicher Initiativen auch zur Vermittlung gesellschaftlich relevanten Wissens über solche Verfahren und über die Genese städtebaulicher Visionen *von unten* bei.

Vor diesem Hintergrund wäre genauer zu untersuchen, welche Bedeutung visuelle Kommunikationsformen für zivilgesellschaftliche Akteur:innen selbst haben und inwieweit sie diese reflexiv entwickeln und strategisch einsetzen. Aus der Perspektive einer anwendungsbezogenen, kritischen Stadtforschung wäre es lohnenswert zu erkunden, inwieweit wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bildern als eine eigene

Form des reflexiven „visuellen Wissens“ (Schnettler & Pötzsch, 2007) in die Felder zurückgespielt und nutzbar gemacht werden könnten.

Abschließend plädieren wir dafür, die affizierenden Visualisierungsformen zivilgesellschaftlicher Akteur:innen im doppelten Sinne als essenzielle Form ihrer Selbstpositionierung und als kommunikative Aushandlungsform gesellschaftlicher Deutungskämpfe zu reflektieren und eingehender zu untersuchen.

Leseempfehlung

Christmann, G., Bernhardt, C., & Stollmann, J. (Hrsg.). (2020). *Visual Communication in Urban Design and Planning: The Impact of Mediatization(s) on the Construction of Urban Futures*. Urban Planning, 5(2). Cogitatio Press.

<https://www.cogitatiopress.com/urbanplanning/issue/view/193>

Das Sonderheft versammelt Beiträge, die sich mit der Bedeutung von visueller Kommunikation und visuellen Formen in der Stadtplanung und in partizipativen Prozessen auseinandersetzen.

Gestring, N., Ruhne, R., & Wehrheim, J. (Hrsg.). (2014). *Stadt und soziale Bewegungen. Stadt, Raum und Gesellschaft*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01398-1_3

Der Sammelband bündelt theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse zu sozialen Bewegungen und stadträumlichen Konflikten.

Heinrich, A.J., Marguin, S., Million, A., & Stollmann, J. (Hrsg.). (2021). *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung*. UTB.

Das Handbuch liefert einen breiten, method(olog)ischen Überblick über interdisziplinäre Ansätze der Raumforschung.

Literatur

Bargetz, B., & Sauer, B. (2015). Der affective turn. Das Gefühlsdispositiv und die Trennung von öffentlich und privat. *FEMINA POLITICA*, 24(1), 93–102.

<https://doi.org/10.3224/feminapolitica.v24i1.19255>

Beurskens, K., Calbet i Elias, L., Carbone, A., Germes, M., Gribat, N., Hoerning, J., Höhne, S., Hutta, J., Kadi, J., Meubrink, Y., Michel, B., Praum, C., Roskamm, N., Schuster, N., & Vollmer, L. (Hrsg.). (2017). Planung als politische Praxis. Themenheft. *sub|urban*, 5(1/2).

Betz, J., Keitzel, S., Schardt, J., Schipper, S., Schmitt Pacífico, S., & Wiegand, F. (2021). Einleitung. In dies. (Hrsg.), *Frankfurt am Main – eine Stadt für alle? Konfliktfelder, Orte und soziale Kämpfe* (S. 1–13). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839454770-001>

Christmann, G. B., Singh, A., Stollmann, J., & Bernhardt, C. (2020). Visual communication in urban design and planning. The impact of mediatization(s) on the construction of urban futures. *Urban Planning*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/10.17645/up.v5i2.3279>

Gil-Fournier Esquerria, M. (2024). Affective Urbanism: A *Trans* Approach to the City. *Dearq*, 38, 42–52. <https://doi.org/10.18389/dearq38.2024.04>

Grubbauer, M. (2017). Perspektiven einer Politisierung von Planungsprozessen jenseits lokaler Mobilisierungen: Kommentar zu Lucius Burckhardts „Wer plant die Planung?“. *sub|urban*, 5(1/2), 137–146. <https://doi.org/10.36900/suburban.v5i1/2.288>

Holm, A. (2014). Das Recht auf die Stadt in umkämpften Räumen. Zur gesellschaftlichen Reichweite lokaler Proteste. In N. Gestring, R. Ruhne, & J. Wehrheim (Hrsg.), *Stadt und soziale Bewegungen. Stadt, Raum und Gesellschaft* (S. 43–62). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01398-1_3

Knoblauch, H. (2017). *Kommunikative Konstruktion der Wirklichkeit*. Springer VS.

- Lehnert, G. (2011). *Raum und Gefühl: Der Spatial Turn und die neue Emotionsforschung*. transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839414040>
- Massey, D. (1991). A global sense of place. *Marxism Today*, 6, 24–29.
- Mélix, S., & Christmann, G. B. (2022). Rendering Affective Atmospheres: The Visual Construction of Spatial Knowledge About Urban Development Projects. *Urban Planning*, 7(3), 299–310. <https://doi.org/10.17645/up.v7i3.5287>
- Novy, J., & Colomb, C. (2012). Struggling for the right to the (creative) city in Berlin and Hamburg. New Urban Social Movements, New 'Spaces of Hope'? *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(5), 1816–1838. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01115.x>
- Peck, J. (2012). Austerity urbanism. *City*, 16(6), 626–655.
- Rose, G. (2021). Über das Verhältnis von ›visuellen Forschungsmethoden‹ und zeitgenössischer visueller Kultur. In A. J. Heinrich, S. Marguin, A. Million, & J. Stollmann (Hrsg.), *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung* (S. 65–92). UTB.
- Schmid, C. (2011). Henri Lefebvre und das Recht auf Stadt. In A. Holm, & D. Gebhardt (Hrsg.), *Initiativen für ein Recht auf Stadt. Theorie und Praxis städtischer Aneignungen* (S. 25–51). VSA.
- Schnettler, B., & Pötzsch, F. S. (2007). Visuelles Wissen. In R. Schützeichel (Hrsg.), *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung* (S. 472–484). UVK.
- Singh, A. (2023). Partizipative Stadtplanung als kommunikatives Ereignis. Über Teilnahmeformate und ihre gattungsförmigen Realisierungen. In H. Knoblauch, & A. Singh (Hrsg.), *Kommunikative Gattungen und Events. Wissen, Kommunikation und Gesellschaft* (S. 285–309). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41941-7_13
- Singh, A., & Meißner, K. (2023). Jenseits der Utopie? Ein Beitrag zur visuellen Konstruktion städtischer Teilnahmeverfahren am Beispiel des Dragoner Areals in Berlin-Kreuzberg. *sub\urban*, 11(1/2), 235–264. <https://doi.org/10.36900/suburban.v11i1/2.747>
- Stadt von Unten [SVU] (o. J.), AG Plangarage. <https://stadtvonunten.de/ag-plangarage/>
- (31. Dezember 2021). Auskooperiert – Warum Stadt von Unten das Kooperationsverfahren zum Dragonerareal verlässt – Stadt von Unten, <https://stadtvonunten.de/auskooperiert-warum-stadt-von-unten-das-kooperationsverfahren-zum-dragonerareal-verlaesst/>
- Stadt von Unten [SVU] & coopdisco (2021). Modellprojekt Rathausblock. Community-Design als Praxis kooperativer Stadtentwicklung? *Común. Magazin für stadtpolitische Interventionen*, 5, 48–50.
- Tribble, R., Wedler, P., & Kathagen, V. (2017). PlanBude Hamburg. Kollektives Wissen als Grundlage von Stadtgestaltung. *sub\urban*, 5(1/2), 267–276. <https://doi.org/10.36900/suburban.v5i1/2.277>
- Zuev, D., Bratchford, G. (2020). Introduction: Visual Sociology and the Relational Image. In dies. (Hrsg.), *Visual Sociology. Practices and Politics in Contested Spaces* (S. 1–21). Palgrave. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54510-9_1



Boris Michel

Mit Künstlicher Intelligenz (KI) forschen

Theoretische, ethische und methodische Reflexionen zu generativen Bildmodellen in der qualitativen Geographie

Die Verbindung zwischen visuellen Geographien und Forschung mit und über das, was vielfach als „Künstliche Intelligenz“ (KI) bezeichnet wird, eröffnet eine Vielzahl von theoretischen, ethischen und methodischen Fragen. Einerseits hat sich der Einsatz von KI in den geographischen Methoden von Fernerkundung, GIS und quantitativen Methodologien in den letzten Jahren fest etabliert. Sei es für die Bildklassifikation, räumliche Segmentierung, Modellierung oder Prognose. Andererseits hat sich als Reaktion auf die Popularität und Problematisierungen von Anwendungen, die insbesondere generative Sprach- oder Bildmodelle umfassen, eine Diskussion darum entwickelt, wie diese zu verstehen seien und wie mit diesen in der qualitativen raumbezogenen Forschung umgegangen werden könne.

Der Fokus dieses Beitrags liegt auf Letzterem und möchte eine Einführung zu jenen theoretischen, ethischen und methodischen Fragen liefern, die aktuell mit Systemen generativer KI verbunden werden, das heißt solchen sozio-technischen Systemen, die sich großer Sprach- oder Bildmodelle bedienen, um auf spezifische Eingaben Texte oder Bilder zu generieren. Angesichts der hohen technischen und gesellschaftlichen Dynamik dieses Feldes kann dieser Beitrag nur einige allgemeine Überlegungen formulieren.

Anwendungen wie ChatGPT im Feld der generativen Sprachmodelle oder Dall-E auf der Seite der Bildgeneratoren rufen eine Reihe von Fragen auf, etwa nach der Reproduktion von Stereotypen und Ungleichheiten, den sozialen Implikationen und Machteffekten, ihrem Einfluss auf die textuelle oder visuelle Kultur, auf Arbeitswelten und Kunstproduktion, aber auch nach ihrem Einfluss auf unser Verständnis von Begriffen wie Wahrheit, Authentizität und Autor:innenschaft.

Neben einführenden Bestimmungen und Überlegungen zielt dieser Beitrag insbesondere darauf, den aktuellen Hype um KI durch eine kritische Reflexion einzuordnen und zur Konzeptualisierung einer kritischen Methodenkompetenz im Feld von qualitativer geographischer Forschung mit und über KI anzuregen.

Begriffsbestimmung

Der Begriff KI ist in den letzten Jahren zu einem Sammelbegriff geworden und wird sowohl im Alltag wie auch in den Wissenschaften vielfach unscharf gebraucht. Es ist ein Begriff, der oftmals mehr verschleiert, als er erklärt, bei dem sowohl „künstlich“ wie auch „Intelligenz“ eine genauere Bestimmung erfordern und der in erster Linie als ein Marketingbegriff zu verstehen ist. Dabei hat der Begriff in den etwa 70 Jahren seiner Existenz eine Reihe von Konjunktoren und Verschiebungen durchlaufen. Entstanden im Feld von Informationstheorie und Kybernetik nach dem Zweiten Weltkrieg, ist der Begriff verbunden mit den Versprechen von Computertechnik und Digitalisierung. Mit deren rapiden Ausbreitung und Transformation aber auch mit Veränderungen der

Vorstellungen und Theorien zu Intelligenz, Kognition oder Denken, haben sich auch Vorstellungen von Form und Inhalt von „künstlicher Intelligenz“ und der Frage, wie diese zu verstehen und zu entwickeln sei, immer wieder verändert. Nach einer ersten Boomphase in den 1950er und 1960er Jahren wurde es um den Begriff in den 1970er Jahren und mit einer Unterbrechung in den 1980er Jahren ruhiger. Seit den frühen 2020er Jahren ist nun ein neuer „Frühling“ – oder eventuell auch eine spekulative Blase – zu beobachten. Dies ist in hohem Maße mit Fortschritten in maschinellern Lernen, der Veröffentlichung von generativen Sprach- und Bildmodellen und Diskussionen um deren ökonomische, politische und soziale Implikationen verbunden (Pasquinelli, 2023; Tenen, 2024).

Ohne tiefer in die Wissenschafts- und Sozialgeschichte von KI einzusteigen, erscheint es dennoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass das Thema KI jenseits der konkreten Anwendungen und Verfahren stark von großen Zukunftserzählungen überlagert ist, die reale Entwicklungen mit futuristischen Imaginationen verschränken. Daher ist es hilfreich, zwischen einem *starken* und einem *schwachen* Verständnis beziehungsweise zwischen starker und schwacher KI zu unterscheiden. Während starke KI bislang überwiegend Vorstellungen aus *science fiction* aufruft und Systeme bezeichnet, die eine Vielzahl von Aufgaben autonom bearbeiten und lernen können, handelt es sich bei heutigen Systemen um schwache KI. Diese Grenzen sind zugleich unscharf, da es für jede der beiden Kategorien auch abweichende Bestimmungen gibt und gerade in der öffentlichen Diskussion diese Grenzen beständig überschritten beziehungsweise vermischt werden. Das wird beispielsweise deutlich bei den medial prominenten Diskussionen um die existenziellen Risiken, die von KI für „die Menschheit“ ausgehen; eine Debatte die, wie insbesondere feministische und antirassistische Autor:innen betonen, von den realexistierenden Schäden ablenkt, die KI-Systeme in der Gegenwart gerade gegenüber marginalisierten Gruppen anrichten (Bender, 2023).

Vieles spricht daher dafür, den Begriff KI eher zurückhaltend zu verwenden, ihn als einen Begriff zu verstehen, der wissenschaftliche, technische, ökonomische und futurologische Dimensionen vermischt und relativ wenig darüber aussagt, was Inhalte, Verfahren, Annahmen und Implikationen sind. In Bezug auf die hier interessierenden Verfahren ist es hilfreicher von Verfahren des maschinellen Lernens zu sprechen und auf Metaphern und Begriffe zu verzichten, die die Vorstellung nahelegen, dass diese Systeme über etwas verfügten, das mit Begriffen wie „verstehen“ oder „bewusst sein“ aber auch „halluzinieren“ oder „ausdenken“ beschrieben werden könnten. Vielmehr handelt es sich um sozio-technische Systeme, die auf Basis großer Datensätze, Rechenleistung und menschlicher Klassifikationsarbeit plausible Outputs generieren, die eine „wahrscheinliche“ Antwort auf eine spezifische Eingabe darstellen. Sie sind durch und durch gesellschaftlich. „This is not magic, it is statistical analysis at scale“ (Crawford, 2021, S. 213). Zugleich entziehen sich diese Systeme der unmittelbaren Versteh- und Nachvollziehbarkeit. Sie sind Black Boxes – weil sie zum Teil proprietär und geschlossen sind und weil der Prozess des „Lernens“ dieser Systeme aufgrund der Komplexität und Tiefe dieser neuronalen Netzwerke für menschliche Beobachtungen nicht mehr nachvollziehbar ist (Hayles, 2022). Das hat Implikationen für einen reflexiven und kritischen Umgang mit diesen Instrumenten und ihren Outputs.

Wahrscheinliche Bilder

In diesem Handbuch geht es um visuelle Geographien. Daher interessiert sich dieser Beitrag in erster Linie für generative KI im Sinne von großen Bildmodellen. Zu diesen gehören aktuell Modelle wie Dall-E oder Stable Diffusion. Ähnlich wie die großen Sprachmodelle, handelt es sich hierbei um Modelle, die auf der Basis großer Datenmengen „gelernt“ haben wahrscheinliche Antworten auf Eingabeaufforderungen zu erzeugen. Anders als bei älteren Vorstellungen von KI rücken daher neben den Verfahren und Algorithmen, mit denen diese Modelle erzeugt werden und mit denen im Anschluss Outputs generiert werden, die zugrunde liegenden Daten und deren Konstruktion in den Blick. Diese Modelle und ihre Nutzung sind nicht zu verstehen ohne die sie umfassenden sozio-technischen Systeme, wie etwa die menschliche und automatisierte Klassifikationsarbeit, die politischen Ökonomien der jeweiligen Unternehmen und Anwendungen oder die notwendigen technischen Infrastrukturen.

Die Art wie Bilder erstellt, verwaltet, verändert und gesehen werden, hat sich mit digitalen Technologien radikal geändert. Dies hat eine längere Geschichte, die in die Medien- und Technikgeschichte des späten 20. und frühen 21. Jahrhunderts eingelagert ist. Bereits mit dem Aufkommen der digitalen Fotografie gingen Fragen nach der Authentizität, Wahrheit und dem Abbildcharakter von Bildern einher. Gegenüber analogen Bildern, so die insbesondere in den 1990er Jahren debattierte These – seien digitale Bilder durch Immaterialität, Prozesshaftigkeit und den Verlust von Referenz bestimmt (Heßler, 2006; Mitchell, 1992; Rose, 2016). Auch der Übergang vom analogen Bild zum digitalen Bild wurde mit Sorgen und Vorbehalten verbunden, sowohl in Bezug auf das Wesen des Mediums wie auch die gesellschaftliche Praxis der Nutzung und Aneignung dieser Bilder. Aber seit den 2010er Jahren wurde diese Veränderung durch eine Reihe algorithmischer Verfahren des maschinellen Lernens in dem Sinne radikalisiert, dass Computer heute nicht mehr allein bildverarbeitend agieren, sondern, wie Antonio Somaini schreibt, fähig wurden *zu sehen*. Etwa dadurch, dass Computer in umfangreichem Maße und jenseits von begrenzten Anwendungen in der Forschung begannen, in visuellen Daten Muster zu detektieren, diese Daten zu klassifizieren und zu analysieren entstand „a new form of automated visual perception that decenters the human gaze and reorganized the field of the visible“ (Somaini, 2023, S. 75). Adrian Mackenzie und Anna Munster bezeichnen als „*platform seeing*“ ein neues Visualitätsregime generativer Bildmodelle und automatisierter Systeme der Bildverarbeitung, das sich menschlicher Wahrnehmung entzieht (Mackenzie & Munster, 2019). Zugleich wurde eine Reihe von Technologien entwickelt, die in der Lage sind, bestehende visuelle Daten zu modifizieren – etwa in Form von Filtern in Smartphones. In dieser Linie stehen auch die in den letzten Jahren veröffentlichten Text-zu-Bild- und Bild-zu-Text-Generatoren.

Während der Begriff KI Vorstellungen von Handlungsfähigkeit und kognitiven Kompetenzen von Maschinen aufruft, so liegt ein wesentlicher Kern von aktuellen Modellen in den verwendeten Daten und der Fähigkeit in diesen Daten Muster und statistische Zusammenhänge zu beschreiben (Bode & Goodlad, 2023). Die neue Welle von KI ist ohne die riesigen Mengen digitaler Bilddaten und ihrer Aufbereitung in

Text-Bild-Paare nicht denkbar. LAION-5B, ein Datensatz, der für das Trainieren von Stable Diffusion verwendet wurde, umfasst beispielsweise über 5 Milliarden Text-Bild-Paare, d.h. Bilder, die mit Schlüsselbegriffen annotiert wurden.

Damit sind aus Perspektive einer kritischen Auseinandersetzung mehrere Punkte bedeutsam. Zum einen verändert sich mit diesen Bildgeneratoren ganz allgemein das Verhältnis von Text zu Bild. Indem visuelle Outputs auf der Basis von textlichen Eingabeaufforderungen und textlicher Annotationen generiert werden, binden diese Systeme Text und Bild viel enger zusammen, als das bisher der Fall war. Die Erzeugung visuellen Materials besteht nun aus einer textlichen Eingabe in ein statistisches Modell. Zudem ist die spezifische Verbindung von spezifischen Bildern mit spezifischem Text (die Verbindung von einem Bild einer Katze mit den Token „Katze“, „süß“, „Raubtier“, „getigert“ usw.) das Resultat der menschlichen und automatisierten Indizierung dieser Bilder. In vielen Fällen sind diese Verknüpfungen weniger banal als bei Tierbildern, etwa wenn *misogyne*, *klassistische* oder *rassistische* Begriffe und Assoziationen mit Bildern verbunden werden, wie Kate Crawford und Trevor Paglen am Beispiel des Datensatz ImageNet zeigen (Crawford & Paglen, 2021). Wenngleich die Zahl von Text-Bild-Paaren sehr groß ist, so sind diesem Korpus gleichwohl all jene sozialen Ungleichheiten, Sichtbarkeiten, Konventionen und gesellschaftlichen Ordnungen eingeschrieben, welche die visuellen Kulturen der (archivierten) Vergangenheiten prägten. Damit sind sowohl die Auswahl und Zusammenstellung des Bildmaterials wie auch die Vergabe semantischer Attribute sozial und geographisch selektiv und positioniert (Muldoon & Wu, 2023; Munn, 2024). Produzierte Outputs sind letztlich probabilistische Prognosen aus diesem historischen Material. „Datasets aren’t simply raw materials to feed algorithms, but are political interventions“ (Crawford & Paglen, 2021). Daher ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Diskussionen über einen „Bias“ in Daten zum Teil am Problem vorbeigehen.

All das bedeutet auch, dass diese Modelle eben Modelle von Texten oder Modelle von Text-Bild-Paaren sind, aber keine Modelle von Welt. Die zugrunde liegenden Trainingsdaten sind „the ‘ground truth’ of machine learning, the underlying reality that models aim to attain and are constantly measured against“ (Munn et al., 2023b, S. 6). Alles was ein solches Modell „weiß“, „comprises words (technically, tokens) expressed as vectors and manipulated mathematically through matrices, generating correlations associated with probabilities that are then output as words“ (Hayles, 2023, S. 258). So geht beispielsweise die Kritik, eine KI würde „halluzinieren“ oder etwas Unwahres ausdenken, am Problem vorbei, da diese Modelle keine Referenz zu einer Welt außerhalb ihrer Trainingsdaten haben. Ein Bildmodell hat kein Verständnis davon was eine Katze „ist“, sondern hat Muster in solchen Bildern erkannt, die als „Katze“ getaggt wurden und die sich von jenen Mustern unterscheiden, die typisch sind für Bilder, die mit Wörtern wie „Hund“ verbunden wurden.

Dies wird in der vielzitierten Bezeichnung von großen Sprachmodellen als „stochastischer Papagei“ deutlich, der ohne jeden Bezug auf Bedeutung und Sinn nachplappert (Bender et al., 2021). Die Künstlerin Hito Steyerl schreibt über diese „mean images“: „They shift the focus from photographic indexicality to stochastic discrimination. They no longer refer to facticity, let alone truth, but to probability [...]. They represent the

norm by signaling the mean. They replace likenesses with likelinesses“ (Steyerl, 2023, S. 82). In diesem Sinne sind diese Bilder auch kaum als qualitative Daten zu verstehen, sondern als berechnete Bilder statistischer Wahrscheinlichkeiten auf der Basis riesiger Datensätze vergangener visueller Praxis, denen in Praktiken der Annotation und Abstraktion eine Bedeutung angehängt wurde. Zugleich folgt daraus der etwas paradoxe Umstand, dass diese Modelle bislang besonders schlecht darin sind, jene mathematischen und exakten Formen der wissenschaftlichen Bilder (Boehm, 2001) zu erzeugen, für die Computervisualisierung in den Wissenschaften lange stand, etwa Diagramme, Infographiken, Karten. Hier wird deutlich, dass dies erhebliche theoretische, ethische und methodische Implikationen für unser Verständnis und unseren Umgang mit diesen Outputs hat.

Methodische Herausforderungen und Überlegungen

Was bedeutet das nun für die Forschung mit und über KI in den qualitativen visuellen Geographien? In welcher Weise soll und kann eine kritische Forschung sich mit der Produktion und Geographie dieser Bilder beschäftigen und in welcher Weise kann geographische Forschung diese Bilder im Rahmen von Forschungsprojekten zum Beispiel in Form von Foto-Elizitationen (→ Vignette C, Dobrusskin et al.) oder reflexiver Fotografie (Haase & Eberth, 2024) einsetzen?

In einem der ersten Beiträge zu Methoden einer kritischen Untersuchung dieser neuen Form visuellen Materials und ausgehend von der Annahme, dass die dahinterstehenden soziotechnischen Systeme neue Formen der Untersuchung benötigen, schlagen Luke Munn, Liam Magee und Vanicka Arora (2023b) drei methodische Zugänge beziehungsweise Fragerichtungen vor. Diese sollen dazu dienen „unter die Haube“ dieser Bilder zu schauen, um einen Umgang mit deren „unfamiliar modes of classification, retrieval, and synthesis“ (Munn et al., 2023b, S. 4) zu entwickeln. In gewisser Weise kann dies als eine Zuspitzung von etablierten Analyserastern visuellen Materials auf die spezifische „site of production“ (Rose, 2016) von generativer KI verstanden werden.

Ausgehend davon, dass es eben doch einen Unterschied macht, dass es sich bei diesen Bildern um die maschinelle Erzeugung visueller Daten handelt, schlagen Munn et al. (2023a) zunächst vor, die Black Box der sozio-technischen Ökosysteme dieser Instrumente in den Blick zu nehmen. In den Fokus geraten damit eine Vielzahl von privaten und öffentlichen Akteuren und deren Interessen und Geschichten, die Situiertheit und politische Ökonomie von Daten, Plattformen und Algorithmen, aber auch Fragen von Rechten, Lizenzen und Datenschutz oder die ökologischen Folgen dieser Instrumente. Diese Perspektive hilft dabei, KI nicht technikdeterministisch zu verstehen, sondern als ein politisches Feld ungleicher Geographien.

Einen zweiten methodischen Zugang sehen Munn et al. (2023a) in einer kritischen Auseinandersetzung mit den zugrunde liegenden Trainingsdaten.

„Unmaking the data pursues a series of fundamental but consequential questions. Where is this training data sourced from? What kinds of shaping, curating, or censoring has it undergone? What is included (and excluded) in this dataset? Who were the creators and

curators of this material, and what kinds of motivations or interests might they have?“ (Munn et al., 2023b, S. 6).

In den Blick werden damit sowohl die Bilddaten wie auch deren Verknüpfung mit Text genommen. In diese Richtung gehen Forschungen zu Arbeit der Klassifikation von Daten oder der Rolle von Arbeit wie GigWork für die Aufbereitung von Trainingsdaten (Benjamin, 2019; Crawford, 2021; Crawford & Paglen, 2021; Luccioni et al., 2023; Muldoon et al., 2024; Munn, 2024).

Ein dritter Zugang widmet sich der kritischen Auseinandersetzung mit den generierten Outputs und schließt am ehesten an bestehende Ansätze der Auseinandersetzung mit visuellem Material in der Geographie (Rose, 2016) sowie die alltägliche Erfahrung von Nutzer:innen dieser Tools an. Mit Blick auf Sprachmodelle und deren Textausgaben anstelle von Bildern und vor dem Hintergrund des breiten Repertoires von literaturwissenschaftlichen Methoden, schlägt Katherine Hayles vier Strategien der kritischen Analyse der Outputs generativer Modelle vor: 1) Ein Spekulieren über die zugrunde liegenden Daten, die zu einem bestimmten Output führen, 2) eine Analyse



Abb. 1: „a photo of a geographer“ (Prompt: Boris Michel, Bild: Midjourney v. 5.1, 2023)



Abb. 2: „a photo of africa“ (Prompt: Boris Michel, Bild: Midjourney v. 5.1, 2023)

der Stile und ästhetischen Mittel, die mit einer bestimmten Eingabe assoziiert werden, 3) die Analyse des spezifisch Maschinellen des Outputs beziehungsweise der Art und Weise, wie sich dieser Output von menschlichen Formen unterscheidet und 4) eine Analyse der ideologischen und diskursiven Implikationen der Outputs (Hayles, 2022).

Aus geographischer Perspektive könnten hierbei etwa Fragen nach den geographischen Imaginationen stehen, die von diesen Modellen reproduziert werden (Michel & Ecker, 2025). So zeigen die beiden folgenden Outputs zu sehr allgemein gehaltenen Prompts (s. Abb. 1 und Abb. 2) deutlich, wie gesellschaftliche Vorstellungen, Normalitäten und historische Praktiken der Visualisierung die erzeugten Bilder prägen und wie in diesen beispielsweise patriarchale Verhältnisse und kolonialrassistische Vorstellungen über Natur und Kultur reproduziert werden. Diese beispielhaften Bilder machen die Reproduktion machtvoll tradierter geographischer Imaginationen deutlich und naturalisieren diese zugleich.

Die oben beschriebenen Verschiebungen im Verhältnis von Text und Bild bedeuten auch, dass potenziell jede Texteingabe – ganz unabhängig ihrer empirischen Plausi-

bilität – erzeugbar ist. Diese beiden Abfragen, zeigen aber sehr gut dominante Modi und die Bedeutung konkreter textlicher Eingaben zur Generierung von Bildern.

Fazit

KI ist seit längerer Zeit ein etablierter Teil geographischer Forschungspraxis. Als Werkzeuge und Methoden der Wissensgenerierung spielt sie aber in erster Linie aufseiten quantitativer Geographien, Fernerkundung, Geoinformatik und GIS eine Rolle. Mit generativen Sprach- und Bildmodellen wie den hier besprochenen und der medialen und gesellschaftlichen Diskussion um ihr disruptives Potenzial stellen sich nun auch für die qualitative geographische Forschung zahlreiche Fragen nach der Produktion, Distribution, Konsumption sowie den generierten Inhalten dieser Modelle. Vor dem Hintergrund äußerst schneller Entwicklungen und kurzer Halbwertszeiten dieser Modelle und ihrer Fähigkeiten, hat dieser Text einige theoretische, ethische und methodische Punkte angesprochen, die zu einem reflektierteren Umgang mit generativer KI in der qualitativen geographischen Forschung anregen sollen. Sie sollen sensibilisieren dafür, was besondere Qualitäten dieser „statistischen Bilder“ sind, welche sozio-technischen Praktiken und Konstellationen zu ihrer Erzeugung führen und welche sozialen und politischen Implikationen damit verbunden sind. Eine konkrete Forschungsmethode kann daraus gleichwohl nicht abgeleitet werden, wohl aber können die eingangs angeführten Fragen gestellt werden, wenn dieses Material beispielsweise im Rahmen qualitativer Forschungsmethoden eingesetzt wird. Diese Methoden können von Bildinterpretation, visueller Ideologiekritik bis zu Foto-Elizitation reichen.

Leseempfehlung

Steyerl, H. (2025). *Medium hot: images in the age of heat*. Verso.

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI. Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.

Literatur

Bender, E. M. (2023). *Talking about a 'schism' is ahistorical*.

<https://medium.com/@emilymenonbender/talking-about-a-schism-is-ahistorical-3c454a77220f>

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots. In *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (S. 610–623). Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code*. polity.

Bode, K., & Goodlad, L. M. E. (2023). Data Worlds: An Introduction. *Critical AI*, 1(1-2).
<https://doi.org/10.1215/2834703X-10734026>

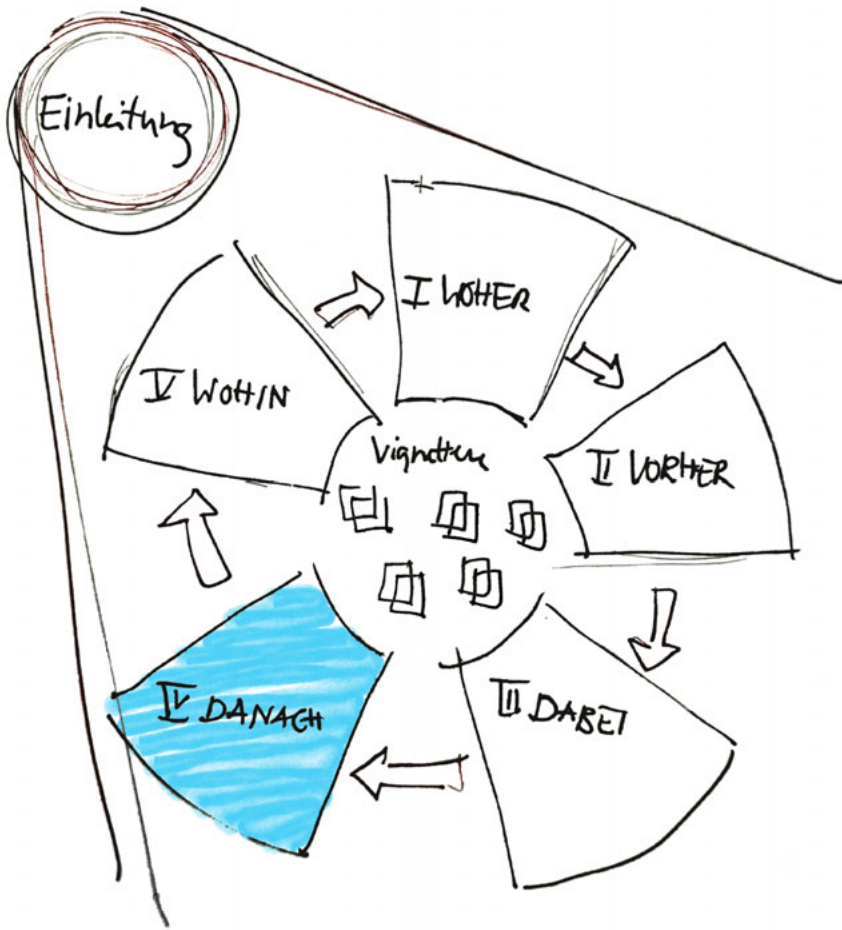
Boehm, G. (2001). Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrument der Erkenntnis. In B. Heintz, & J. Huber (Hrsg.), *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten* (S. 43–54). Edition Voldemeer.

- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Crawford, K., & Paglen, T. (2021). Excavating AI: the politics of images in machine learning training sets. *AI & SOCIETY*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01162-8>
- Haase, C., & Eberth, A. (2024). Reflexive Fotografie und bildgebende KI. Urbane Räume mittels visueller Methoden erforschen. In R. Kogler, & A. Hamedinger (Hrsg.), *Urban Studies. Interdisziplinäre Stadtforschung II: Zugänge und Methoden* (S. 67–82). transcript.
- Hayles, N. K. (2022). Inside the Mind of an AI: Materiality and the Crisis of Representation. *New Literary History*, 54(1), 635–666. <https://doi.org/10.1353/nlh.2022.a898324>
- (2023). Subversion of the Human Aura: A Crisis in Representation. *American Literature*, 95(2), 255–279. <https://doi.org/10.1215/00029831-10575063>
- Heßler, M. (2006). Von der doppelten Unsichtbarkeit digitaler Bilder. *zeitenblicke*, 5(3). <https://doi.org/10.25969/mediarep/4073>
- Luccioni, A. S., Akiki, C., Mitchell, M., & Jernite, Y. (2023). Stable Bias: Analyzing Societal Representations in Diffusion Models. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.11408>
- Mackenzie, A., & Munster, A. (2019). Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities. *Theory, Culture & Society*, 36(5), 3–22. <https://doi.org/10.1177/0263276419847508>
- Michel, B., & Ecker, Y. (2025). Seeing Economic Development Like a Large Language Model. A Methodological Approach to the Exploration of Geographical Imaginaries in Generative AI. *Geoforum*, 158(1). <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2024.104175>
- Mitchell, W. J. T. (1992). *The Reconfigured Eye. Visual Truth in the Post-Photographic Era*. MIT Press.
- Muldoon, J., Graham, M., & Cant, C. (2024). *Feeding the machine: The hidden human labour powering AI*. Canongate.
- Muldoon, J., & Wu, B. A. (2023). Artificial Intelligence in the Colonial Matrix of Power. *Philosophy & Technology*, 36(4). <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00687-8>
- Munn, L. (2024). Digital Labor, Platforms, and AI. In H. Werthner (Hrsg.), *Introduction to Digital Humanism: A Textbook* (S. 557–570). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-45304-5>
- Munn, L., Magee, L., & Arora, V. (2023a). Truth machines: synthesizing veracity in AI language models. *AI & SOCIETY*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01756-4>
- (2023b, 19. Juli). *Unmaking AI Imagemaking: A Methodological Toolkit for Critical Investigation*. <https://arxiv.org/pdf/2307.09753.pdf>
- Pasquinelli, M. (2023). *The eye of the master: A social history of artificial intelligence*. verso.
- Rose, G. (2016). *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials*. SAGE.
- Somainsi, A. (2023). Algorithmic Images: Artificial Intelligence and Visual Culture. *Grey Room* (93), 74–115. https://doi.org/10.1162/grey_a_00383
- Steyerl, H. (2023). Mean Images. *New Left Review*, (140/141), 82–97.
- Tenen, D. Y. (2024). *Literary Theory for Robots: How Computers Learned to Write (a Norton Short)*. *A Norton Short Series: v.0*. W. W. Norton & Company Incorporated. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=30606285>



DANACH

Visualisierung und Kommunikation





Lea Bauer & Kristine Beurskens

Einleitung: Visualisierung und Kommunikation

Der Buchabschnitt DANACH widmet sich Aspekten visueller Kommunikation. Das hier zugrunde liegende Verständnis der zeitlichen Dimension des Wortes „danach“ beschränkt sich nicht auf die Abschlussphase von Forschungsprozessen. Visuelle Kommunikation spielt vielmehr in vielen Phasen wissenschaftlicher Arbeit eine Rolle. Mit dem Begriff „danach“ beziehen wir uns daher auch auf Kommunikationspraktiken, die quer zur linearen Zeitstruktur vieler Forschungsprojekte verlaufen – insbesondere auf jene Vermittlungsprozesse, die durch visuelle Interaktionen zwischen Forschenden, Forschungsteilnehmenden, Visualisierungsformaten sowie gesellschaftlichen Kontexten und Wissensbeständen angestoßen werden. Die hier versammelten Beiträge zeigen, wie Visualisierung, Forschung, Wissensproduktion und Kommunikation in überlappenden Varianten miteinander verwoben sein können. Ausgehend von ganz unterschiedlichen Bezugspunkten zu Visualität werden Herausforderungen und Möglichkeiten der visuellen Kommunikation in der qualitativen Geographie besprochen, wobei Akteur:innen, Rahmungen, Instrumente und Wirkungen von Visualität in den Blick genommen werden.

Die Beiträge beziehen sich auf die eingangs im Handbuch eingeführten Vignetten und reichern diese um Überlegungen zu kommunikativen und vermittlungsbezogenen Aspekten des Visualisierens in qualitativen Forschungszusammenhängen an. Die Perspektiven der visuellen Kommunikation überschneiden sich unter anderem mit den im Buchabschnitt DABEI formulierten Überlegungen zum Einsatz visueller Medien als Forschungsmethode. Die dem kommunikativen Moment innewohnenden transdisziplinären Bezüge werden im Abschnitt WOHIN dieses Buches in einer öffnenden Debatte weiter entfaltet.

Vor diesem Hintergrund thematisieren die Beiträge im Buchabschnitt DANACH unter anderem die Frage, wie in der Kommunikation inhaltliche Rahmungen und Setzungen vorgenommen werden, welche Rolle technische Modi und Weiterentwicklungen spielen sowie, welche Reflexionen zu Wahrnehmungen und Wirkungen den Umgang mit visueller Kommunikation prägen. Der Abschnitt umfasst drei Beiträge, deren Autor:innen zwar alle aus der Geographie kommen, die jedoch durch ihre interdisziplinären Bezugspunkte auch Themenbereiche jenseits der Geographie erschließen. Die Beiträge spannen den Bogen von schematischen über narrationsbezogenen bis hin zu lernproduktorientierten Ansätzen der visuellen Kommunikation.

Der Beitrag „Visuelle Kommunikation und Infografiken“ von Frank Meyer gibt einen Überblick über infografische Designprinzipien und diskutiert, inwieweit multimodale Infografiken in der Kommunikation qualitativer Forschung eingesetzt und nutzbar gemacht werden können. Dabei nimmt er auch die Frage auf, welche Hürden und Potenziale darin für eine qualitative geographische Wissenskommunikation liegen.

Yannick Noah Layer fragt mit seinem Beitrag „Wissenskommunikation als Kultur begreifen“ danach, wie sich qualitative Geographien narrativ und zugleich

(audio-)visuell mit Film vermitteln lassen. Aus der Perspektive des Storytellings und gestützt auf Ansätze der Wissenschaftskommunikation zum Einsatz spezifischer Zugangspunkte zu Rezipierenden leitet er kinematographische Instrumente für die Vermittlung qualitativer Geographien ab und diskutiert deren Potenziale und Herausforderungen.

Schließlich beleuchtet Eva Nöthen in ihrem Beitrag „Visuelle Kommunikation und Lehre“ die Möglichkeiten eines produktiven Umgangs mit visuellen Aneignungs- und Aufarbeitungsformen raumbezogener Fragestellungen im Kontext schulischer und universitärer Lehre. In Anlehnung an aktuelle resonanzpädagogische Ansätze einer Selbst- und Weltbildung zeigt sie an zwei Beispielen, wie visuelle Methoden für transformativ ausgerichtete (Bildungs-)Praxen in der geographischen Lehre gewinnbringend eingesetzt werden können.

Eine weitergehende Verknüpfung der vielversprechenden, in unterschiedlichen Feldern erprobten kommunikativen Modi – etwa aus den Medien- und Kommunikationswissenschaften, der visuellen Soziologie, der künstlerisch-szenographischen Forschung und Urbanen Praxis, der konfliktorientierten Architektur und Stadtplanung sowie dem sozial engagierten (Grafik-)Design – hat aus unserer Sicht großes Potenzial. Diese Ansätze können zu einem kollaborativ geteilten (methodischen) Instrumentarium visueller raumbezogener Kommunikation zusammengeführt werden. Auf diese Weise ließe sich die derzeit noch eher disziplinär abgegrenzte und in kleinen Kreisen vorangetriebene Wissensproduktion stärker an das gesellschaftliche Alltagsgeschehen rückbinden.¹

1 Raumbezogene und visuelle Methoden der Forschungskommunikation werden bislang eher randständig thematisiert und nur vereinzelt transdisziplinär eingesetzt. Sie verfügen über kein eigenes, disziplinübergreifendes Publikationsfeld. Zudem ist aufgrund begrenzter Kapazitäten das Publizieren außerhalb der eigenen disziplinären Zielgruppen nur eingeschränkt möglich. Diese Lücke zeigte sich im DFG-Netzwerk „Visualisierung Qualitativer Geographien“ sowohl bei der Suche nach Referent:innen für Veranstaltungen als auch in den Anfragen nach Beitragenden für diesen Handbuchabschnitt.

Frank Meyer

Visuelle Kommunikation und Infografik

Prinzipien und tückische Aushandlungen

Wir leben in einer Epoche der Infografiken. Für den angesehenen Informationsdesigner Alberto Cairo (2016) ist eine Infografik eine multimodale visuelle Repräsentation von Informationen, die eine oder mehrere spezifische Aussagen kommunizieren soll und aus einer Mischung aus Tabellen, Karten, Illustrationen und kontexterläuternden Text- (oder Ton-)dokumenten besteht (Cairo, 2016, S. 31). Laut Cairo (2016) können Infografiken statisch oder dynamisch sein, in jedem Fall aber fokussiert auf jene Informationen, die ein inhaltliches Argument unterstützen. Begrifflich bestehen Überschneidungen zum Konzept der Datenvisualisierung. Wibke Weber unterscheidet beide Begriffe dahingehend, dass Datenvisualisierungen Datensätze sichtbar machen, „während Infografiken auch einfach nur ein Objekt abbilden und dieses erklären können, z. B. die Komponenten eines energieeffizienten Hauses“ (Weber, 2019, S. 337). Thomas Lidscheid präzisiert zudem, Infografiken seien „eine trimodale Verbindung von Text, Bild und Diagrammen“ (Lidscheid, 2012, zitiert nach Peschke, 2019, S. 3), das heißt sie kombinieren mehrere semiotische Modi in einer Darstellung.

Designer wie Cairo (2013, 2016) beschränken ihre Arbeiten nicht explizit auf quantitative Daten, dennoch ist eine gewisse Fokussierung auf letztere zu beobachten. Daher wird wiederholt eine Schieflage hinsichtlich der Häufigkeit und Qualität der Visualisierung qualitativer Daten problematisiert (Beurskens et al., 2022). Eine Befragung von Herausgeber:innen wissenschaftlicher Journale zu qualitativer Forschung kam beispielsweise zur Schlussfolgerung, dass „most of the editors agreed that visual displays are underutilized in qualitative research and that lack of skills and training may be one of the reasons for that“ (Scagnoli & Verdinelli, 2017, S. 1958).

Der vorliegende Beitrag wird sich mit der Frage befassen, wie Infografiken als multimodale Visualisierungsform prinzipiell und spezifisch bezogen auf qualitative Forschung zur Kommunikation von Forschungsergebnissen nutzbar gemacht werden können. Hiervon ausgehend wird zunächst die aktuelle Relevanz von Infografiken inner- und außerhalb von Wissenschaft beleuchtet. Anschließend werden Designprinzipien aufgeführt, bevor Ansätze beleuchtet werden, in denen qualitative Forschung und Datenvisualisierung zusammenfinden. Abschließend wird nach einer Problematisierung möglicher konzeptioneller Hürden die Frage aufgeworfen, welche Rolle Infografiken in der geographischen Wissenskommunikation zukünftig spielen könnten.

Der Infografikzeitgeist inner- und außerhalb der Wissenschaft

Infografiken als Medium des Wissenstransfers in Gesellschaft sind weder neue Formen von Informationsaufbereitung und -kommunikation (bspw. Ländervergleiche über Staatsschulden ab 2008, Flüchtlingszahlen nach 2015), noch nimmt ihre Nutzung ab (bspw. Gasspeicherfüllstände ab 2023, Truppenbewegungen in der Ukraine ab 2022). Vor diesem Hintergrund werden Infografiken in der Regel

im Zusammenhang mit Wissenstransfer und sich wandelnden Visualisierungsmöglichkeiten diskutiert.

Gleichzeitig hat sich insbesondere in jüngeren Studien eine Rezeptionsperspektive etabliert, die fragt, welche visuellen Mittel einen effizienten Wissenstransfer versprechen: So schlussfolgerten beispielsweise Allison Lazard und Lucy Atkinson auf Basis eines Experimentaldesigns zur Informationskommunikation zum Thema Recycling, dass „[w]hen environmental messages incorporate visual components in the form of infographics, they are more engaging than messages that rely just on text or just on illustration“ (Lazard & Atkinson, 2015, S. 26f.). Ergänzend dazu konnten Ivan Buljan et al. (2018) zwar keinen Vorteil von Infografiken gegenüber sogenannte „plain language summaries“ hinsichtlich des vermittelten Wissens feststellen, konstatierten aber gleichwohl eine höhere Verständlichkeit von Infografiken gegenüber Text. Spätere Studien, vor allem in den Gesundheitswissenschaften, bestätigten den Eindruck, dass der Mehrwert von Infografiken insbesondere im Bereich der Zugänglichkeit und Verständlichkeit von Wissen liege (Lee et al., 2022).

Diese vermeintlich bessere Verständlichkeit hat Tücken: So konnten Joshua Zadro et al. auf Basis eines Fragebogens zeigen, dass „[m]ost participants were somewhat/extremely likely to find and read the full-text article after viewing an infographic (76%)“ (Zadro et al., 2022, S. 3). Es gab jedoch auch eine bedeutende Anzahl von Antwortenden, die Infografiken als *Ersatz* für wissenschaftliche Artikel nutzten (Zadro et al., 2022, S. 4). Zusammenfassend schlossen die Autor:innen mit der Warnung, dass „some health professionals may be making poor preventative or treatment decisions because they use infographics as a substitute for reading the fulltext article“ (Zadro et al., 2022, S. 6).

Infografiken werden also im Alltagsgebrauch mutmaßlich – und in Abgrenzung zu Texten – als geeignete Form der eingängigen Aufbereitung wissenschaftliche Inhalte verstanden; wobei Informationsaufbereitung in unterschiedlicher Qualität erfolgt (Zadro et al., 2022, S. 4) und mit einem unterschiedlichen Maß der Komplexitätsreduktion einhergeht (Albers, 2015).

Detaillierte Studien zur Rolle von Infografiken liegen ab den 2020er Jahren aus vielen Ländern und in vielen Sprachen vor, insbesondere aus den Bereichen Gesundheit (Zadro et al., 2022; Butdisuwan et al., 2024), Schulbildung (Martin & Unsworth, 2024), Hochschulbildung (Jaleniauskiene et al., 2022), oder Zweitspracherwerb (Alwadei & Mohsen, 2023; Oladeji et al., 2023). Und nicht zuletzt wurden infolge der breiten Verfügbarkeit von *Large Language Models* ab Ende 2022 zunehmend Dienste populär, die auf Basis von Prompts Visualisierungen generieren (bspw. DALL-E), und mittels derer Infografiken erstellt werden können (Cui et al., 2019; Zhou et al., 2024; → Michel).

Designprinzipien und -debatten

Infografiken stellen multimodale Visualisierungen von Informationen mit dem Ziel der leichten Informationsverarbeitung für spezifische Zielgruppen dar; sie besitzen einen thematisch-argumentativen Fokus, „intended to persuade viewer [sic!] to a

certain idea, sometimes to direct his/her perception and sometimes to directly mobilize him/her“ (Uyan Dur, 2014, S. 43). Ihr Einsatz geht mit dem Ziel einher, bei ihren Rezipienten emotionale Reaktionen hervorzurufen (Dunlap & Lowenthal, 2016, S. 47f.).

Hinsichtlich der Frage, wie dieser Fokus gestalterisch umzusetzen ist, wird häufig auf das „visualization wheel“ von Cairo (2013, S. 51; s. Abb. 1) verwiesen, welches zwölf Aspekte der Informationsvisualisierung hervorhebt, deren Balancierung er für wesentlich hält. Die obere Hälfte dieses Rades hebt dabei Aspekte der Tiefe und der Komplexität hervor, wobei Komplexität „the amount of effort readers have to invest in deciphering a particular graphic“, und Tiefe „the number of layers of information a graphic includes“ (Cairo, 2013, S. 52). Cairo verweist wiederholt auf dieses Konzept in seinem Anliegen, visuelle Ästhetik und Informationsgehalt für verschiedene Zielgruppen zu balancieren.

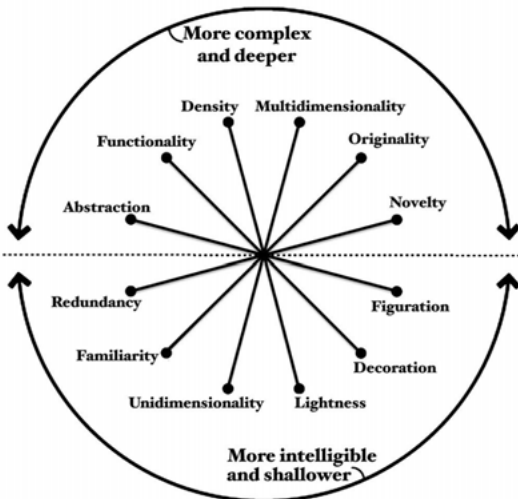


Abb. 1: Visualization Wheel nach Alberto Cairo (2013, S. 51)

Es existieren weitere Designempfehlungen, beispielsweise durch Edward Tufte (1990). Andere Studien widmen sich Empfehlungen bezüglich Farbpräferenzen oder Bildkompositionen zur Aufmerksamkeitslenkung (u. a. Joshi & Gupta, 2021, S. 2f.). Während diese vor allem den kreativen Prozess und die gesellschaftliche Relevanz von Infografiken betonen, legen beispielsweise Min Lu et al. (2020) aus deskriptiver Perspektive eine Systematisierung verbreiteter Muster der Informationsvisualisierung vor (s. Abb. 2).

Cairo (2016) verweist zudem auf Repositorien wie beispielsweise Severino Ribecca's Data Visualization Catalogue (s. Abb. 3), um mit Elementen experimentieren zu können und deren Wirkung und Qualität im Designprozess zu testen.

Die Mehrzahl dieser Werke lässt qualitative Forschungsprozesse und Ergebnisse unberücksichtigt (Scagnoli & Verdinelli, 2017). Vor diesem Hintergrund geht der Text im Folgenden spezifisch auf die Debatte um Visualisierungen im Kontext qualitativer Forschung ein.

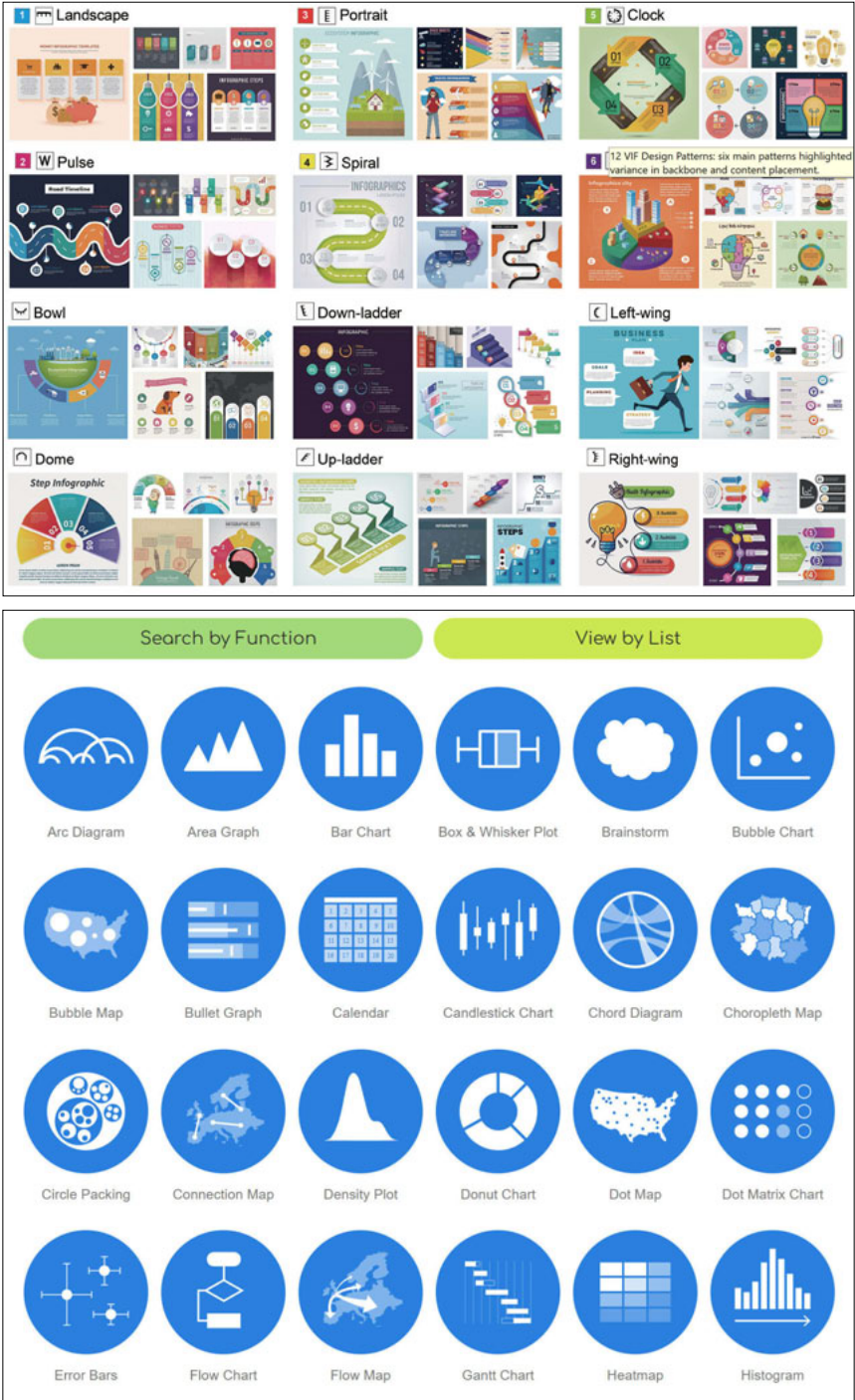


Abb. 2 (oben): Verbreitete Gestaltungsmuster in Infografiken (Lu et al., 2020, S. 8)

Abb. 3 (unten): Auszug prinzipieller Designelemente von Infografiken (Ribeca's Data Visualization Catalogue; <https://datavizcatalogue.com>)

Datenvisualisierung und qualitative Forschung

Susana Verdinelli und Norma Scagnoli (2013) verdanken wir eine systematische Untersuchung der Nutzungshäufigkeit von Datavisualisierungen in qualitativer Forschung, die drei auf qualitative Methoden ausgerichtete Fachzeitschriften über einen Zeitraum von drei Jahren analysierte. Von 784 Artikeln im Zeitraum nutzen nur 27% der Artikel eine Form der Visualisierung. In diesen Artikeln wurden, *erstens*, mehrheitlich Textkästen genutzt. In diese Kategorie fallen auch Matrizen, in denen textliche Inhalte systematisiert zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. *Zweitens* fanden Formen Anwendung, in denen das Nicht-Textliche im Vordergrund stand: Entscheidungsbäume (zur Beschreibung von Handlungsoptionen), Flow-Charts beziehungsweise sogenannte Leiter- oder Treppendiagramme (zur Beschreibung zeitlicher Abläufe), modifizierte Venn-Diagramme (für Beziehungen zwischen Gruppen), Netzwerkdiagramme und Taxonomiediagramme (für Beziehungen in hierarchischen Ordnungen) *Drittens* kamen in wenigen Fällen sogenannte „metaphorical visual displays“ (Verdinelli & Scagnoli, 2013, S. 368f.) vor, die noch am Ehesten dem Wissenstransfer im Sinne von Infografiken zugeordnet werden können (indem bspw. Entscheidungsprozesse bei Subjekten mittels einer Waage symbolisiert werden) (Verdinelli & Scagnoli, 2013, S. 361–372).

In einer nachfolgenden Befragung qualitativ ausgerichteter Fachzeitschriften konnten Scagnoli und Verdinelli (2017) Qualitätskriterien aus der Sicht der Journal Editors herausarbeiten. Genannt wurde: (i) Visualisierungen sollten Aspekte kommunizieren, die textlich nicht im gleichen Maße erfassbar wären; (ii) Visualisierungen sollten in ihrer Struktur logisch und kohärent sein; (iii) Visualisierungen sollten ästhetisch ansprechend sein; (iv) Visualisierungen sollten schnell erfassbar sein. Vielfach wurde die Wichtigkeit von Abstraktionen, das Potenzial künstlerischer Darstellungen, sowie die frühzeitige Integration von Visualität in den Analyseprozess betont. Weiterhin bemängelten die Antwortenden die scheinbare Abwesenheit von visualisierbaren Narrativen in qualitativen Ergebnisdiskussionen und betonten die Notwendigkeit, nicht nur eine Liste von Ergebnissen, sondern eine visuell strukturierende Interpretation anzubieten (Scagnoli & Verdinelli, 2017, S. 1952ff.).

Einzelne Studien legten hierzu Systematisierungen vor. Im Falle kodierender Textanalysen könnten Visualisierungen beispielsweise die Beziehungen zwischen Themen, Konzepten und Typen verdeutlichen (bspw. Word Trees, PhraseNet; Henderson & Segal, 2013, S. 56). An der Grenze zwischen qualitativer Analyse und quantitativer Exploration könnten World-Clouds oder Spectrum-Displays dienlich sein (Henderson & Segal, 2013, S. 68). Auch stärker interpretierende (bspw. Sentiment-Analysis) oder künstlerisch inspirierte Ansätze (bspw. Graphic-Recording) sind möglich.

Visualisierungsfieber und qualitative geographische Forschung

Qualitative (geographische) Forschung befindet sich in einem Dilemma: Einerseits wird Geographie eng mit Kartographie assoziiert. Das damit einhergehende Visualisierungsrenommee bezieht sich in vielen Fällen auf quantifizierbare und distinkt

lokalisierbare Daten. Qualitative Daten sind jedoch mit anderen Komplexitäten verbunden, denn „[t]he value of qualitative data often lies in its ambiguity and subtleties. Creating a visual representation of text data may lead to the impression that findings are cleaner and less messy than they actually are“ (Henderson & Segal, 2013, S. 68).

Infografiken weisen das gleiche Dilemma auf. Sie dienen der Vermittlung von Wissen und integrieren bildliche und textliche Elemente. Sie treten aktuell als verbreitetes Mittel der Kommunikation von Forschung in die Öffentlichkeit auf (u. a. → Vignette A, Meyer) und befinden sich damit im Wettbewerb miteinander und auch mit Infografiken, die nicht explizit *Forschungswissen* kommunizieren.

Zwangsläufig muss sich Wissenschaft diesem Wettbewerb um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit stellen (Christiansen, 2022). Und so liegen mittlerweile vermittlungsorientierte, an Rezipienten gerichtete Visualisierungsansätze für qualitative Forschung in den Sozialwissenschaften vor¹: Kiera Dempsey-Brench und Amanda Shantz (2022) nutzen gleich mehrere Formen, um verschiedene Aspekte ihrer kodierenden Inhaltsanalyse zu „skill-based volunteering“ zu visualisieren. Aura Parmentier-Cajaiba und Giovany Cajaiba-Santana (2020) nutzen sogenannte Visual-Maps. Ähnlich stellen Anna Newton-Levinson et al. (2020) sogenannte Mixed Methods-Timelines vor, in denen qualitative und quantitative Daten integriert werden. Oriana Abboud Armaly (2024) kombiniert architektonische Skizzen mit Bedeutungszuweisungen der Gebäudenutzenden. Sandy Claes und Andrew Vande Moere (2013) experimentieren mit Infografiken zur Bürgerinformation im städtischen Kontext. Emilie Vrain und Andrew Lovett (2020) nutzen Wortwolken zur Visualisierung subjektiver Einstellungen, während der Fokus bei Rasheeta Chandler et al. (2015) auf sogenannten Infogrammen liegt, in denen spezifische Äußerungen in Tonform mit visuellen Aspekten „hypermödal“ verknüpft werden. Die interaktive Visualisierung von Themen mittels sogenannter Word Stream-Visualizations ist der Fokus bei Huyen N. Nguyen et al. (2021). Timothy C. Guetterman et al. (2021) diskutieren sogenannte Joint-Displays im Kontext von Mixed Methods-Ansätzen. Emily S. Nelson & Sheryl Chatfield (2022) stellen sogenannte Stream-Graphs vor, in denen Textdaten anhand inhaltlicher Merkmale über den Verlauf eines Interviews visualisiert werden, während Camillia Matuk et al. (2019) sogenannte Qualitative-Graphs in Bildungskontexten anwendet.

Man kann argumentieren, dass *nach* einer solchen Inflation eine Konsolidierungsphase kommen müsste; jedoch betrifft diese Inflation jedoch nicht nur die Anzahl von Visualisierenden, sondern auch die Anzahl des Publizierten – mehr, häufiger, parallel, und wenig aufeinander bezogen. Wir können immer größere Datenmengen qualitativ analysieren, während jedoch Fragen nach dem geeigneten Maß von Komplexitätsreduktion wenig Klärung, sondern vor allem Warnungen, erfahren (Ravasi, 2017, S. 241).

1 Ich habe an dieser Stelle nur einige Inseln aus dem Meer wissenschaftlicher Publikationen herausgegriffen und habe zudem Beispiele der Nutzung von Fotos und Fotoanalyse vernachlässigt. Diese werden jedoch an anderer Stelle in grundlegenden Werken wie Marcus Banks' (2007) „Using Visual Data in Qualitative Research“ als Hauptvisualisierungsform genutzt.

Wenn die Potenzialität von Infografiken im Kontext qualitativer Forschung als tückisches Aushandlungsverhältnis zu verstehen ist, bei dem Fragen von Komplexitätsreduktion, Zugang zu Wissen und Ressourcen, Wettstreit um Aufmerksamkeit und Anerkennung, Autorität über Prinzipien, und wissenschaftspolitische Bedürfnisse und Zwänge eine Rolle spielen, dann kommt kritischen Blicken in Zeiten einer Methodeninflation sowohl eine ermutigende als auch läuternde Rolle zu. Sich dem Bedürfnis nach Komplexitätsreduktion mittels Visualisierung nicht zu entziehen (und ggf. in Wettbewerb mit professionellen Informationsdesignern zu treten), jedoch ebenso die Stärken qualitativer Forschung zu erhalten, muss dementsprechend als Daueraufgabe der Zukunft verstanden werden.

Leseempfehlung

Cairo, A. (2013). *The Functional Art. An introduction to information graphics and visualization*. New Riders.

Ein Kompendium von Visualisierungsprinzipien, mit anekdotisch gestützten erfahrungsbasierten Ratschlägen des Autors.

Tufte, E. R. (1990). *Envisioning Information*. Graphics Press.

Ein inspirierendes Werk, welches Visualisierungsprinzipien anhand unzähliger Beispiele versammelt.

Literatur

Abbound Armaly, O. (2024). Visualizing Voices: Exploring the Use of Architectural Visualization to Present Complex Qualitative Findings. *The Qualitative Report*, 29(3), 671–686. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2024.5989>

Albers, M. J. (2015). Infographics and Communicating Complex Information. In A. Marcus (Hrsg.), *Design, User Experience, and Usability: Users and Interactions* (S. 267–276). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20898-5_26

Alwadei, A. M., & Mohsen, M. A. (2023). Investigation of the use of infographics to aid second language vocabulary learning. *Humanit Soc Sci Commun*, 10, 108. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01569-2>

Banks, M. (2007). *Using Visual Data in Qualitative Research*. Sage.

Beurskens, K., Meyer, F., & Harvey, F. (2022). Qualitative visualisation – perspectives and potentials for population geography. *Geographica Helvetica*, 77(3), 317–322. <https://doi.org/10.5194/gh-77-317-2022>

Buljan, I., Malicki, M., Wager, E., Puljak, L., Hren, D., Kellie, F., West, H., Alfirevic, Z., & Marusic, A. (2018). No difference in knowledge obtained from infographic or plain language summary of a Cochrane systematic review: three randomized controlled trials. *Journal of Clinical Epidemiology*, 97, 86–94. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.003>

Butdisuwan, S., Annamma, L. A., Subaveerapandiyan, A., George, B. T., & Kataria, S. (2024). Visualising Medical Research: Exploring the Influence of Infographics on Professional Dissemination. *The Scientific World Journal*, Art. 5422121. <https://doi.org/10.1155/2024/5422121>

Cairo, A. (2013). *The Functional Art. An introduction to information graphics and visualization*. New Riders.

– (2016). *The Truthful Art. Data, charts, and maps for communication*. New Riders.

- Chandler, R., Anstey, E., & Ross, H. (2015). Listening to Voices and Visualizing Data in Qualitative Research: Hypermodal Dissemination Possibilities. *Sage Open*, 5(2). <https://doi.org/10.1177/2158244015592166>
- Christiansen, J. (2022). *Building Science Graphics: An Illustrated Guide to Communicating Science through Diagrams and Visualizations*. A K Peters.
- Claes, S., & Vande Moere, A. (2013). Street infographics: raising awareness of local issues through a situated urban visualization. In Association for Computing Machinery (Hrsg.), *Proceedings of the 2nd ACM International Symposium on Pervasive Displays (PerDis '13)* (S. 133–138). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2491568.2491597>
- Cui, W., Zhang, X., Wang, Y., Huang, H., Chen, B., Fang, L., Zhang, H., Lou, J.G., & Zhang, D. (2019). Text-to-Viz: Automatic Generation of Infographics from Proportion-Related Natural Language Statements. *IEEE Trans Vis Comput Graph.*, 26(1), 906–916. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2019.2934785>
- Dempsey-Brench, K., & Shantz, A. (2022). Skills-based volunteering: A systematic literature review of the intersection of skills and employee volunteering. *Human Resource Management Review*, 32(4), 100874. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100874>
- Dunlap, J.C., & Lowenthal, P.R. (2016). Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics. *Journal of Visual Literacy*, 35(1), 42–59. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2016.1205832>
- Guetterman, T.C., Sergi Fàbregues, R.S., & Sakakibara, R. (2021). Visuals in joint displays to represent integration in mixed methods research: A methodological review. *Methods in Psychology*, 5, 100080. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100080>
- Henderson, S., & Segal, E.H. (2013). Visualizing qualitative data in evaluation research. *New Directions for Evaluation*, 139, 53–71. <https://doi.org/10.1002/ev.20067>
- Jaleniauskienė, E., & Kasperiušienė, J. (2022). Infographics in higher education: A scoping review. *E-Learning and Digital Media*, 20(2), 191–206. <https://doi.org/10.1177/20427530221107774>
- Joshi, M., & Gupta, L. (2021). Preparing Infographics for Post-publication Promotion of Research on Social Media. *Journal of Korean Medical Science*, 36(5), e41. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e41>
- Lazard, A., & Atkinson, L. (2015). Putting Environmental Infographics Center Stage: The Role of Visuals at the Elaboration Likelihood Model's Critical Point of Persuasion. *Science Communication*, 37(1), 6–33. <https://doi.org/10.1177/1075547014555997>
- Lee, S.H., Pandya, R.K., Hussain, J.S., Lau, R.J., Chambers, E.A.B., Geng, A., Bernie, X.J., Zhou, O., Barr, L., & Junop, M. (2022). Perceptions of using infographics for scientific communication on social media for COVID-19 topics: a survey study. *Journal of Visual Communication in Medicine*, 45(2), 105–113. <https://doi.org/10.1080/17453054.2021.2020625>
- Lidscheid, T. (2012). *Diagrammatik und Mediensymbolik. Multimodale Darstellungsformen am Beispiel der Infografik*. Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Lu, M., Wang, C., Lanir, J., Zhao, N., Pfister, H., Cohen-Or, D., & Huang, H. (2020). Exploring Visual Information Flows in Infographics. In Association for Computing Machinery (Hrsg.), *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)* (S. 1–12). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376263>
- Martin, J.R., & Unsworth, L. (2024). *Reading Images for Knowledge Building: Analyzing Infographics in School Science*. Routledge.
- Matuk, C., Zhang, J., Uk, I., & Linn, M.C. (2019). Qualitative graphing in an authentic inquiry context: How construction and critique help middle school students to reason about cancer. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(7), 905–936. <https://doi.org/10.1002/tea.21533>
- Nelson, E.S., & Chatfield, S. (2022). A Conversation in Time: A New Concept for Creating Stream Graphs for Qualitative Data Visualization. *The Qualitative Report*, 27(11), 2605–2622. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5713>

- Newton-Levinson, A., Higdon, M., Sales, J., Gaydos, L., & Roachat, R. (2020). Context matters: Using mixed methods timelines to provide an accessible and integrated visual for complex program evaluation data. *Evaluation and Program Planning*, 80, 101784. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101784>
- Nguyen, H.N., Trujillo, C.M., Wee, K., & Bowe, K.A. (2021). Interactive Qualitative Data Visualization for Educational Assessment. *Proceedings of the 12th International Conference on Advances in Information Technology (IAIT '21)* (S. 1–9). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3468784.3469851>
- Oladeji, T.M., Adelana, O.P., & Atolagbe, O.D. (2023). Language preservation: The role of infographics. *Journal of ICT in Education*, 10(2), 74–97. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol10.2.5.2023>
- Parmentier-Cajaiba, A., & Cajaiba-Santana, G. (2020). Visual Maps for Process Research: Displaying the Invisible. *M@n@gement*, 23, 65–79. <https://doi.org/10.37725/mgmt.v23i4.4501>
- Peschke, L. (2019). *Infografiken. Visualität und Wissensaneignung in der mediatisierten Welt*. Springer.
- Ravasi, D. (2017). Visualizing Our Way through Theory Building. *Journal of Management Inquiry*, 26(2), 240–243. <https://doi.org/10.1177/1056492616680575>
- Scagnoli, N.I., & Verdinelli, S. (2017). Editors' Perspective on the Use of Visual Displays in Qualitative Studies. *The Qualitative Report*, 22(7), 1945–1963. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2017.2202>
- Tufte, E.R. (1990). *Envisioning Information*. Graphics Press.
- Uyan Dur, B.I. (2014). Data Visualization and Infographics In Visual Communication Design Education at The Age of Information. *Journal of Art & Humanities*, 3(5), 39–50. <https://doi.org/10.18533/journal.v3i5.460>
- Verdinelli, S., & Scagnoli, N.I. (2013). Data Display in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Research*, 12, 359–381. <https://doi.org/10.1177/160940691301200117>
- Vrain, E., & Lovett, A. (2020). Using word clouds to present farmers' perceptions of advisory services on pollution mitigation measures. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(6), 1132–1149. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1638232>
- Weber, W. (2019). Multidisziplinäre Forschungsperspektiven auf Infografiken und Datenvisualisierungen. In K. Lobinger (Hrsg.), *Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung* (S. 335–360). Springer.
- Zadro, J.R., Ferreira, G.E., O'Keeffe, M., Stahl-Timmins, W., Elkins, M.R., & Maher, C.G. (2022). How do people use and view infographics that summarise health and medical research? A cross-sectional survey. *BMC Med Educ* 22, art. 677. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03744-6>
- Zhou, T., Huang, J., & Yeuk-Yin Chan, G. (2024). Epigraphics: Message-Driven Infographics Authoring. In Association for Computing Machinery (Hrsg.), *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '24)* (S. 1–18). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642172>



Yannick Noah Layer

Visuelle Kommunikation und Film

Qualitative Geographien durch Storytelling im Film vermitteln

„Engaging film is arguably one of the most profitable ways of enhancing our understanding of space, place, and social relations“ (Clarke, 2008, S. 102).

Wie Jessica Jacobs (2016, S. 481) zusammenfasst, ist die Nutzung von Film als Forschungsinstrument und zur Verbreitung von Wissen und Wissenschaft ein spannendes, neues und schnell wachsendes Feld. Während Film in der qualitativen geographischen Forschung bereits vielfältig eingesetzt wird (u. a. → Sommerlad & Hummel), liegt der Fokus dieses Kapitels darauf, wie Film mit narrativen Formaten kombiniert werden kann, um Forschungsergebnisse effektiv zu kommunizieren. Durch die multisensorische Ansprache und immersive Wirkung ermöglicht Film nicht nur den Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen, sondern macht diese auch verkörpert, sinnlich und emotional erfahrbar (Ernwein, 2020). Dieses Potenzial zeigt sich insbesondere in der Art und Weise, wie qualitative Geographien einer breiten Gesellschaft (audio-)visuell kommuniziert werden, um komplexe Inhalte zu Raum, Orten und sozialen Beziehungen verständlich und zugänglich zu vermitteln.

Eine kulturelle Perspektive auf Wissenschaftskommunikation, wie sie Sarah R. Davies et al. (2019) vertreten, sieht wissenschaftliches *Storytelling* als Schlüssel, um wissenschaftliche Konzepte für ein breiteres Publikum verständlich zu machen. Kultur wird dabei als ein Prozess der kollektiven Bedeutungsschaffung verstanden: Menschen interpretieren die Welt durch ein „Netz von Bedeutungen“, das sie gemeinsam und wechselseitig bilden. Filme, die wissenschaftliche Inhalte durch narrative Formate wie dem Storytelling vermitteln, können diese Bedeutungen in besonderem Maße prägen. Ein narrativer Ansatz stellt Wissenschaft als gelebte Erfahrung spezifischer Charaktere dar, die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen interagieren (Dahlstrom, 2014; Avraamidou & Osborne, 2009). Dies ermöglicht eine Vermittlung von Themen, die ansonsten für wissenschaftsfernere Zielgruppen abstrakt oder schwer zugänglich wären.

In den Film- und Medienwissenschaften wird die Identifikation mit Charakteren als ein zentrales Mittel zur Vermittlung von Informationen betrachtet. Im Gegensatz zum distanzierten *spectatorship* erleben die Rezipierenden die dargestellten Ereignisse von innen heraus, was eine starke emotionale Bindung ermöglicht (Cohen, 2001). Dieser Mechanismus kann auch in der Wissenschaftskommunikation genutzt werden, um die Rezipierenden näher an die Inhalte heranzuführen. Storytelling im Film ermöglicht es, Forschungsergebnisse auf neue Weisen zu präsentieren, indem sie wissenschaftliche, filmische und erzählerische Instrumente kombinieren (Walker & Boyer, 2018, S. 1).

Um den Einsatz des Mediums Film besser zu verstehen und die kulturelle Perspektive nachvollziehen zu können, widmet sich dieser Beitrag der Frage: Wie können qualitative Geographien (audio-)visuell mit Film vermittelt werden, wenn die Perspektive eingenommen wird, dass Wissenschaftskommunikation durch Storytelling eng mit der gesellschaftlichen Kultur verknüpft ist?

Zur Beantwortung dieser Frage werden zunächst die für Film relevanten Grundlagen der Wissenschaftskommunikation kurz angeschnitten, um die kulturelle Perspektive, Zugangspunkte zu Rezipierenden und mögliche Instrumente zu erörtern.

Geographie durch die kulturelle Perspektive mit Film vermitteln

Die (audio-)visuelle Vermittlung qualitativer geographischer Forschung durch das Medium Film bietet eine vielversprechende Möglichkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Filme erzeugen durch ihre multisensorische Ansprache eine immersive Erfahrung, die es den Rezipierenden ermöglicht, tiefer in den Forschungsprozess einzutauchen.

Die Notwendigkeit, Zielgruppen zu erreichen mit denen Wissensproduzierende traditionell weniger effektiv verbunden waren, ist durch ständig wechselnde Informationsumgebungen dringender denn je (Scheufele, 2018, S. 5). Das Ziel einer gelungenen Wissenschaftskommunikation liegt nicht nur darin, bestimmtes Wissen zu übermitteln, sondern: „to empower people to make better informed choices“ (Fischhoff, 2019, S. 7671). Filmbasierte Wissensproduktionen und -formate können insbesondere auf kommunikativer Ebene lenkend und beeinflussend wirken. Denn die zugrunde liegenden kommunizierten Inhalte besitzen durch die (audio-)visuelle Präsentation im Film eine höhere rhetorische Macht als rein textbasierte Publikationen (Gandy, 2021, S. 15). Da stets eine mediale Raumkonstruktion stattfindet (Schlottmann & Miggelbrink, 2009; Reuber & Schlottmann, 2015), sollte diese im Film eine besonders starke Berücksichtigung finden. Film sticht durch eine Unmittelbarkeit bei der Wirkung des verkörperten und raumbezogenen Wissens hervor, da verschiedene Sinne gleichzeitig angesprochen werden (Ernwein, 2020). Durch diese multisensorischen und emotional gefärbten filmischen Ansprachen können sich immersive Wirkungen entfalten, welche die Rezipierenden tiefer gehend adressieren.

Der bewusste Einsatz und eine spezifische Auswahl der Medien in geographischer Forschung und Publikation spielt jedoch eine entscheidende Rolle, wie Frank Meyer in der Vignette A feststellt (→ Meyer). Dort erläutert er, dass zur Kommunikation, insbesondere mit Laien und wissenschaftsferneren Personen, geeignete (audio-)visuelle Methoden gewählt werden müssen, um die Ziele einer gelungenen Wissenschaftskommunikation zu erreichen. Aus Meyers Vignette A kann entnommen werden, wie wichtig die Auswahl und das Mitdenken eines (audio-)visuellen Mediums zur Kommunikation bereits an einem frühen Zeitpunkt in der Forschung ist. Bei der filmischen Kommunikation stehen zwei zentrale Akteursgruppen im Mittelpunkt, die bei der Planung berücksichtigt werden sollten: (1) die Wissensproduzierenden beziehungsweise -aufbereitenden, darunter Forschende sowie, bei Bedarf, (professionelle) Filmproduzent:innen; (2) die Zielgruppen, für die das Wissen gezielt durch die erste Akteursgruppe aufbereitet wird. Ein entscheidendes Element, um die Verbindung zwischen den Akteursgruppen zu stärken, ist die Arbeit mit Film, da sie die Distanz zwischen den Gruppen verringern und die bestehenden Machtverhältnisse destabilisieren kann (Parr, 2007, S. 115).

Um den Überlegungen eine geeignete Perspektive auf die Kommunikation und Bedeutung von Film in der Geographie zu bieten, möchte ich die Gedanken von Davies et al. aufgreifen, „science communication through the frame of culture“ (Davies et al. 2019, S. 2) zu verstehen. Sie plädieren dafür, sich von der verbreiteten Ansicht der Wissenschaftskommunikation als „considerations of information transfer or effectiveness“ zu entfernen. Stattdessen wird dazu angeregt, „to consider science communication as something experiential and emotional“ (Davies et al., 2019, S. 2) – als etwas, das sich mit der Schaffung gemeinsamer Bedeutungen befasst und daher eng mit der Kultur der Gesellschaft verbunden ist. Zentral bei dem kulturellen Ansatz der Wissenschaftskommunikation ist ein analytischer Schwerpunkt auf Emotionen, die in Momenten von Forschungsprozessen ausgelöst werden oder durch Kommunikation bespielt werden sollen, sowie die durchdachte Nutzung von Emotionen in der Praxis der Wissenschaftskommunikation (Davies et al., 2019, S. 2, S. 9). Davies et al. schlagen hierbei vier „access points“ zu Rezipierenden vor, welche der Betrachtung von Kommunikation als Kultur eine Tiefe verleiht: „experience; identities; fiction; and emotion“ (Davies et al., 2019, S. 8). Die Bedeutung von Emotionen und deren Materialisierung wird in (audio-)visuellen Produkten deutlich, wo gezielt Emotionen hervorgerufen und eingesetzt werden. Dabei sollten zusätzliche Elemente der psychologischen Kommunikation berücksichtigt werden, weshalb eine vertiefte Auseinandersetzung mit den verschiedenen Ansätzen des wissenschaftlichen Storytelling unerlässlich ist.

Grundlegend erscheint es gegen die Prinzipien von Wissenschaftler:innen zu gehen, Erzählung, Fiktion oder Emotionen in die Kommunikation der Wissenschaft einzubinden beziehungsweise stellt es einen Wandel der verbreiteten aktuellen Handhabungen dar (Davies et al., 2019). Der kulturelle Ansatz von Davies et al. verschiebt jedoch die Betrachtungsweise: „public stories about science [...] should not be construed as fundamentally different to other kinds of public storytelling“ (Davies et al., 2019, S. 2). Die Scientific-Stories sollten signifikante Parallelen mit der öffentlichen Kultur und Unterhaltung aufweisen – also gemeinsame Bedeutungen schaffen. Diverse Arbeiten der letzten Jahre deuten darauf hin, dass Storytelling dazu beitragen kann, Wissenschaft für Nicht-Expert:innen verständlich zu machen (Dahlstrom, 2014; Berlin, 2016; Martinez-Conde & Macknik, 2017). Wissenschaftliches Storytelling, insbesondere als Film, ist in der Wissenschaftskommunikation besonders effektiv, da sie von den Zielgruppen als ansprechender als traditionelle Wissenschaftskommunikation wahrgenommen wird (Dahlstrom, 2014, S. 13614). „Identifying with media others allows us to experience social reality from other perspectives and, thus, shapes the development of self-identity and social attitudes“ (Cohen, 2001, S. 246). Die Erläuterungen von Jonathan Cohen (2001) zur Identifikation mit medialen Charakteren beziehen sich neben der Identifikation mit fiktiven Charakteren auf sämtliche in Medien präsenten Personen, wie auch Nachrichtensprecher:innen, Sportler:innen, Gameshowteilnehmer:innen etc. (Cohen, 2001, S. 250). Demnach fallen auch Forschende und Forschungssubjekte darunter, sobald sie einen medialen Charakter einnehmen – also im Film sichtbar beziehungsweise hörbar sind. Das durch mehr Kreativität geprägte Forschen und Publizieren mit Stories einschließlich fiktiver Geschichten, bietet Anregungen, um die Sichtbarkeit der Wissenschaftskommunikation

zu erhöhen (Martinez-Conde & Macknik, 2017, S. 8127). „And as researchers have demonstrated, our brains are better at retaining information when that information is tagged with a strong emotion“ (Berlin, 2016, S. 257). Dies kann durch das Kommunizieren über wissenschaftliche Stories und eine emotionale Bindung erreicht werden, die sich (audio-)visuell durch Filme zu Rezipierenden aufbauen lassen.

Die Zugangspunkte mit kinematografischen Instrumenten nutzen

In filmbasierter Kommunikation können viele der technischen Fertigkeiten aus dem Filmbereich angewandt werden, einschließlich Interviewtechniken, Bildkomposition, Belichtung und Beleuchtung sowie Schnitttechniken, um eine Story für die Rezipierenden zu kreieren (Walker & Boyer, 2018, S. 9). Eine gezielte Nutzung kinematographischer Instrumente mit Film möchte ich an zwei Beispielen zeigen und als Inspiration mitgeben. Diese Beispiele sollen knapp verdeutlichen, wie die Kommunikation durch die Integration filmischer Instrumente in geographischen Filmen funktionieren kann, welche die Access-Points nach Davies et al. (2019) gezielt nutzen.

Das kinematographische Instrument des *Point of View* (POV) beschreibt die Perspektive eines medialen Charakters, wodurch die Rezipierenden ausschließlich das sehen, was ein medialer Charakter sieht (s. Abb. 1). Durch dieses Instrument kann eine Identifikation mit den medialen Charakteren und das Miterleben des Sichtbaren aus deren Perspektive ermöglicht werden (Branigan, 1984, S. 6). Indem Rezipierende den POV eines medialen Charakters, also beispielsweise einer forschenden Person, im Film einnehmen, können sie aktiv an der Forschung teilhaben und die Erlebnisse sowie Emotionen der Forschenden direkt erfahren. Ähnliches gilt, wenn der POV eines Forschungsobjekts eingenommen wird und Probleme oder Konsequenzen, zum Beispiel eines Bewohners einer vom Klimawandel stark betroffenen Region aus dessen Sicht erlebt werden. Dabei kann bereits, auch ohne Editieren des Films, die Person



Abb. 1: Point of View (POV) im Film (Foto: Yannick Noah Layer, Film „Space in Spotlight“, 2025)

als Erzähler:in erscheinen und eine Story aus der eigenen Sichtweise (audio-)visuell erzählen. Dies kann das Verständnis für den Forschungsprozess und Identifikation mit den Forschenden stärken, beziehungsweise die emotionsgeladene Sichtweise einer betroffenen Person einnehmen lassen, was letztendlich, den dargelegten Ansätzen folgend, zu einer effektiven Wissenschaftskommunikation führen kann.

Ein weiteres in (fiktiven) Filmen genutztes kinematographisches Instrument ist das „Breaking the Fourth Wall“ (Brown, 2012). Dabei erkennen mediale Charaktere das Publikum an und adressieren es direkt, womit eine neue Interaktions- und Kommunikationsebene geschaffen wird (Brown, 2012). In filmischen Erzählungen schauen die medialen Charaktere dabei direkt in die Kamera und sprechen die Rezipierenden bewusst an (s. Abb. 2). Dadurch wird die Barriere des Bildschirms (die vierte Wand) aufgehoben, ein neuer Kommunikationsraum geschaffen und Rezipierende werden dazu animiert, aktiv an den Handlungen, Gedanken oder Emotionen der Darstellenden teilzunehmen. Dieses *Durchbrechen der vierten Wand* ermöglicht eine direkte Kommunikation und Partizipation zwischen den Gefilmten und den Rezipierenden. Auch hierdurch kann die Identifikation mit den medialen Charakteren verstärkt, eine emotionale Bindung zu den Rezipierenden aufgebaut (Brown, 2012), eine Teilhabe an der erzählten Story ermöglicht und somit die Empfänglichkeit für (wissenschaftliche) Erkenntnisse oder Perspektiven gesteigert werden.



Abb. 2: Breaking the Fourth Wall im Film (Foto: Yannick Noah Layer, Film „Space in Spotlight“, 2025)

Die kinematographischen Instrumente wie POV und *Breaking the Fourth Wall* bedienen die kommunikativen Zugangspunkte durch emotionale und immersive Erlebnisse. Der POV ermöglicht es dem Publikum, sich mit den gezeigten Charakteren oder Themen zu identifizieren, indem sie die Perspektive der Forschenden oder Betroffenen einnehmen. Das *Breaking the Fourth Wall* fördert eine direkte Ansprache des Publikums, wodurch intensive emotionale Bindung und Partizipation entstehen.

So können beide Instrumente dazu beitragen, dass qualitative Geographien nicht nur rational verstanden, sondern auch kulturell verankert werden, indem diese Instrumente den filmischen Stories Stärke verleihen und somit zur gesellschaftlichen Bedeutungsschaffung beitragen.

Dabei wird deutlich, wie viel Aufwand die Integration kinematographischer Instrumente in die Geographie bedeuten kann. Trotz der diversen potenziellen Vorteile ist der Einsatz von Filmen mit zahlreichen Herausforderungen verbunden.

Herausforderungen mit dem Medium Film

Die Wahrnehmung von Raum beinhaltet zahlreiche komplexe Aspekte der sensorischen Psychologie, die sich nicht nur auf die räumliche Wahrnehmung realer Betrachtender beziehen, sondern auch die Konstruktion von Raum und die mögliche Gestaltung von Raum durch Erzählende/Beobachtende innerhalb des Bildes umfassen (Branigan, 1984, S. 6). Dadurch sind in der filmischen Kommunikation von Wissen, insbesondere wenn mit dem Zugangspunkt der Fiktion gearbeitet wird, elementare Fragen danach zu berücksichtigen, wie, was, für wen mit welchem Ziel aufbereitet wird. Dies umfasst die Schwierigkeit „to bend scientific facts to fit the emotional demands of good storytelling“ (Berlin, 2016, S. 257), was zu den größten Herausforderungen führt. Insgesamt erfordert die Wissenschaftskommunikation mit Film eine sorgfältige Abwägung ethischer und rechtlicher Fragen, um sicherzustellen, dass die Integrität der Forschung gewahrt bleibt und das Vertrauen zu den Beforschten und Rezipierenden aufrechterhalten beziehungsweise gestärkt wird (→ Genz). Durch die dargelegte multisensorische und rhetorische Stärke des Mediums Films muss diesen Fragen während des gesamten Prozesses eine hohe Bedeutung zukommen. Bei der Nutzung von Film für die Wissenschaftskommunikation können darüber hinaus technische Limitierungen, wie die Verfügbarkeit von Ausrüstung und die Notwendigkeit von Videobearbeitungskompetenzen, auftreten. Forschende müssen durch die Komplexität der Filmproduktion in Zeit und Ressourcen investieren, um diese Fähigkeiten zu erlernen oder externe Hilfe zu suchen. Deswegen bietet sich die Kollaboration unter Expert:innen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Bereichen an. Dies umfasst Personen, welche die Materie kennen und solche, die das Expert:innenwissen zur Kommunikation mit (nichtwissenschaftlichen) Personen besitzen (Fischhoff, 2019, S. 7670) beziehungsweise die technischen Fähigkeiten der Filmproduktion beherrschen.

Resümee und Ausblick

Audiovisuelle Medien wie Film bieten ein großes Potenzial dafür, qualitative Geographien effektiv zu vermitteln. Dies erfordert, Wissenschaftskommunikation als kulturelles Element der Bedeutungsschaffung zu verstehen, bei dem narrative Formate wie Storytelling die Zugangspunkte zu Rezipierenden bedienen, um wissenschaftliche Erkenntnisse einem breiten Publikum zu vermitteln. Filme nutzen die multisensorische Ansprache und das Erlebnis, um komplexe geographische Zusammenhänge emotional

und verständlich darzustellen. Dabei werden kinematographische Instrumente, wie der POV oder das Durchbrechen der vierten Wand, gezielt eingesetzt, um die Identifikation und das Erleben der Rezipierenden zu stärken.

Diese Methoden binden wissenschaftliche Informationen in eine digitale Narration ein. Dadurch kann nicht nur die Vermittlung von Wissen, sondern auch die Schaffung gemeinsamer Bedeutungen, die entscheidend für die Verknüpfung von Wissenschaft und Gesellschaft ist, unterstützt werden. Film kann durch die Verbindung von Identifikation, Fiktion, Erlebbarkeit und Emotionen eine Brücke zwischen wissenschaftlichem Wissen und den alltäglichen Erfahrungen der Rezipierenden schlagen, was zu einer tieferen Auseinandersetzung, nachhaltigeren Wissensvermittlung und gesellschaft-

licher Entscheidungsfindung beitragen kann (s. Abb. 3).

Trotz der technischen und zeitlichen Herausforderungen des Mediums Film, sollte dies nicht nur als Hilfsmittel betrachtet werden. Vielmehr ist es ein integraler Bestandteil eines kulturellen Kommunikationsansatzes, der durch das Verbinden mit Storytelling darauf abzielt, die Wissenschaft und gesellschaftlich relevante Diskurse in den gesellschaftlichen Alltag einzubinden. Durch Engagement, Planung und die Berücksichtigung ethi-

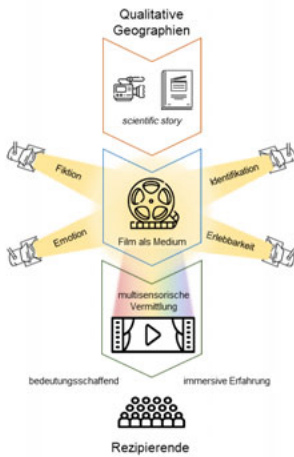


Abb. 3: Qualitative Geographien durch Storytelling im Film vermitteln (Darstellung: Yannick Noah Layer, 2025)

scher Fragen können diese Herausforderungen überwunden werden, um das volle erzählerische Potenzial des Mediums Film in der Geographie auszuschöpfen.

In ihren Ausführungen zu Film als Forschungs- und Kommunikationsmedium in der Geographie, regen Susan Thieme et al. dazu an, sich „kollaborativ“ das Medium Film „anzueignen und damit [zu] experimentieren, um die Geographie theoretisch, methodisch und empirisch weiterzuentwickeln“ (Thieme et al., 2019, S. 297). Diese Perspektive auf das Medium Film umfasst die Integration von Storytelling in die filmbasierte Kommunikation, wodurch sich neue Wege der Partizipation und Bedeutungsschaffung eröffnen können. Dafür müssen wir, wie von Thieme et al. aufgerufen, stets weiter mit Film arbeiten, um unsere Kompetenzen als Geograph:innen für eine Kommunikation mit Film zu stärken und *science stories* kreieren. Abschließend sollen hier noch die ermutigenden Worte von Erica B. Walker und D. Matthew Boyer (2018, S. 10) mitgegeben werden. Sie betonen, dass filmbasierte Forschende nicht zu professionellen Filmmacher:innen werden müssen, sondern dass sie vielmehr einiges aus den stilistischen Ansätzen der Filmproduktion dazulernen können. Wenn wir diese Instrumente und Perspektiven einsetzen, können die Stärken von Storytelling

in und durch Film genutzt werden, um Forschungsergebnisse einem vielfältigeren Publikum näherzubringen, das Verständnis und die Aufnahme der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu verbessern und eine breitere Diskussion über diese anzuregen.

Leseempfehlung

Davies, S.R. et al. (2019). Science stories as culture: experience, identity, narrative and emotion in public communication of science.

Zur Perspektive der Wissenschaftskommunikation als Kultur und das dadurch verbundene (audio-)visuelle Kommunizieren durch science stories.

Lukinbeal, C., & Sommerlad, E. (2022). Doing film geography.

Für einen ausführlichen Überblick aktueller Perspektiven im Einsatz des Mediums Films und wie Geographie mit Film gemacht wird.

Dahlstrom, M.F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences.

Zum tieferen Verständnis und der Anwendung von Storytelling in der Wissenschaftskommunikation, insbesondere zu wissenschaftsferneren Zielgruppen.

Literatur

Avraamidou, L., & Osborne, J. (2009). The role of narrative in communicating science. *Int J Sci Educ*, 31(12), 1683–1707. <https://doi.org/10.1080/09500690802380695>

Berlin, H.A. (2016). Communicating Science: Lessons from Film. *Trends in Immunology*, 37(4), 256–260. <https://doi.org/10.1016/j.it.2016.02.006>

Branigan, E. (1984). *Point of view in the cinema: a theory of narration and subjectivity in classical film, Approaches to semiotics*. Mouton.

Brown, T. (2012). *Breaking the Fourth Wall: Direct Address in the Cinema*. Edinburgh University Press.

Clarke, D. B. (2008): Spaces of Anonymity. In C. Lukinbeal, & S. Zimmermann (Hrsg.), *The Geography of Cinema – A Cinematic World* (S. 101–113). Franz Steiner Verlag.

Cohen, J. (2001). Defining Identification: A Theoretical Look at the Identification of Audiences With Media Characters, *Mass Communication & Society*, 4(3), 245–264.

Dahlstrom, M.F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(4), 13614–13620. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320645111>

Davies, S.R., Halpern, M., Horst M., Kirby D. A, & Lewenstein, B. (2019). Science stories as culture: experience, identity, narrative and emotion in public communication of science, *Journal of Science Communication*, 18(05), 1–17. <https://doi.org/10.22323/2.18050201>

Ernwein, M. (2020). Filmic geographies: audio-visual, embodied-material, *Social & Cultural Geography*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/14649365.2020.1821390>

Fischhoff, B. (2019). Evaluating science communication, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(16), 7670–7675. <https://doi.org/10.1073/pnas.1805863115>

Gandy, M. (2021). Film as Method in the Geohumanities, *GeoHumanities*, 7(2), 605–624. <https://doi.org/10.1080/2373566X.2021.1898287>

Jacobs, J. (2016). Filmic geographies: the rise of digital film as a research method and output, *Area*, 48(4), 452–454. <https://doi.org/10.1111/area.12309>

Lukinbeal, C., & Sommerlad, E. (2022). Doing film geography, *GeoJournal*, 87(S1), 1–9.

- <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10651-2>
- Martinez-Conde, S., & Macknik, S.L. (2017). Finding the plot in science storytelling in hopes of enhancing science communication, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(31), 8127–8129. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711790114>
- Massey, D. (2011). *Landscape/space/politics: an essay*. Atlas: Geography, Architecture and Change in an Interdependent World Black Dog.
<http://thefutureoflandscape.wordpress.com/landscapespacepolitics-an-essay/>
- Parr, H. (2007). Collaborative film-making as process, method and text in mental health research. *cultural geographies*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/1474474007072822>
- Reuber, P., & Schlottmann, A. (2015). Editorial: Mediale Raumkonstruktionen und ihre Wirkungen. *Geographische Zeitschrift*, 103, 193–201.
- Scheufele, D.A. (2018). Beyond the Choir? The Need to Understand Multiple Publics for Science, *Environmental Communication*, 12(8), 1123–1126.
<https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1521543>
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2009). Visuelle Geographien – ein Editorial. *Soc. Geogr.* 4, 13–24. <https://doi.org/10.5194/sg-4-13-2009>
- Thieme, S., Eyer, P., & Vorbrugg, A. (2019). Film VerORTen: Film als Forschungs- und Kommunikationsmedium in der Geographie, *Geographica Helvetica*, 74(4), 293–297.
<https://doi.org/10.5194/gh-74-293-2019>
- Walker, E.B., & Boyer, D.M. (2018). Research as storytelling: the use of video for mixed methods research. *Video J. of Educ. and Pedagogy*, 3, 8. <https://doi.org/10.1186/s40990-018-0020-4>



Eva Nöthen

Visuelle Kommunikation und Lehre

Gedanken zum Einsatz von Visualisierungen in transformativen Lehr-Lern-Settings

Die dynamischen Veränderungen in der uns umgebenden Welt, wie der „Globale Wandel“ (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU], 1993)¹, Digitalisierung und Entdemokratisierung (Manow, 2020), stellen Bestehendes fortlaufend infrage. Gleichzeitig stellen sie vor allem die Geographie als (sozial-)raumbezogene Wissenschaft vor neue Herausforderungen und fordern eine gemeinsame Gestaltung und Transformation von Gegenwart und Zukunft ein. Ein wesentlicher Schlüssel zu Gestaltungsprozessen liegt im Teilen und gemeinschaftlichen Produzieren von Wissen. Spätestens seit dem Aufkommen der Debatten zum „pictorial turn“ (Mitchell, 1992) beziehungsweise „iconic turn“ (Boehm, 1994), letztlich aber aus der alltagskulturellen Praxis resultierend, steht die Art und Weise, wie Wissen insbesondere auch durch Visualisierungen² sichtbar gemacht, vermittelt, angeeignet, (re-)produziert wird, vermehrt im Fokus der (fach-)didaktischen Diskussionen um Wissenskommunikation und die Gestaltung von (geographischen) Bildungsprozessen.

Vor diesem Hintergrund widmet sich der folgende Beitrag der Frage, wie eine „transformative geographische Bildung“ (Nöthen & Schreiber, 2023) in der Lehre an Schule und Hochschule in einer sich wandelnden Welt und Wissenschaftslandschaft verantwortungsvoll und produktiv mit dem Medium der Visualisierung umgehen kann. Dazu skizziert er zunächst zentrale und sich wandelnde Umgangsweisen mit Bildlichkeit in der transformativen geographischen (Bildungs-)Praxis und umreißt die Rahmenbedingungen, unter denen Fragen der visuellen Kompetenz als Bildungsziel derzeit in Bezug auf geographische Vermittlungskontexte diskutiert werden. Anschließend wird anhand ausgewählter Beispiele gezeigt, wie das Repertoire visueller (Bildungs-)Praxen in der Lehre in Anlehnung an aktuelle methodische Entwicklungen in der Forschung erweitert werden kann. Abschließend bietet der Beitrag einen Ausblick auf bislang unausgeschöpfte Potenziale und zukünftige Entwicklungsbedarfe.

Visualisierungen in der geographischen Lehre

Der Ansatz transformativer geographischer Bildung zielt darauf ab, einerseits Lernenden durch einen reflexiv begründeten Entwicklungsprozess zu begleiten

1 Das erste Gutachten des WBGU von 1993 hat die deutsche Politik für die aus den verschiedenen globalen Veränderungsprozessen resultierenden Probleme für die Menschen und ihre Umwelt grundständig sensibilisiert. Seitdem folgen regelmäßig Gutachten, die aktuelle Entwicklungen offenlegen und zum Handeln aufrufen.

2 Hier und im Folgenden werden die Begriffe „Visualisierung“ und „Bild“ vor dem Hintergrund eines „weiten Bildbegriffs“ im Sinne von Klaus Sachs-Hombach (2003) synonym verwendet.

(bildungstheoretische Perspektive) und sie andererseits dazu zu befähigen, komplexe Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen kritisch zu reflektieren und auf diese bezugnehmend aktiv an gesellschaftlichen Veränderungsprozessen teilzuhaben (gesellschaftstheoretische Perspektive). Diese Fähigkeiten werden im Zuge eines *Visual Turn* umso relevanter, da Wissen zunehmend durch Bilder vermittelt, verhandelt und geformt wird. Die Geographie steht in einer langen Tradition als bildgenerierende wie -anwendende Disziplin (Thornes, 2004, S. 787). Bilder – verstanden als kommunikative Medien (Sachs-Hombach, 2003) – sind dabei zentrale Elemente der inner-, inter- und transdisziplinären Kommunikation. Der Umgang mit der Erzeugung und dem Einbezug von Bildern hat sich im Wandel der Zeit mehrfach verändert. Dass und in welcher Qualität visuelle Repräsentationen geographischer Gegenstände Hinweise auf die Verfasstheit der Disziplin liefern, zeigen die Praktiken der Bildgebung und des Blickens auf Bilder und damit einhergehende Visualitätsregime in ihren jeweiligen zeitlichen Zusammenhängen (Michel, 2015, S. 209) (z. B. statisch objektivierende Karten der Länderkunde, koloniale Expeditionsfotographien oder digitale Zwillinge einer immersiven Kartographie). Was für die Entwicklungen in der Wissenschaftskommunikation gilt, lässt sich auch in konkreten Lehr-Lern-Settings beobachten. Ausgehend von der Produktion von Landschaftsbildern als Anschauungs- beziehungsweise Charakterbildern, welche im frühen 19. Jahrhundert als bildliche Fassung eines sinnlich erfahrbaren Raumausschnitts angesehen und der in der Vermittlung geographischen Wissens eingesetzt wurden (Jahnke, 2012), bis hin zum Einsatz von digitalen Zwillingen in Bildungskontexten, welche als virtuelle Nachbildungen der physischen Realität insbesondere Formate des Fern-, virtuellen oder Online-Lernen unterstützen (Ağca, 2023) hat sich die Bezugnahme auf Visualisierungen und visuelle Methoden im Bildungskontext gewandelt. Zudem hat sich in der Geographischen Bildung in den letzten beiden Jahrzehnten – parallel zu Debatten in den Visuellen Geographien (u. a. Schlottmann & Miggelbrink, 2009, 2015) – ein Diskursstrang entwickelt, der dafür plädiert, Bilder als sozial konstruierte Raumrepräsentationen zu verstehen und den Blick für den Unterschied zwischen Bild und physisch-materiellem Raum zu schärfen (u. a. Dickel, 2015; Jahnke, 2011; Jahnke et al., 2017; Nöthen, 2018; Schneider, 2015). Dabei werden zunehmend auch erfahrungsbasierte und performative Zugänge in bildbezogene Vermittlungspraktiken in die (Hochschul-)Lehre integriert (u. a. Carstensen-Egwuom, 2023; Nöthen & Schlottmann, 2023; Pettig, 2022; Segbers et al., 2014).

Visuelle Kompetenz als Bildungsziel

Der Begriff der *visual literacy* – wurzelnd in medienpädagogischen Debatten der 1970er und 1980er Jahre – steht in der Geographiedidaktik im Sinne der Kompetenzorientierung für „eine Gruppe von Fähigkeiten, die es Schüler:innen ermöglicht, Abbildungen kritisch zu reflektieren (Bildlesekompetenz), visuelle Informationen zu dekodieren, zu analysieren und zu interpretieren, Visualisierungen selbst herzustellen, sich mithilfe von Visualisierungen im Raum zu orientieren und unterschiedliche Repräsentationen (Bild und Text) sinnvoll aufeinander zu beziehen“ (Behnke, 2017, S. 39). Damit setzt sich *visual literacy* im Kern aus zwei eng miteinander verbundenen

Teilkompetenzen zusammen: einer kritisch-reflexiven und einer performativen visuellen Kompetenz.

1) Die *kritisch-reflexive visuelle Kompetenz* bezieht sich auf die Fähigkeit, Bilder zu deuten, sie zu hinterfragen und in größere soziale, kulturelle und politische Zusammenhänge einzuordnen (Nöthen & Schlottmann, 2015). Dabei geht es um ein Verständnis dessen, wie visuelle Darstellungen Bedeutung hervorbringen (u. a. durch formale Eigenlogik des Bildes, kulturhistorische Konnotationen, soziale Kontexte). Zentral ist hier die Fähigkeit zur Analyse unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Machtverhältnisse, die sowohl Bildinhalt als auch Kontext beziehungsweise Umbild bestimmen (können).

2) Die *performative visuelle Kompetenz* umfasst hingegen die Fähigkeit, eigene Bilder als Ausdrucks- und Kommunikationsmittel zu gestalten (Jahnke, 2011). Sie umfasst einerseits die visuelle Dokumentation von Wahrnehmung und Denkprozessen, etwa durch Skizzen, Kartierungen oder Fotografien um vorsprachliche Konzepte sichtbar und damit verhandelbar beziehungsweise kommunizierbar zu machen. Andererseits geht es um das bewusste Einsetzen von Bildsprache zur Vermittlung von Erkenntnissen, Deutungen und Positionen in einer nichtlinearen, komplexen Art und Weise.

Im Sinne transformativen Lernens und verbunden mit dem geographiedidaktisch weitergedachten resonanzpädagogischen Anliegen der „Selbst- und Weltbildung“ (Schlottmann & Rosa, 2023), ergeben sich aus den oben genannten Teilkompetenzen für den Einsatz von Bildern zwei zentrale Zugangsweisen: Zum einen kann Lernen als persönlicher Wachstumsprozess verstanden werden (Selbstbildung), bei dem Bilder nicht nur als Objekte der Rezeption, sondern auch als Mittel des Ausdrucks und der Reflexion dienen. In diesem Sinne ermöglichen visuelle Darstellungspraktiken persönlich Wahrgenommenes, Emotionen und Denkprozesse sichtbar zu machen und in kommunikative Aushandlungen zu überführen. Der im eigentlichen Wortsinn „kreative“ Umgang mit Bildern kann dazu beitragen, eigene Perspektiven zu entwickeln, sich in gesellschaftliche Diskurse einzubringen und so Selbstwirksamkeit zu erfahren. Zum anderen bietet das Lernen im Kontext von Fragen zu sozialökologischer Transformation (Weltbildung) eine Möglichkeit, Bilder als epistemische Werkzeuge zur Analyse von Informationen und Konstruktion von Wissen zu nutzen. Bilder können dabei unterstützen, komplexe Phänomene wie Klimawandel oder Migration zu übersetzen, zu strukturieren, zu befragen und unterschiedliche Perspektiven sichtbar und damit verhandelbar zu machen. Durch die Auseinandersetzung mit visuellen Materialien – sei es durch deren kritische Analyse oder durch die eigentätige Produktion – können Lernende erkennen, dass Visualisierungen Prozesse der gesellschaftlichen Aushandlung und Gestaltung von Zukunft kommunikativ unterstützen können. Beide Zugangsweisen ergänzen sich gegenseitig.

Beispiele für transformatives Lernen mit Visualisierungen

Zur Verdeutlichung der vorangegangenen geographiedidaktischen Reflexionen werden im Folgenden zwei Praxisbeispiele aus der Hochschullehre vorgestellt, die im Bereich der (kritischen) performativen visuellen Kompetenz ansetzen und exemplarisch zeigen,

wie Prozesse der Selbst-beziehungsweise Weltbildung – auch in ihrer wechselseitigen Bezogenheit – in transformativen Lehr-Lern-Settings angestoßen werden können.

Ästhetische Notation zu Orten der Transformation: Ziel des Seminars „Orte der Transformation“ – durchgeführt im Wintersemester 2024/2025 – war es, Studierende ausgehend von einer Auseinandersetzung mit den Konzepten „place“ und „space“ (Tuan, 1997) für die sich an urbanen Orten vollziehenden Transformationsprozesse zu sensibilisieren. In einer der ersten Sitzung wurden die Studierenden vor dem Schritt in den Stadtraum zu einer ästhetischen Notation innerhalb des Institutes angeleitet. Die ästhetische Notation ist eine Methode zur bewussten Wahrnehmung und Reflexion ästhetischer Erfahrungen in räumlichen Kontexten. Sie ermöglicht es, eigene Empfindungen und Gedanken im Moment des Erlebens zu vergegenwärtigen und daraus Erkenntnisse über das Verhältnis von Natur, Raum und menschlichem Handeln zu gewinnen (Nöthen & Schlottmann, 2023). Die ästhetische Notation erfolgt idealtypisch in drei Schritten: Zunächst öffnen sich die Teilnehmenden bewusst für eine ästhetische (Selbst-)Erfahrung, indem sie einen vorher eingegrenzten Raum in Bewegung erkunden oder an einem Ort beobachtend verweilen. In einem zweiten Schritt vergewissern sie sich ihrer eigenen Wahrnehmungen und Empfindungen durch visuelle oder sprachliche Notationen entlang der Fragen: Was empfinde ich? Was nehme ich wahr? Was denke ich? Abschließend tauschen sie sich über ihre individuellen Erlebnisse aus und reflektieren über mögliche resultierende Fragen. Im Rahmen der Durchführung im Seminar lag der Fokus auf Spuren transformativer Prozesse innerhalb des Instituts(-gebäudes). Die Studierenden wurden aufgefordert, bislang unbekannte Flure entlang zu gehen, nichtbeachtete Türen zu öffnen, um Ecken, aus Fenstern und in Höfe zu blicken, an Orten zu verweilen, die dazu einladen oder auch nicht. Die Ergebnisse der visuellen und textuellen Notationen (s. Abb. 1) deuten aufgekommene Fragen der Studierenden zu einer nicht dechiffrierbaren architektonischen Formsprache, zu materialisierten institutsgeschichtlichen Aufarbeitungsprozessen sowie zu Orten der sozialen Begegnung an. In der anschließenden Metareflexion machten die Studierenden deutlich, dass sich durch die methodische Anleitung ihre Wahrnehmung in bisher nicht gekannter Weise geöffnet hatte. Die Methode half ihnen routinisierte Blickweisen zu verändern und vertraute Wege zu verlassen sowie im Gegenzug neue Perspektiven einzunehmen und bislang verschlossen geglaubte Räume für sich zu öffnen. Unter Rückbezug der jeweils begleitenden Gefühle und Empfindungen kam die Gruppe über das Zusammenwirken von physisch-materiellen und symbolischen Räumen in den Austausch. Die ästhetische Notation war der notwendige erste Schritt, um Wahrgenommenes und Erlebtes zu artikulieren und kommunizier-beziehungsweise verhandelbar zu machen (siehe hierzu auch Dickel & Scharvogel, 2015). Auch Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) nutzt das Zeichnen als Brücke um Vorsprachliches in Sprache zu überführen. Hier liegt der Fokus jedoch auf kartographischen Visualisierungen, um individuelle raumbezogene Narrative sichtbar zu machen.

Lernlandkarten zu konzeptionellen Annäherungen an Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen: In der Literatur wird die Lernlandkarte zumeist als eine visuelle Methode zur vorbereitenden Strukturierung und Visualisierung des anvisierten Lerngegenstands vorgeschlagen (z. B. Neumann, o. J.). Sie sollen helfen, den individuellen Lerngegen-

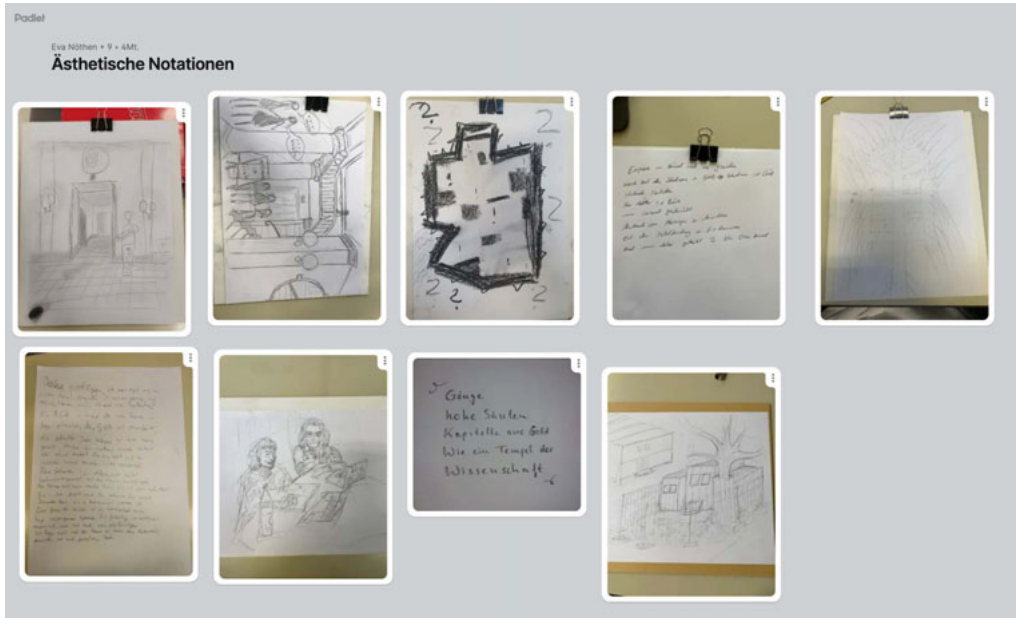


Abb. 1: Ästhetische Notationen von Studierenden des Masterseminars „Orte der Transformation“ (Screenshot: Eva Nöthen, 2024)

stand anzuvisieren und den Lernweg dorthin zu strukturieren. Zudem kann eine Lernlandkarte aber auch als Methode zur (Re-)Strukturierung und Reflexion (Rott et al., 2021) individueller und kollektiv geteilter Lernprozesse eingesetzt werden. Durch die Formung und Anordnung von vorgegebenen Materialien und Gegenständen³, entstehen räumliche Beziehungen von Begriffen, Theorien, Themen und Gedanken, die einen persönlichen oder gemeinsamen Lernweg visualisieren. Die Erstellung der Lernlandkarte erfolgt in mehreren Schritten: Zunächst reflektieren die Lernenden ihren bisherigen Lernprozess, beispielsweise durch die Sichtung von Mitschriften, Texten und eigenen Arbeitsprodukten. Anschließend tauschen sie sich über zentrale Inhalte aus und suchen nach „materiellen Stellvertreter:innen“. Ausgehend von den Inhalten und ihren Materialisierungen versuchen sie in einem kollektiven Aushandlungsprozess erworbenes Wissen und Erkenntnisse zu (re-)strukturieren. Sie suchen nach Zusammenhängen und Widersprüchen, Anknüpfungspunkten und gedanklichen Brücken. Diese machen sie über die (An-)Ordnungen der Materialitäten sichtbar. Die Ergebnisse aus dem Einsatz in der Praxis in unterschiedlichen Seminarveranstaltungen zeigen unterschiedliche Herangehens- und Umgangsweisen der Lernenden:

³ Je nach Verfügbarkeit können Steckbausteine, Bauklötze, Spielfiguren, Knete, Wolle, Klebezettel, Moderationskarten, Stifte, ... als Materialien bereitgestellt werden. Es gibt aber auch bereits vorproduzierte Materialsammlungen, die sich für diese Methode eignen (z. B. Flemo-Box). Wichtig ist zu beachten, dass die jeweiligen Materialitäten immer auch auf bereits existierende, kulturell etablierte Techniken, Formen- und Symbolsprachen, ... bauen und diese in die Ergebnisse mit hineinwirken.



Abb. 2 (links): Lernlandkarte von Studierenden des Masterseminars „Fachdidaktische Forschung“ (Foto: Eva Nöthen, 2024)

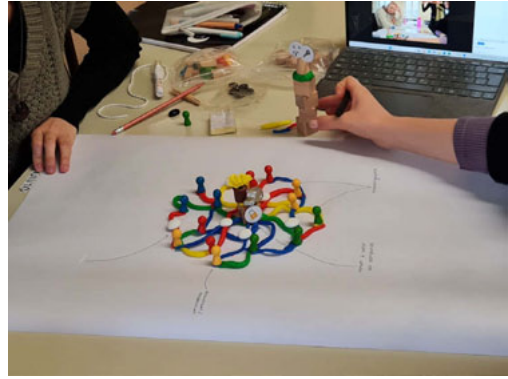


Abb. 3 (rechts): Lernlandkarte von Studierenden des Bachelorseminars „Mensch, Natur und gesellschaftliche Transformation“ (Foto: Eva Nöthen, 2023)

- Visualisierung eines Lernweges (s. Abb. 2): Im Seminar „Fachdidaktische Forschung“ – durchgeführt im Sommersemester 2024 – wurden die Studierenden schrittweise an Fragen fachdidaktischer Forschung heran- und durch die Konzeption eines fachdidaktischen Forschungsprojekts geführt. Die Lernlandkarte zeigt den Lernweg, den die Studierenden gemeinsam zurückgelegt haben.
- Visualisierung eines Erkenntnisgewinns (s. Abb. 3): Ziel des Seminars „Mensch, Natur und gesellschaftliche Transformation“ – durchgeführt im Wintersemester 2023/2024 – war es, die Studierenden angesichts globaler Wandlungsprozesse an die Beschreibung und Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen heranzuführen und den Blick für eigene Handlungsmöglichkeiten im Rahmen einer gesellschaftlichen Transformation zu schärfen. Die Lernlandkarte zeigt in diesem Sinne den Versuch „tentakuläres Denken“ (Haraway, 2018) als analytische Annäherung auf Fragen gesellschaftlicher Transformation zu beziehen.

Der Blick auf die Ergebnisse – vor allem aber die Beobachtung während der Entstehungsprozesse – macht deutlich, wie über die haptischen Momente des Auswählens, Formens und Ordners neue Gedanken entstanden, sich ordneten und verknüpft wurden (siehe hierzu auch → Vignette B, Montanari & Dobrusskin).

Potenziale und Grenzen des Einsatzes von Visualisierungen in dynamischen Zeiten

Visualität spielt in der geographischen Lehre eine zentrale kommunikative Rolle, sowohl im Prozess der kommunikativen Aushandlung und Reflexion von Wissensbeständen als auch in Bezug auf die Kommunikation von im Lernprozess individuell oder kollaborativ gewonnenen Erkenntnissen. Dies spiegelt sich in der Debatte um eine *visual literacy*, die betont, dass Lernende sowohl eine kritisch-reflexive als auch eine kritisch-performative visuelle Kompetenz entwickeln sollten, um Bilder analytisch zu hinterfragen und selbst gestalterisch einzusetzen. Das im transformativen Lernen

verankerte resonanzpädagogische Anliegen einer Selbst- und Weltbildung bietet hierfür die theoretische Grundlegung. Die Beispiele haben gezeigt, wie dies in der Praxis aussehen kann und dass die handgefertigten Notationen und Lernlandkarten einerseits aufgrund ihrer Originalität sowie Materialität und Haptik sowie andererseits durch die gemeinschaftlich geteilten visuellen Praktiken Selbstwirksamkeit entfalten (können).

Darüber hinaus zeichnen sich aber angesichts aktueller (sozio-)technischer Entwicklungen neue Herausforderungen ab, die in den Ausführungen bis hierher nicht angesprochen wurden: visuelle Manipulationen, Bildproduktionen durch generative Bildmodelle (siehe → Michel), visuelle Plausibilisierung oder auch Verbreitung von Desinformationen – all dies vor dem Hintergrund einer stetig wachsenden Informations- und Bilderflut in den sozialen Medien und Massenmedien.

Für die Konzeption und Umsetzung von geographischer Lehre bedeutet dies, das Anliegen einer kritischen visuellen Kompetenz im Abgleich mit aktuellen Entwicklungen immer wieder neu zu justieren und mittel- bis langfristig bildungs- wie technologie-theoretisch begründete didaktischen Konzepte für eine zeitgemäße kritische Bildkompetenz zu entwickeln.

Leseempfehlung

Wagner, E., & Schönau, D. (Hrsg.). (2016). *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy – Prototyp*. Waxmann Verlag.

Der „Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Visual Literacy“ stellt ein Kompetenzstrukturmodell vor, dass die verschiedenen Dimensionen einer visual literacy ausdifferenziert. Da das Dokument aber bereits schon knapp 10 Jahre alt ist, sind jüngste theoretische Debatten und technologische Debatten noch nicht berücksichtigt.

Rose, G. (2023). *Visual methodologies. An introduction to researching with visual materials*. SAGE.

Neben der im Text genannten Literatur bietet die jüngste, fünfte Auflage von „Visual methodologies. An introduction to researching with visual materials“ in Teil V Impulse für die produktive Arbeit mit Visualisierungen, die auch auf Lehr-Lern-Kontexte übertragen werden kann.

Literatur

Ağca, R. K. (2023). Using digital twins in education from an innovative perspective: Potential and application areas. *Education Mind*, 2(2), 65–74. <https://doi.org/10.58583/Pedapub.EM2306>

Behnke, Y. (2017). Visuelle Aspekte eines modernen Geographieschulbuches: Visual literacy und Herausforderungen beim Wissenserwerb mit Bildern, Texten und Bild-Text-Kombinationen. In H. Jahnke, A. Schlottmann, & M. Dickel (Hrsg.), *Geographiedidaktische Forschungen. Räume visualisieren* (S. 33–54). MV.

Boehm, G. (1994). Die Wiederkehr der Bilder. In ders. (Hrsg.), *Was ist ein Bild?* (S. 11–38). Fink.

Carstensen-Egwuom, I. (2023). Relief Maps. In E. Nöthen, & V. Schreiber (Hrsg.), *Handbuch Transformative Geographische Bildung: Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweisen, Vermittlungspraktiken* (S. 333–337). Springer Spektrum.

Dickel, M. (2015). Sehendes Sehen. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 243–258). transcript.

Dickel, M., & Scharvogel, M. (2013). Geographische Exkursionen: Erleben als Erkenntnisquelle. In D. Kanwischer (Hrsg.), *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts* (S. 176–185). Borntraeger.

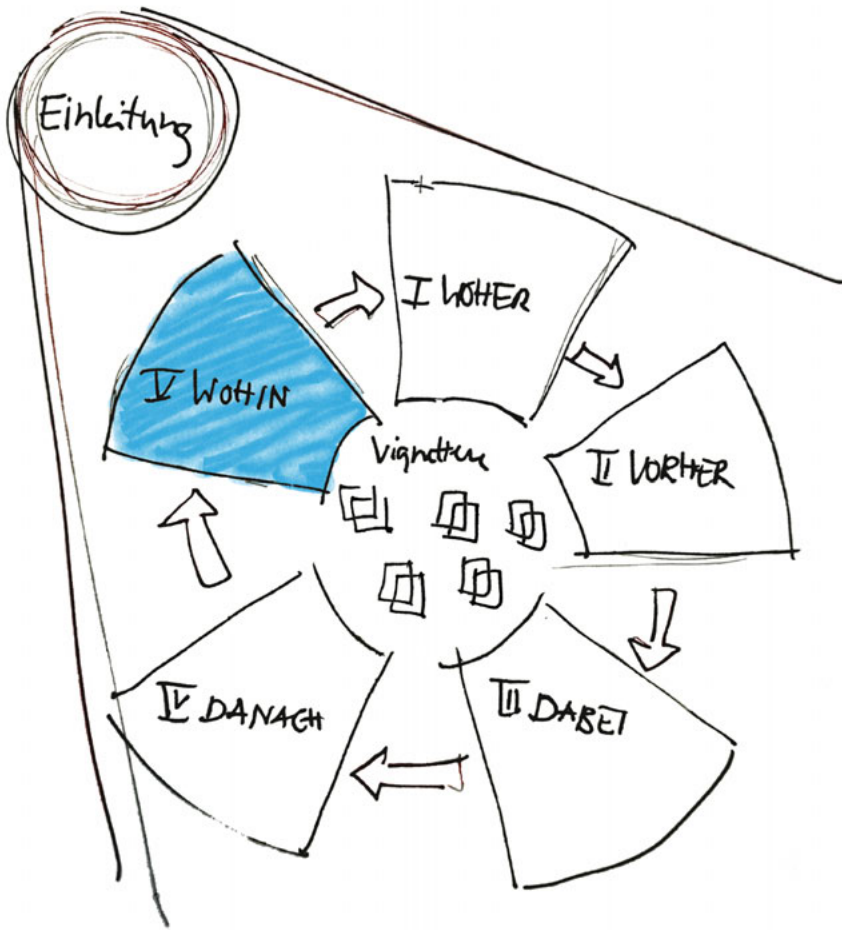
- Haraway, D. J. (2018). *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. Campus Verlag.
- Jahnke, H. (2011). Das „geographische Bild“ und der „geographische Blick“ – Von der Bildlesekompetenz zur Fotoperformanz. In C. Meyer, R. Henry, & G. Stöber (Hrsg.), *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis* (S. 82–97). Westermann.
- (2012). Mit Bildern bilden. Eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Geographie. *Geographie und Schule*, 34(199), 4–11.
- Jahnke, H., Schlottmann, A., & Dickel, M. (Hrsg.). (2017). *Geographiedidaktische Forschungen. Räume visualisieren*. MV.
- Manow, P. (2020). *(Ent-)Demokratisierung der Demokratie. Ein Essay*. Suhrkamp.
- Michel, B. (2015). Geographische Visualitätsregime zwischen Länderkunde und Quantitativrevolution. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 209–224). transcript.
- Mitchell, W. J. T. (1992). The Pictorial Turn. *artforum*, (30), 89–95.
- Neumann, U. (o. J.). *Die Lernlandkarte*.
https://wb-web.de/file/download/e8b41d85-47aa-fb72-966c-e923d457f901/gq_het_ha_die_lernlandkarte_final_20160421.pdf
- Nöthen, E. (2018). *Spiegelbilder des Klimawandels. Die Fotografie als Medium in der Umweltbildung*. transcript.
- Nöthen, E., & Schlottmann, A. (2015). „Stadt in den Blick genommen“ – Ansätze zur Differenzierung beim Erwerb kritisch-reflexiver visueller Kompetenz. *GW-Unterricht*, 38(139), 32–41.
- (2023). Stadtgrün – erleben, denken, vermitteln. Exkursionsimpulse für den Frankfurter Grüngürtel. *GW-Unterricht*, 46(171), 18–27. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht171s18>
- Nöthen, E., & Schreiber, V. (Hrsg.). (2023). *Handbuch Transformative Geographische Bildung: Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweisen, Vermittlungspraktiken*. Springer Spektrum.
- Pettig, F. (2022). Ästhetisches Kartieren – Mapping als Praxis geographischer Forschung zu räumlicher Erfahrung. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 167–180). transcript.
- Rott, D., Schulte ter Hardt, S., Gilhaus-Schütz, J., & Fischer, C. (2021). Lernbiographiekurven, Lerntagebücher, Lernlandkarten: Reflexionsinstrumente für Schüler im Kontext selbstregulierten Lernens. *Pädagogische Rundschau*, 75(6), 659–675.
<https://doi.org/10.3726/PR062021.0061>
- Sachs-Hombach, K. (2003). *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Herbert von Halem.
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2009). Visuelle Geographien – ein Editorial. *Social Geography*, 4(1), 1–11.
- (Hrsg.). (2015). *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. transcript.
- Schlottmann, A., & Rosa, H. (2023). Resonanzpädagogik. In E. Nöthen, & V. Schreiber (Hrsg.), *Handbuch Transformative Geographische Bildung: Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweisen, Vermittlungspraktiken*. Springer Spektrum.
- Schneider, A. (2015). RaumBilder und Bildung. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 91–102). transcript.
- Segbers, T., Kuchenbecker, J., Müller, O., & Kanwischer, D. (2014). Das Eigene im Zerrspiegel des Fremden – Ästhetische Erfahrung als Bildungsanlass auf Exkursionen. *GW-Unterricht*, 37(135), 19–32.

- Thornes, J. E. (2004). The Visual Turn and Geography (Response to Rose 2003 Intervention). *Antipode*, 36(5), 787–794. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2004.00452.x>
- Tuan, Y.-F. (1997). Space and Place: Humanistic Perspective. In S. Gale, & G. Olsson (Hrsg.), *Philosophy in Geography* (S. 387–427). Reidel.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU] (1993). *Welt im Wandel. Grundstruktur globaler Mensch-Umwelt-Beziehungen. Jahresgutachten 1993*. https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg1993/pdf/wbgu_jg1993.pdf



WOHIN

Visualisierungen weiterdenken





Judith Miggelbrink & Anna-Lisa Müller

Einleitung: Visualisierungen weiterdenken

Die Frage nach dem „Wohin“ schließt den Kreis des Arbeitens mit Formen des Visualisierens in qualitativ-geographischen Forschungspraktiken. Zugleich weist sie über den unmittelbaren Entstehungs- und Verwendungszusammenhang hinaus. Sie schließt Überlegungen zu einer Kontextualisierung der Möglichkeiten qualitativ-geographischer Visualisierungen ein, die in Relation zu gesellschaftlichen Strukturen, Prozessen und Herausforderungen sowie zu sich verändernden sozio-technischen Regimes stehen, sich zu ihnen verhalten (müssen) und diese transformieren. Im Sinne unseres zirkulären Ansatzes ist das „Wohin“ prozessual sowohl *nachgeordnet*, *anschließend* und *zukunftsorientiert* als auch permanent präsent und mitzudenken. Die in jüngerer Zeit immer nachdrücklichere Betonung, dass Wissenschaft nicht nur gesellschaftlich relevant sein soll, sondern in möglichst direkte Kommunikation mit Gesellschaft treten soll, legt nahe, „Aufmerksamkeit“ und „Verstehen“ mit den Möglichkeiten des Sichtbar-Machens, des Visualisierens, erreichen zu wollen. Vom Buchabschnitt DANACH unterscheidet sich der Abschnitt WOHIN dahingehend, dass hier stärker die grundsätzlichen Aspekte einer zukünftig verstärkt mit visuellen Mitteln arbeitenden Wissenschaftskommunikation sowie deren technische und ethische Herausforderungen in den Blick genommen werden; zugleich versucht dieser Abschnitt, zukünftige Entwicklungen auszuloten.

Wissenschaftskommunikation und Wissenstransfer sind, wie Mirko Winkel und Jeannine Wintzer in ihrem Beitrag darstellen, komplexe und normativ geladene kommunikative Prozesse, die weit mehr umfassen als lediglich die Wahl einer „geeigneten“ Form der Visualisierung. In ihnen stellt sich – durchaus fundamental – die Frage nach dem Selbstverständnis von Wissenschaft als gesellschaftlicher Praxis, das von einer hierarchischen Bereitstellung von Wissen bis hin zu einem permanenten Bemühen um Möglichkeiten dialogischer Begegnungen von Wissenschaftler:innen und Nicht-Wissenschaftler:innen als Wissende reicht. Letzteres eröffnet, wie die Autor:innen zeigen, einen Raum für Experimente, für Gestaltung und neue Designs dialogischer Formen des Sich-Begegnens einschließlich neuer Möglichkeiten, auf mentale Vorstellungsbilder – etwa von der Stadt im Klimawandel – einzuwirken. Es wirkt aber auch auf die wissenschaftliche Praxis zurück, die sich auf Formen ko-produktiver Wissensproduktion einlassen (und letztlich dafür auch Ressourcen gewinnen und bereitstellen) und zudem klären muss, mit welchen Wissens-Begriffen und -Konzepten sie arbeiten kann und will. Damit zeigt sich dann einmal mehr, wie Wissenschaft und wissenschaftliches Wissen in die Herstellung gesellschaftlicher Verhältnisse und Raumordnungen eingebunden ist und konstitutiv für deren Hervorbringung ist.

Es ist sicher kein Zufall, dass in der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Grenzen qualitativ-geographischen Visualisierens die Frage der Performanz beziehungsweise des performativen Modus wissenschaftlicher Wissensproduktion mitschwingt. Denn gerade über das Visualisieren lässt sich eine Brücke zur Kunst als performative Praxis schlagen. Forschen mit Kunst ist darauf angelegt, mit den

vielfältigen Mitteln der Kunst auf eine andere als in den Wissenschaften bereits kanonisierte Weise Wissen sicht- und verstehbar zu machen, alltägliche Praktiken nachzuvollziehen und so, forschend, einen Raum zu schaffen, in dem sich Wissenschaft und Kunst wechselseitig produktiv irritieren können. Im performativen Modus, wie der Beitrag von Lea Bauer, Kristine Beurskens, Nora Küttel und Eva Nöthen zeigt, wird empirisches Forschen in der qualitativ arbeitenden Geographie um neue und teils experimentelle Dimensionen erweitert, mittels derer die Verschränkung von Körperlichkeit, Bewegungen und sinnlich-körperlichen Wahrnehmungen mit der gesellschaftlichen Produktion von Raum ausgelotet – und das heißt eben auch: sichtbar gemacht – werden kann.

Während ein Teil der Fragen nach dem „Wohin“ mit neuen Formen empirischen Forschens experimentiert und damit auch den Zwischenraum von Wissenschaft, Praxis und Kunst neu ausleuchtet, wenden sich andere Interpretationen des „Wohin“ den scheinbar zunächst ganz praktischen Fragen nach dem Wohin mit den Bildern zu.

Bilder sind Dokument und Quelle zugleich. Das heißt: Sie müssen archiviert, erschlossen und zugänglich gemacht werden, um als Dokumente und Quellen Auskunft geben zu können. Das Archiv ist ein Ort des „Wohins“, der häufig außerhalb des Sichtfeldes der mit visuellem Material arbeitenden Wissenschaftler:innen bleibt, wenn nicht gerade ein explizites Interesse an historischen Visualisierungen besteht. Es ist ein machtvoller und machtdurchdrungener Ort, der Erinnerung möglich macht, zugleich aber immer auch ein Ort der *selektiven* Bewahrung von Objekten, einschließlich visueller Materialien; ein Ort also, der von zufälligen und absichtsvollen Ein- und Ausschlüssen bis hin zu Selbstverbergungen durchzogen ist. Sammeln, Erschließen und Zugänglich-Machen von visuellem Material sind daher, wie Kimberly Coulter in ihrem Beitrag zeigt, ebenso sehr politisch wie epistemologisch sensible Tätigkeiten, die wiederum eng mit technologischen Entwicklungen verbunden sind, die einerseits neue Möglichkeiten schaffen, andererseits aber auch wesentlich auf die Bedingungen der Möglichkeit von Wissensproduktion einwirken.

Schließlich wirft die Frage nach dem „Wohin“ auch Fragen danach auf, ob und wenn ja, auf welche Weise wir in der Geographie Visualisierungen benötigen, wie wir sie nutzen (wollen und können) und mit welchen Herausforderungen wir aktuell und zukünftig konfrontiert sind. Themen wie diese werden im ausblickenden Gespräch mit den Forscher:innen Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Frank Meyer, Boris Michel, Antje Schlottmann und Jeannine Wintzer adressiert. Auf welche Weise beeinflussen die Ästhetiken von Visualisierungen ihre Wirkungen? Wie modifizieren und transformieren sich verändernde Ästhetiken ebenso wie sich verändernde Sehgewohnheiten das Denken in und mit Bildern sowie die Wirkungen von Bildern? Spätestens hier werden dann auch die künstliche Intelligenz (KI) und die von ihr und mit ihr herstellbaren Visualisierungen zum Thema. Und mit allem verbunden sind Fragen nach Wahrheitsansprüchen, Urhebererschaft oder der (Re-)Produktion von Macht und Ungleichheit, aber auch nach empowernden Potenzialen etwa von KI. An diesen ausblickenden Themen zeigt sich, dass das „Wohin“ auch nach dem fragt, was noch nicht gedacht werden kann, weil es in der Zukunft liegt oder sich in der Gegenwart erst als Möglichkeitsraum abzeichnet. Daran schließt sich auch die

Notwendigkeit und Aufgabe an, zu reflektieren, wie wir als Lehrende, Forschende und als Gesellschaft als ganze erlernen und vermitteln können, was Visualisierungen tun (können).

Im „Wohin“ steckt auch die Frage nach Visionen, die – wie die Gesprächsteilnehmer:innen zeigen – sehr unterschiedlicher Art sein können. Visualisierungen können getrieben sein von dem Wunsch nach Empowerment, von normativen Vorstellungen einer Verbesserung von Lebensbedingungen, von Hoffnungen und Sorgen, die mit technologischen Entwicklungen einhergehen, vom Wunsch, etablierte Grenzen des wissenschaftlichen Arbeitens zu erweitern und zu durchbrechen. Es gibt weder einfache noch eindeutige Antworten. Die Frage nach einem „Wohin“ stellt sich daher je nach konzeptionell-theoretischer Ausdeutung des jeweiligen Visualisierungsverständnisses, je nach Visualisierungsbedürfnis, je nach Formen, Funktionen und Zwecken des Visualisierens auf höchst unterschiedliche Weise. Mit dem Buchabschnitt **WOHIN** richten wir den Blick auf das, was in den jeweiligen Praktiken des Visualisierens auf deren Zukünfte hinweist: auf das, was mit dem materiellen Produkt des Visualisierens, mit der Karte, dem Bild, dem Diagramm, dem Foto geschieht; auf das, was von der Inszenierung und vom performativen Akt „bleibt“, auf das, was als (neues) Wissen entsteht und wie es für wen Konsequenzen hat, für das alltägliche ebenso wie das professionelle Handeln, das Räume-Schaffen oder Miteinander-Leben. Damit eröffnen Antworten auf das „Wohin“ Ausgangspunkte für ein (neues) „Woher“.



Kimberly Coulter

Wohin führen uns visuelle Discovery-Interfaces?

Zur wirkmächtigen Lenkung des Stöberns

Dieser Beitrag¹ befasst sich mit einer Metaebene der Visualisierung: der sogenannten „Entdeckungsoberfläche“ oder *discovery interface*, wie sie im Englischen genannt wird. Eine solche Oberfläche verbindet Menschen, Orte, Informationen, Maschinen, Systeme oder deren Kombinationen miteinander. Discovery-Interfaces durchkämmen Datenbestände, um für Nutzer:innen relevante Ergebnisse zu identifizieren, unterstützen Sammlungsleitungen dabei, ihre Objekte besser auffindbar zu machen und ermöglichen Betreiber:innen von Plattformen, Diskurse der Datenpräsentation und -zugänglichkeit zu gestalten. Mediensammlungen wie Spotify und Netflix nutzen Discovery-Interfaces, grundsätzlich sind sie jedoch auf jede Art von Sammlung anwendbar. Zentral ist, dass sie nicht nur die gezielte Suche nach bestimmten Inhalten ermöglichen, sondern auch ein interessen geleitetes Stöbern. Discovery-Interfaces können in unterschiedlichen Formen auftreten, sowohl analog als auch digital. Während einige auf klassische Filter setzen, bieten andere graphische Suchoberflächen, die mithilfe von Karten, Zeitleisten, Schlüsselbegriffen oder Bilderkennungswerkzeugen strukturiert werden können. Manche präsentieren kuratierten Inhalt, während andere auf ein „zufälliges“ Generieren von Fundstellen setzen. Häufig werden Discovery-Interfaces unhinterfragt genutzt, dabei beeinflussen sie zunehmend, wie wir Wissen gewinnen, entwickeln und teilen, wonach wir suchen und sogar unser Verständnis davon, welches Wissen überhaupt existiert. Welche Entscheidungen laufen in der Blackbox solcher Interfaces ab? Warum sollten wir uns als Geograph:innen dafür interessieren? Im Folgenden spreche ich diese Fragen an, indem ich darlege, was Discovery-Interfaces leisten und für wen sie relevant sind. Um die Frage nach dem „für wen“ zu betonen, verwende ich das englische Wort *interface*, das im Vergleich zum deutschen Wort *Schnittstelle*, das einen Adapter zwischen Systemen suggeriert, eher an ein Maß an menschlicher Handlungsfähigkeit erinnert.

Die Vorstellung, dass Visualisierungen objektive oder vollständige Wahrheiten darstellen, ist selbst unter Geograph:innen nur schwer zu erschüttern. Antje Schlottmann und Judith Miggelbrink (2015, S. 17) bezeichnen das als „blinden Fleck“ der Geographie – die Unfähigkeit, den Einfluss von Regimen der Visualität auf deren Produkte und Gebrauchsweisen zu erkennen. Perspektiven, die sensibel sind für Praktiken, können dem entgegenwirken (Latour, 1987). Auch die *new cultural geography* hat sich mit der Gestaltung, Nutzung und Verbreitung von Visualisierungen (insbes. Karten) sowie ihren epistemologischen Konsequenzen auseinandergesetzt. Geograph:innen haben zunehmend reflektiert, wie Visualisierungen ein zentraler Bestandteil geographischer Wissensproduktion sind und dass *Geo-graphie* als eine Form des Schreibens von Welten verstanden werden kann (siehe zum Beispiel Harley 1988, 1989; Barnes and Duncan 1992). Boris Michel bringt dies prägnant auf den Punkt: „Visualität ist dabei nicht allein

1 Nora Küttel und Judith Miggelbrink haben eine Vorversion dieses Beitrags aus dem Englischen übersetzt. Herzlichen Dank hierfür!

als Abbild, sondern als wesentlicher und als konstitutiver Teil von Wissenschaftspraxis, -kultur und wissenschaftlicher Subjektivität zu begreifen“ (Michel, 2015, S. 209). Um die komplexen Wirkungen von Discovery-Interfaces (und ihrer häufigen Begleiter, den digitalen Karten und lokativen Medienanwendungen) zu verstehen, reicht es nicht aus, lediglich Praktiken der Repräsentation oder stabile Visualitätsregime zu betrachten. Geograph:innen können mit ihrer Expertise in geographischen Daten, Fragen der Repräsentation und der Konstruktion von Raum dazu beitragen, Discovery-Interfaces, deren Design und die von ihnen produzierten Subjektivitäten zu analysieren. Gillian Rose (2019) hat dazu aufgefordert, den Fokus von der Repräsentation auf die Vermittlung (*mediation*) zu verschieben und Interfaces verstärkt in den Blick zu nehmen (Rose, 2023). Wissenschaftler:innen im Feld der digitalen Geographie sind diesem Aufruf gefolgt, indem sie sich mit digital-visuellen skopischen Regimen beschäftigen, digital-visuelle Artefakte wie Bildschirme und Interfaces untersuchen und digital-visuelle Techniken zur Exploration, Analyse und Visualisierung von Forschungsdaten einsetzen (Leszczynski, 2019, S. 1144). Zudem analysieren sie, wie Datenauswahl, Zugang, Algorithmen, Gestaltungsentscheidungen und politische Kontexte räumliche Praktiken formen (Crampton, 2019; Kitchin, 2017). Zunehmend richtet sich die Aufmerksamkeit (wieder) auf die Interessen und das Handeln hinter diesen Plattformen: James Ash et al. (2018) zeigen beispielsweise, wie Webseiten-Gestalter:innen das Verhalten der Nutzer:innen gezielt beeinflussen. Mark Graham (2017) äußert Bedenken hinsichtlich der korporativen Macht der Betreiber:innen von Vermittlungsplattformen. Da digitale Plattformen zunehmend die Zugänge zu geographischem Wissen steuern, wird der Bedarf an Aufmerksamkeit und Kompetenz im Umgang damit immer dringender – gerade dann, wenn es um scheinbar banale Elemente wie ein Discovery-Interface geht (s. Abb. 1, Abb. 2 und Abb. 3).

Eine Möglichkeit, die enormen Machtdynamiken und die damit zusammenhängenden Gestaltungsfragen in der Blackbox der Discovery-Interfaces zu beleuchten, besteht darin, den Blick auf Subjektivität zu richten. Johanna Drucker, die im Bereich der Digital Humanities forscht, betont die Notwendigkeit, „das Gemachtsein des Interfaces als kodierte Set disziplinierender Anweisungen [anzuerkennen], dessen programmatische Merkmale auf Schritt und Tritt Annahmen einbetten“ (Drucker, 2023, S. 19, eigene Übersetzung). Obwohl Interfaces den Nutzer:innen das Gefühl von Kontrolle vermitteln, werden sie in Wirklichkeit maßgeblich von den Interessen der Anbieter:innen von Inhalten, Institutionen, Wissenschaftler:innen, Unternehmen und Staaten geprägt. Geschäftseigentümer:innen und Sammlungsmanager:innen streben eine ansprechende Präsentation und gute Auffindbarkeit an, während Plattformbetreiber:innen Abonnements verkaufen oder Diskurse strategisch beeinflussen möchten. Designer:innen orientieren sich dabei stets an einer Zielgruppe – ob bewusst oder unbewusst. Interfaces setzen Anreize, wählen aus, kategorisieren, werten, begrenzen und steuern – stets im Dienst bestimmter Interessen, während andere Perspektiven ausgeblendet werden. Drucker fordert daher dazu auf, kritisch zu hinterfragen „wie wir als Subjekte der Diskurse produziert werden, die über unsere Bildschirme laufen“ (Drucker, 2014, S. 146–147, eigene Übersetzung). Macht hängt in diesem Kontext von den Dynamiken der Vermittlung von Inhalten und von der Kontrolle über Software, Daten, Plattforminfrastrukturen sowie vom Zugang zum

offenen Web ab. Ein unreflektierter, unregulierter oder überregulierter Gebrauch von Interfaces kann letztlich die Macht dominanter Systeme weiter verstärken.

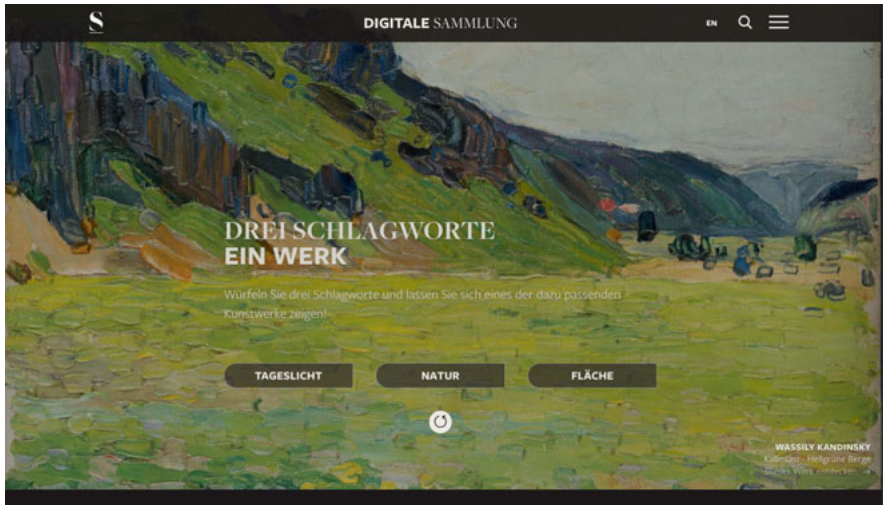


Abb. 1: Drei Schlagworte, ein Werk. Website-Ansicht des Städel-Museums² (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025)

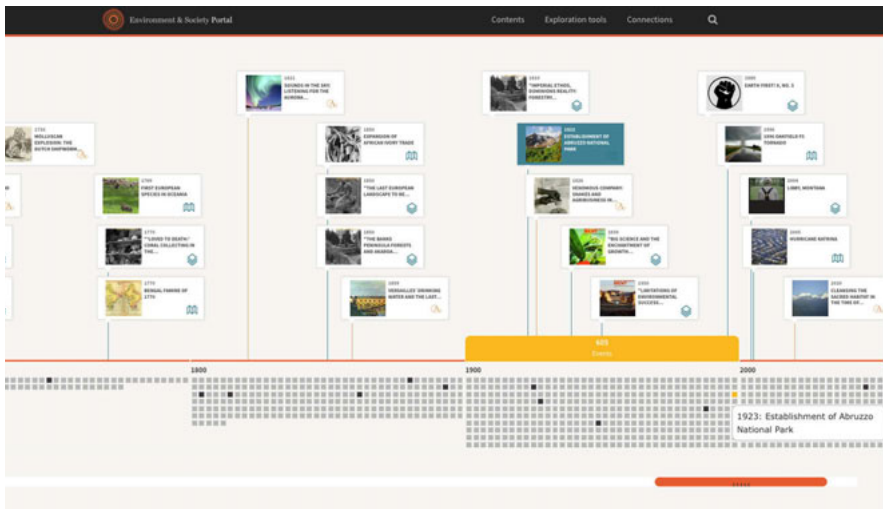


Abb. 2: Timeline-Tool des Environment & Society Portal³ (Screenshot: Kimberly Coulter, 2024)

- 2 Die Digitale Sammlung des Städel-Museums eröffnet verschiedene digitale Pfade, auf denen seine Sammlungen entdeckt werden können. Drei Schlagworte ein Werk (s. Abb. 1) ist ein Beispiel für einen eher spielerischen „Zufallsgenerator“, der konzeptionell mit Schlüsselbegriffen arbeitet. Ein Klicken auf das Kreissymbol setzt eine Art Spielautomaten mit Schlüsselbegriffen in Gang.
- 3 Das Environment & Society Portal bietet drei verschiedene Entdeckungsmöglichkeiten an: eine Karte, einen Zeitstrahl und einen *Keyword Explorer*. Der Zeitstrahl ist ein Index,

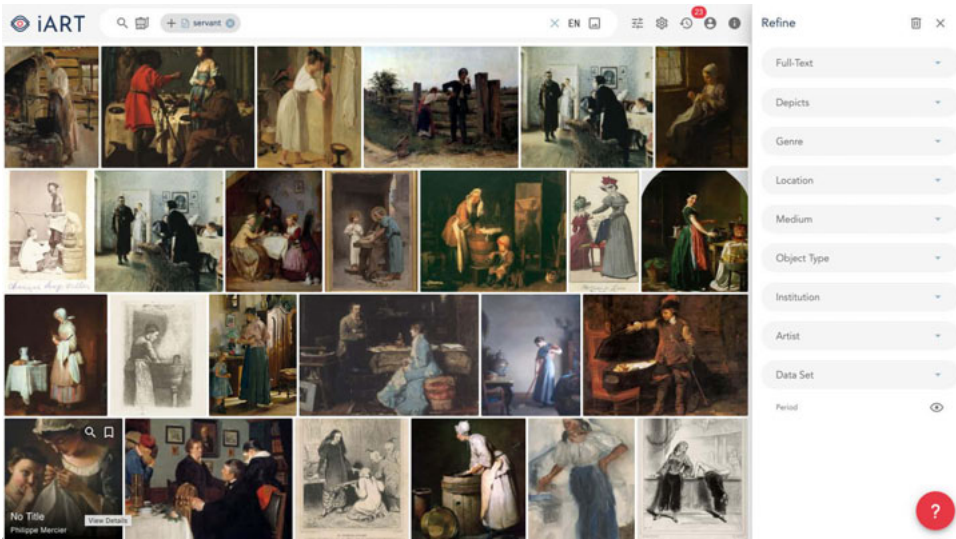


Abb. 3: Wie sieht ein Diener aus? Resultate der Suche für „servant“ in iART⁴ (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025)

Wohin führen uns visuelle Discovery-Interfaces?

Um die verborgenen Annahmen und Gestaltungsprozesse von Discovery-Interfaces zu verstehen, betrachten wir nun ihre Funktionen und Zielgruppen. Der Begriff *affordances* – hier mit „Gebrauchsmöglichkeiten“ übersetzt – wurde von dem Psychologen James J. Gibson in *The Ecological Approach to Visual Perception* (1979) geprägt. Er beschreibt die Handlungsmöglichkeiten, die eine bestimmte Umgebung in Abhängigkeit von den Fähigkeiten der Akteur:innen bietet. Indem Nutzer:innen reflektieren, welche Möglichkeiten Discovery-Interfaces eröffnen, wie sie Handlungen ermöglichen oder begrenzen und für wen sie dies tun, können sie sich der machtvollen Effekte visueller Interfaces für geographische Wissensordnungspraktiken sowie für die Orientierung im Alltag bewusster werden. Im Folgenden diskutiere ich drei Gebrauchsmöglichkeiten von Discovery-Interfaces: 1) das Bereitstellen unerwarteter, aber relevanter Ergebnisse; 2) das Verorten und Lenken von Nutzer:innen; 3) das Beeinflussen dessen, was als relevant gilt.

mit dem Ereignisse gefiltert und Inhalte für ausgewählte Zeitabschnitte zusammengestellt werden können. Es handelt sich um eine angepasste Fassung der Wellcome Timeline. <https://www.environmentandsociety.org>

- 4 iART reagiert auf Nutzeranfragen und sucht in großen Bilddatenbanken, einschließlich der digitalen Sammlungen des Rijksmuseums, nach ähnlichem Bildmaterial. Das DFG geförderte Projekt wird von einem Konsortium des TIB, der Universität Paderborn und LMU durchgeführt. <https://www.iart.vision>

Gebrauchsmöglichkeit 1: Unerwartete, aber relevante Ergebnisse bereitstellen

Im Gegensatz zur gezielten Suche führt das Stöbern zu unerwarteten, aber dennoch relevanten Ergebnissen. Ein anschauliches analoges Beispiel ist die Nutzung einer Bibliothek: Eine Nutzerin findet ein Buch in einem Regal. Werden die Bücher nach der Reihenfolge eingegangener Bestellungen (*Numerus currens*) aufgestellt, ist es unwahrscheinlich, dass sie in unmittelbarer Nähe thematisch ähnliche Werke entdeckt. Werden die Bücher jedoch nach inhaltlichen Kategorien klassifiziert (z. B. Dewey-Dezimal-System oder im System der Regensburger Verbundklassifikation), stößt sie am selben Standort auf weitere relevante Bücher. Diese Entdeckung erscheint wie ein glücklicher Zufall, ist jedoch das gezielte Ergebnis eines Systems, das darauf ausgelegt ist, inhaltliche Zusammenhänge sichtbar zu machen – allerdings auf Kosten anderer Kriterien, wie der Maximierung der Regalfläche. Bibliothekar:innen, Archivar:innen und andere Informationsmanager:innen verfolgen in der Regel das Ziel, ihre Sammlungen möglichst zugänglich zu machen. Der erste Schritt zur Auffindbarkeit eines Objekts besteht darin, einen digitalen Nachweis seiner Existenz zu erstellen. Falls möglich, kann ein Digitalisat an den digitalen Eintrag angehängt werden. Allerdings können und sollten nicht alle Objekte digitalisiert werden. Urheberrechtsgesetze, Datenschutzbestimmungen oder andere ethische Erwägungen schränken ein, welche Inhalte veröffentlicht werden dürfen (siehe auch → Werner; → Genz). Für sensible Materialien, insbesondere aus indigenen Gemeinschaften, empfehlen die CARE-Prinzipien einen Ansatz, der auf kollektivem Nutzen, Selbstbestimmung, Verantwortung und ethischer Reflexion basiert (Carroll et. al., 2020). Doch auch bei Inhalten ohne ethische oder rechtliche Einschränkungen müssen aufgrund der hohen Kosten für Digitalisierung, Erschließung und Archivierung stets Priorisierungen getroffen werden.

Damit Digitalisate unabhängig von ihrem Speicherort auffindbar sind, müssen ihnen Metadaten zugewiesen werden. Metadaten – also Daten, die ein Objekt anhand spezifischer Attribute beschreiben – können von Archivar:innen oder Bibliothekar:innen, durch Teilnehmer:innen von Citizen Science-Projekten (z. B. Zooniverse) oder mithilfe künstlicher Intelligenz erstellt werden (Graf, 2023). Auch Discovery-Interfaces, die auf automatisierter Bilderkennung basieren, wie zum Beispiel iART, vergleichen Attribute, die den Bildern der Sammlung oder dem Datensatz, mit dem die Bilderkennung trainiert wurde, zugewiesen wurden. Die Qualität der Metadatenzuweisung hängt dabei maßgeblich von einem Verständnis ihrer späteren Nutzung ab. Obwohl die technischen Details variieren, betonen die FAIR-Prinzipien für den Umgang mit Daten (Wilkinson et al., 2016), dass Daten auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar sein sollten (*findable, accessible, interoperable and reusable*). Durch den Einsatz dauerhafter Objektkennungen, standardisierter Metadatenformate und kontrollierter Vokabulare sowie klaren (maschinenlesbaren) Lizenzen wird die Auffindbarkeit und Vergleichbarkeit von Daten sowohl innerhalb eines Datensatzes als auch institutionsübergreifend über Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) erleichtert. Verknüpfte offene Daten ermöglichen zudem die Verbindung von Datensätzen mit dynamisch aktualisierbaren Vokabularen. Discovery-Interfaces nutzen diese Metadaten, um Objektdatensätze miteinander in Beziehung zu setzen und neue Verknüpfungen zwischen Datenbeständen zu schaffen.

Foucault zufolge schaffen und bewahren unsere Kategorisierungen bestimmte Ordnungen (Foucault, 1966). Dies gilt sowohl für Entscheidungen, die bei der Erschließung von Datenbeständen getroffen werden, als auch für die Gestaltung der Discovery-Interfaces. Die Identifikation von Gruppen und Territorien ist dabei besonders sensibel, aber zugleich essenziell für kulturelles Erbe und Wissenssysteme. Die Wahl des Vokabulars – als ein Klassifizierungskonzept für Bildinhalte – vermittelt dabei unterschiedliche erkenntnistheoretische Perspektiven (siehe hierzu Getty Art and Architecture Thesaurus und Iconclass). Die Struktur von Iconclass etwa ist tief von einer westlichen Ikonographie geprägt, die Vorstellungen von Liebe, Scham, Schuld und Geschlechterrolle transportiert. Besonders umstritten ist der Abschnitt 32B von Iconclass, der „menschliche Rassen, Völker und Nationalitäten“ erfasst (Kühnl, 2020). Jeder Thesaurus ist inhärent tendenziös. Dennoch ist Iconclass trotz seiner Begrenztheit ein nützliches Instrument zur Erschließung des europäischen kulturellen Erbes. Je nach Wunsch der Institution können die Kennzeichnungen selektiv, reflexiv und transparent zugewiesen werden. Da Discovery-Interfaces Metadaten miteinander vergleichen und in Beziehungen setzen, steuern sie maßgeblich den Zugang der Nutzer:innen zu Wissen. Dieses In-Beziehung-Setzen ist nicht neutral, sondern eine Form von Diskurs – es produziert Bedeutungen in Abhängigkeit von anderen Bedeutungszuschreibungen und somit immer auf kontingente Weise (s. Abb. 4).

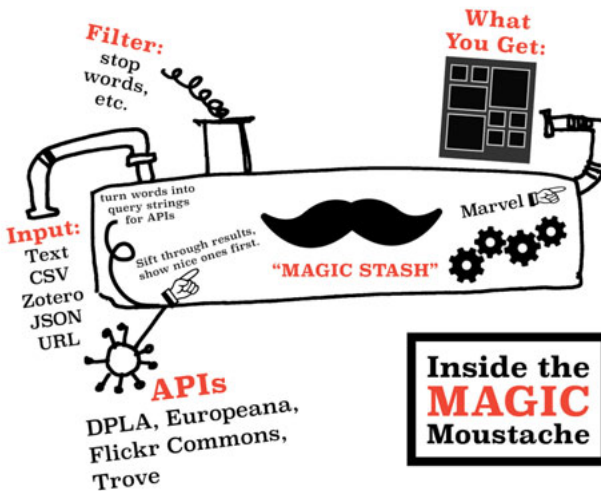


Abb. 4: Die Serendipity-Engine Serendip-o-matic (Entwurf: Amy Papaelias, Grafik: One Week/One Tool Team am Roy Rosenzweig Center for History and New Media, 2013)

Die Interessenvertreter:innen von Plattformen streben stark frequentierte Discovery-Interfaces an, die Aufmerksamkeit erregen, Nutzer:innen in das jeweilige Ökosystem einbinden und letztlich Abonnements oder Interaktionen steigern – was sich sowohl in politischer als auch in wirtschaftlicher Macht niederschlagen kann. Um erfolgreich zu sein, müssen diese Discovery-Interfaces ein positives Entdeckungserlebnis bieten. Verspieltheit – selbst bei ernsten Themen – kann dabei eine entscheidende Rolle spielen.

Sie belohnt Nutzer:innen emotional, erhöht die Verweildauer und stärkt die Bindung an die Plattform. So zeigt die Vignette E (→ Pietsch) die Bedeutung von Verspieltheit und Publikumsverständnis für die Gestaltung digitaler Exkursionsspiele zur Wissensvermittlung auf. Ein Beispiel für spielerische Entdeckungen ist die „Serendipity-Engine“ Serendip-o-matic, ein Projekt, das entwickelt wurde, um die Datenbanken großer Kulturerbe-Repositorien wie Europeana und die Digital Public Library of America miteinander kommunizieren zu lassen. Die Entwicklungsleiterin Mia Ridge hebt die Bedeutung des Spielerischen für den schnellen Aufbau von Vertrauen bei den Nutzer:innen hervor. Sie betont zudem die zentrale Rolle eines nutzerzentrierten Designs: „Es spielt keine Rolle, wie sehr man seinen Inhalt oder sein Projekt liebt, man macht es nur dann richtig, wenn andere Menschen es auf eine Art und Weise erleben, die für sie Sinn macht, so dass sie es auch lieben können“ (Croxall et al., 2014, o.S., eigene Übersetzung).

Gebrauchsmöglichkeit 2: Verorten und Lenken von Nutzer:innen

Indem Discovery-Interfaces Inhalte relational anbieten, schaffen sie – sowohl im wörtlichen als auch im übertragenen Sinne – Orientierung. Sie können Ergebnisse liefern, die regional relevant sind, aber auch Suchergebnisse geolokalisieren, und den Weg zu diesen Ergebnissen, basierend auf der Position der Nutzer:innen, weisen. Für Einrichtungen der Erinnerungskultur ermöglichen sie geographische Suchen, ohne dass die Nutzer:innen im Voraus wissen müssen, welche Orte zu bestimmten Zeiten genannt wurden. Für Unternehmen und Gemeinschaftsorganisationen, die diese Plattformen nutzen, können solche Interfaces Sichtbarkeit, das Engagement, den Ruf und die Entwicklungsmöglichkeiten verbessern. Sie bergen damit Potenzial für positive als auch negative Auswirkungen.

Ortung und Lenkung werden letztlich durch geographische Metadaten, das heißt durch geographische Koordinaten bestimmt. Ortsnamen sind ein gängiges Mittel zur Identifizierung von Orten, jedoch eine heikle Angelegenheit, da sie sich ändern können und je nach politischer oder räumlicher Perspektive variieren. Ohne Standardisierung und Interoperabilität ist ihr Nutzen auf spezifische Textsuchen innerhalb des lokalen Systems beschränkt. Wenn das Ziel darin besteht, digitale Datensätze auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar zu machen, sollten Erschließungsbemühungen daher auf die Anwendung standardisierter hierarchischer und interoperabler Vokabulare fokussiert werden. Digitale Ortsverzeichnisse können Ortsnamen mit einer Vielzahl von Synonymen verknüpfen, darunter historische Namen, alternative Schreibweisen oder Sprachvarianten, und dabei automatisch hierarchische sowie übergeordnete Begriffe einbeziehen, um das Durchsuchen auf verschiedenen Ebenen zu ermöglichen. *Geonames* etwa ist eine Open-Source-Datenbank, die verschiedene Versionen von Ortsnamen mit den zugehörigen Koordinaten kombiniert. Ein Vorteil dieses Systems ist, dass die Daten von unterschiedlichen Akteur:innen eingesehen werden können. Allerdings gibt es keine Garantie für ihre Genauigkeit, insbesondere bei umstrittenen und dynamischen Namen. Der Wert solcher Tools hängt davon ab, wie sie eingesetzt werden: *Geonames* eignet sich weniger für Datensätze mit komplexer historischer Detailtiefe, ist jedoch besonders nützlich, um dieselben Daten institutions-

übergreifend und international auffindbar zu machen, sei es für maschinengestützte Forschung oder für Nutzer:innen, die barrierefreie Anpassungen benötigen.

Interface-Gestalter:innen können geographische Daten auf verschiedene Weise nutzen. Wenn das Ziel die Entdeckung von Informationen ist, ermöglicht eine (karto-)graphische Suchoberfläche das Browsen in einem ausgewählten Gebiet. In solchen Fällen ist es nicht notwendig, dass die Koordinaten der Datensätze sichtbar sind – entscheidend ist lediglich, dass sie in den Abfragebereich fallen. Wenn hingegen das Ziel darin besteht, den Umfang der in einer Datenbank verfügbaren Inhalte darzustellen, kommen häufig Clustermarker zum Einsatz, wie in ETHorama. Diese Marker, die Gebiete repräsentieren, haben jedoch den Nachteil, dass sie im geometrischen Zentrum des Gebiets erscheinen, wodurch sie einen ungenauen Eindruck des tatsächlichen Standorts vermitteln können. Zwar ermöglichen Polygone eine höhere Komplexität, jedoch kann ihre Darstellung eine Genauigkeit suggerieren, die nicht immer zutreffend ist. Ob absichtlich oder nicht, solche Designentscheidungen beeinflussen maßgeblich das Verständnis und die Nutzung der Daten.

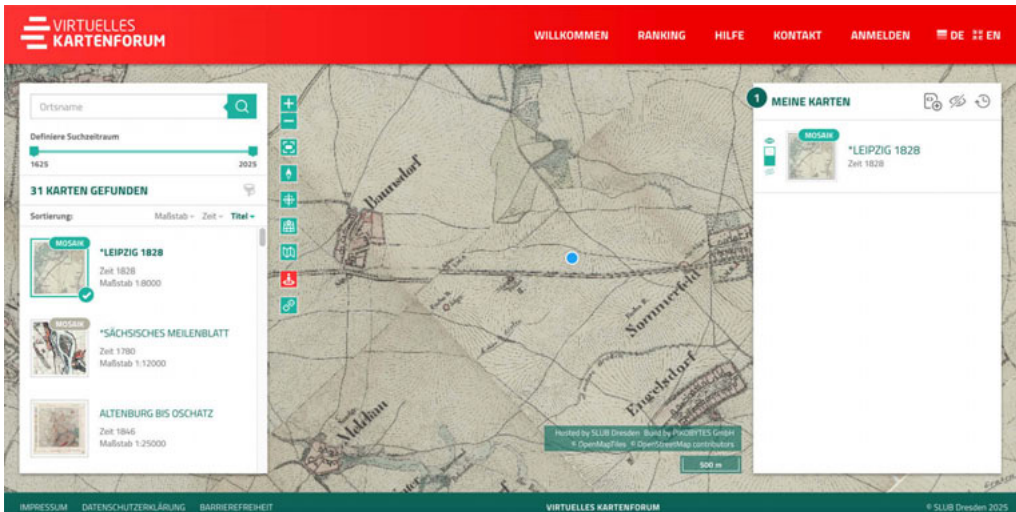


Abb. 5: „Lokalisere mich“, Option auf dem Hintergrund einer historischen Karte, SLUB Kartenforum (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025)

Über die reine Darstellung hinaus binden ortsbezogene Medienanwendungen Informationen an spezifische Standorte, einschließlich Daten von mobilen Geräten mit Ortungsfunktionen wie GPS. Plattformen können die Standorte der Nutzer:innen in Relation zu anderen Daten darstellen. Die Standorte der Nutzer:innen werden dynamisch auf Touren oder in erweiterten Realitäts-Apps dargestellt, was den Nutzer:innen das Gefühl vermittelt, Teil der Karte zu sein (Bolter et al., 2013). Diese Funktionalitäten können dazu genutzt werden, ein Discovery-Interface mit einer Vielzahl ortsspezifischer Inhalte oder Funktionen (z. B. verlinkte offene Daten, Verbindungen zu sozialen Medien) anzureichern (s. Abb. 5 und Abb. 6). Für Inhaltsanbieter:innen ermöglichen ortsbezogene Medien nicht nur die Auffindbarkeit ihrer Inhalte, sondern

können auch die Nachfrage lenken, Informationen über die Nutzer:innen sammeln und sie möglicherweise sogar überwachen. Die Vermittlung von Orten durch *Locative-Media* sollte von Geograph:innen verstärkt untersucht werden, auch wenn dieses Thema bisher vor allem in den Bereichen der Medienwissenschaft und verwandter Disziplinen behandelt wurde (Wilken, 2019; Evans & Saker, 2017; Jørgensen, 2017; Liao & Humphreys, 2015; de Souza e Silva & Sheller, 2015).

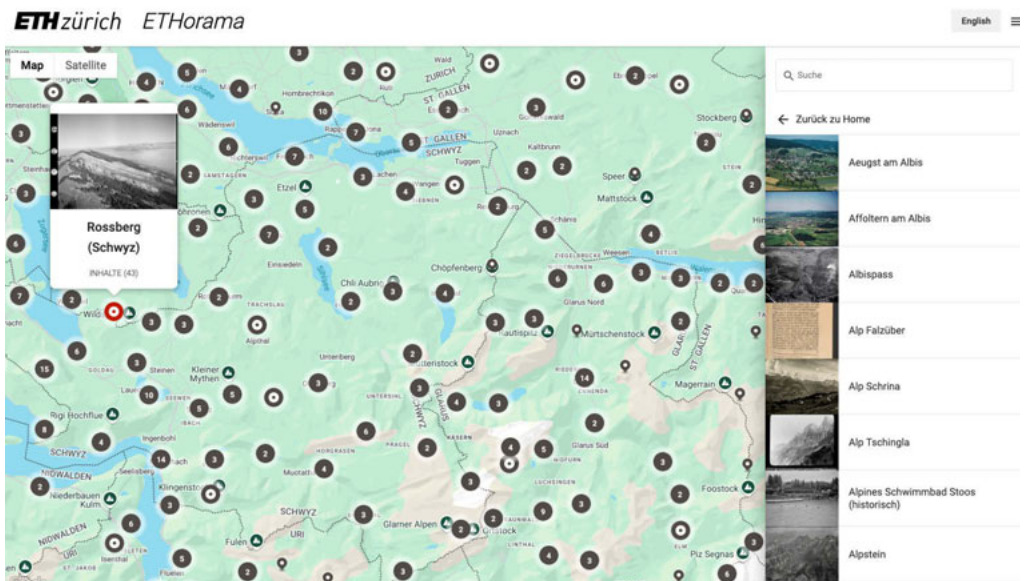


Abb. 6: Clustermarkierungen der ETH-Bibliothek⁵ (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025)

Geotagging kann sowohl ermächtigen als auch schaden. Sensibilität und Respekt für den Datenschutz sind unerlässlich, insbesondere bei der Arbeit mit persönlichen Daten oder Informationen, die potenziell negative Auswirkungen auf Gemeinschaften haben können. Dies zeigt beispielsweise Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin) anhand der Visualität von genderbasierter Gewalt in Mexiko-Stadt: Einige Informationen – einschließlich Ortsnamen oder sogar die bloße Existenz von Orten – werden von ihren Gemeinden sorgfältig geschützt. Vignette D (→ Miggelbrink & Bauer) zeigt in Bezug auf imaginären territorialen Verortung Skizzen aus den Interviews mit sámischen und nicht-sámischen Rentierhalter:innen und Politiker:innen. Die Veröffentlichung solcher Orte und der damit verbundenen sensiblen Informationen, kann rechtliche, politische oder kulturelle Konsequenzen nach sich ziehen. Mit besonderem Augenmerk auf die Verwaltung indigener Daten fordern die zuvor erwähnten CARE-Prinzipien (Carroll et al., 2020) die Beteiligung der Gemeinschaften an der Kontrolle über ihre

5 Das EThorama der ETH-Bibliothek georeferenziert Inhalte aus den Sammlungen E-Pics, e-rara, E-Periodica, e-manuscripta und Research Collection und präsentiert sie auf einer graphischen Suchoberfläche. Die Clustermarkierungen zeigen den Umfang der Inhalte für eine Region an. <https://ethorama.library.ethz.ch/de>

eigenen Daten und deren Verwendung zum kollektiven Nutzen. Solche ethischen Überlegungen sind zum Beispiel bei digitalen Public-History-Projekten wichtig, die die Ikonografie, den Zugang und die Eigentumsverhältnisse in Bezug auf Räume beeinflussen können. Auf diese Weise können sie die Territorialität weiter verstärken oder zum Wiederaufbau von Gemeinschaften nach Konflikten beitragen (Coulter et al., 2022).

Gebrauchsmöglichkeit 3: Beeinflussen, was zählt und was gezählt wird

Alle Discovery-Interfaces vermitteln Daten mit Blick auf ein Publikum. Sie gestalten, wie und für wen sie von Wert sind und schaffen Relevanz für diejenigen, die mit dem System interagieren. Der Inhaltsanbieter macht seine Inhalte auffindbar, die Nutzer:innen erhalten relevante Ergebnisse und die Eigentümer:innen der Plattform kontrollieren die Bedingungen der Entdeckung, die Präsentation der Ergebnisse und die damit verbundenen Diskurse. Plattform-Eigentümer:innen versuchen also, die Plattform unverzichtbar zu machen, indem die Interessen von Inhaltsanbieter:innen und Nutzer:innen in Einklang gebracht werden. Das Ziel ist, die Plattform zu einem „obligatorischen Durchgangspunkt“ zu machen – einen Punkt im Netzwerk, den alle Akteur:innen passieren müssen, um ihre Ziele zu erreichen (Callon, 1986). Dabei setzen sie die Datensätze zueinander in Beziehung, entscheiden, wie sie im Algorithmus gewichtet werden und wie die Ergebnisse in eine Rangfolge gebracht werden sollen. Indem sie bestimmen, was gezählt wird, beeinflussen sie, was zählt. Die am weitesten verbreiteten Interfaces üben Macht aus, indem sie den Informationsfluss regulieren. Dies ist das Wesen des Interface, die der Kulturtheoretiker Brendan Hookway als „Flaschenhals, durch den alle menschlichen Beziehungen zur und durch die Technologie hindurchgehen müssen, und als produktives Moment der Begegnung, das in die Nutzung der Technologie eingebettet und verschleiert ist“ (Hookway 2014, S. ix, eigene Übersetzung), versteht. Interfaces erleichtern nicht nur den Informationsfluss, sondern behindern auch notwendigerweise den Zugang zu bestimmten Informationen.

Viele Discovery-Interfaces sind bereits zu obligatorischen Durchgangsstellen für die Vermittlung von Daten und Wissen geworden, während andere noch kleinere Einflussbereiche abstecken. Als Beispiel seien hier zwei Plattformen genannt, die Archivmaterial aus kolonialen Vergangenheiten vermitteln. Das Portal *Sammlungsgut aus kolonialen Kontexten* (Deutsche Digitale Bibliothek) ist eine Plattform für deutsche Kulturerbe-Institutionen, um Objekte zu präsentieren, die unter kolonialer Herrschaft oder unter dem Einfluss informeller kolonialer Strukturen entstanden sind. Die Zielgruppe sind Vertreter:innen von Diasporagemeinschaften oder zivilgesellschaftliche Akteur:innen aus den Herkunftsgemeinden der Objekte. Erklärtes Ziel ist die Transparenz im Umgang mit den Sammlungen. Der im Jahr 2021 gestartete Prototyp orientiert sich an der Richtlinie *Care of Collections from Colonial Contexts* (CCC) des Deutschen Museumsbundes zur Betreuung von Sammlungen aus kolonialen Kontexten. Das CCC-Portal versteht sich im Dienst der Erinnerungskultur und wendet sich an die Herkunftsgemeinschaften und deren Diasporen mit den Schwerpunkten Transparenz, ethische Fragen und Provenienzinformationen.

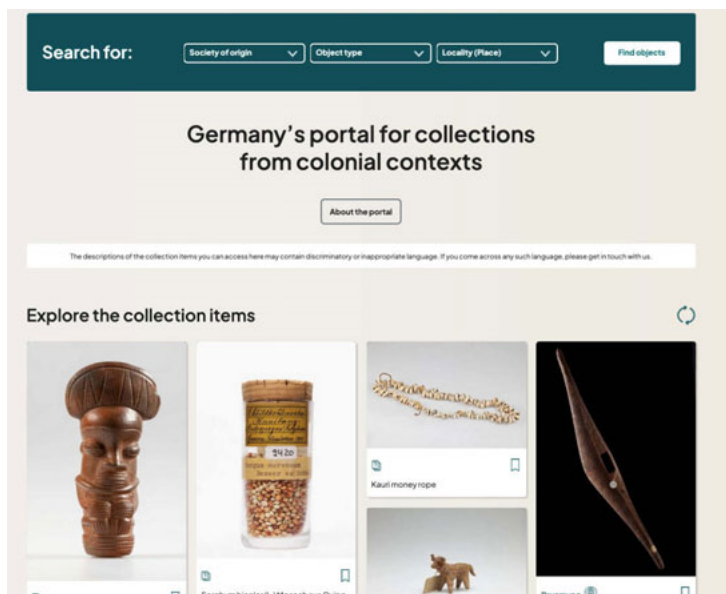


Abb. 7: Collections from Colonial Contexts (Deutsche Digitale Bibliothek⁶) führt koloniale Archivbestände auf einem zentralen Portal zusammen (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025).



Abb. 8: Wiley Digital Archives, Royal Geographical Society (mit IBG)⁷, ein proprietäres, abonnementbasiertes Portal zur Entdeckung der RGS-Archivsammungen (Screenshot: Kimberly Coulter, 2025).

6 <https://ccc.deutsche-digitale-bibliothek.de/en>

7 <https://www.wileydigitalarchives.com/royal-geographical-society>

Das Wiley Digital Archives Portal der Royal Geographical Society (mit IBG) präsentiert digitalisierte Archivmaterialien der RGS, von denen viele aus kolonialen Kontexten stammen. Die firmeneigene, abonnementbasierte Plattform richtet sich an Bibliothekar:innen, Dozent:innen und Doktorand:innen. In einem Webinar von 2023 wurde die enge Verbindung zwischen Geographie und Imperialismus anerkannt, aber das Portal selbst betont das Vermächtnis der Entdecker bei „The World As We Know It“. Obwohl die meisten Inhalte aufgrund ihres Alters vermutlich gemeinfrei sind, werden Abonnements verkauft, indem der wissenschaftliche Wert und wertsteigernde digitale Tools hervorgehoben werden. Dazu gehören Funktionen wie die Erkennung handgeschriebener Texte, die Erstellung von Tabellen und Datenexportdienste. Auf der Website wird außerdem darauf hingewiesen, dass das Archiv im Foyle-Leseraum der RGS für alle Nutzer:innen frei zugänglich sein soll.

Diese beiden Portale, die koloniale Objekte aus Kulturerbe-Institutionen vermitteln, verdeutlichen, wie Discovery-Plattformen Nutzer:innen an ihr Ökosystem binden und Relevanz entweder durch privilegierten Zugang und kulturelles Prestige erzeugen oder aber gemeinwohlorientierte sowie erinnerungskulturell motivierte strukturelle Investitionen in offene Daten tätigen. Die Beispiele zeigen zwei gegensätzliche Strategien staatlicher und institutioneller Akteur:innen bei der Gestaltung der Relevanz der Vergangenheit auf.

Blick in die Zukunft

Discovery-Interfaces sind Meta-Visualisierungen, die darauf abzielen „relevante“ Ergebnisse zu liefern, Orientierung zu bieten und Relevanz innerhalb von Wissenssystemen zu schaffen. Angesichts des rasanten Fortschritts der Künstlichen Intelligenz und der wachsenden Menge an Daten, die Maschinen analysieren können, ist zu erwarten, dass diese Interfaces künftig noch stärker in der Lage sein werden, Bilder, Muster und Vorlieben abzugleichen. Mit zunehmender Datenmenge wird die Fähigkeit, Relevanz zu erkennen, umso wertvoller. Ich habe Chat GPT gebeten, „briefly give an outlook for the future of visual discovery interfaces for browsing collections of qualitative geographic data and artefacts, with attention to relevance for the audience, the work of cataloging, and the tethering of data to location“ (Anfrage GPT-4 vom 22. Mai 2024). Die Aussichten sind rosig: „Overall, these advancements will make the discovery and exploration of qualitative geographic data and artifacts more intuitive, efficient, and informative, benefiting researchers, educators, and the general public alike“ (ChatGPT-4, 22. Mai 2024).

Wir sollten uns nicht von blühenden Prognosen über den Nutzen für alle ablenken lassen, sondern uns bewusst machen, dass Technologien Teil mächtiger Systeme sind, die Subjekte erfassen und formen. Es bedarf einer verstärkten visuellen und digitalen Kompetenz sowie mehr Forschung darüber, wie Plattformen geographische Daten, Visualisierungen und ortsbezogene Medien einsetzen, um Subjektivitäten zu erzeugen, unser Verständnis von Orten zu prägen und neue Wissenswege zu schaffen. Letztlich geht es um die Relevanz unserer Bemühungen und die Frage, welchem Auftrag unsere Praktiken dienen.

Leseempfehlung

Bolter, J., MacIntyre, B., & Engberg, E. (2013). Media studies, mobile augmented reality, and interaction design. *Interactions*, 20(1), 36–45.

Mit einem Schwerpunkt auf räumlichen Daten, insbesondere auf erfassten Daten zur Position, Orientierung und Verweildauer von Nutzer:innen, entwickeln die Autor:innen ein humanistisches Designvokabular für Interaktionsdesigner.

Drucker, J. (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard University Press.

Im Kontext der digital humanities entnaturalisiert Drucker Informationsgrafiken, gibt einen Überblick über die Geschichte des Interface-designs und -theorie und plädiert für ein humanistisches Design, das Interpretation sichtbar macht und die Aufmerksamkeit auf den Prozess lenkt und unterstützt.

Schell, J. (2020). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Taylor & Francis/CRC Press.

Schell, Distinguished Professor of Entertainment Technology an der Carnegie Mellon University, öffnet die Blackbox des Spieldesigns, indem er die Lesenden in die Rolle des Designers versetzt. Reflektierend und inspirierend für alle Arten von Design.

Literatur

Ash, J., Anderson B., Gordon R., & Langley P. (2018). Digital interface design and power: Friction, threshold, transition. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(6), 1136–1153. <https://doi.org/10.1177/0263775818767426>

Ash, J., Kitchin R., & Leszczynski A. (Hrsg.). (2019). *Digital Geographies*. SAGE.

Barnes, T., & Duncan, J. S. (1992). Introduction: Writing Worlds. In dies. (Hrsg.), *Writing Worlds: Discourse, Text and Metaphor in the Representation of Landscape*. Routledge.

Bolter, J., MacIntyre, B., & Engberg, M. (2013). Media studies, mobile augmented reality, and interaction design. *Interactions*, 20(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/2405716.2405726>

Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In J. Law (Hrsg.), *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* (S. 196–233). Routledge & Kegan Paul.

Carroll, S. R., Garba, I., Figueroa-Rodriguez, O. L., Holbrook, J., Lovett, R., Materechera, S., Parsons, M., Raseroka, K., Rodriguez-Lonebear, D., Rowe, R., Sara, R., Walker, J. D., Anderson J., & Hudson, M. (2020). The CARE Principles for Indigenous Data Governance. *Data Science Journal*, 19(43), 1–12. <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>

Coulter, K., Graf von Hardenberg, W., & Jørgensen, F. A. (2022). Spaces: What's at stake in their digital public histories? In S. Noiret, M. Tebeau, & G. Zaagsma (Hrsg.), *Handbook of Digital Public History* (S. 223–234). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110430295-019>

Crampton, J. (2019). Geopolitics. In J. Ash, R. Kitchin, & A. Leszczynski (Hrsg.), *Digital Geographies* (S. 281–290). SAGE.

Croxall, B., Kleinman, S., Papaelias, A., & Ridge, M. (10. Juli 2014). Play as Process and Product: On Making Serendip-o-matic. In *Open Objects*. <https://www.openobjects.org.uk/2014/07/how-did-play-shape-the-design-and-experience-of-creating-serendip-o-matic/>

de Souza e Silva, A., & Sheller, M. (Hrsg.). (2015). *Mobility and locative media: Mobile communication in hybrid spaces*. Routledge.

Drucker, J. (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard University Press.

– (2020). *Visualization and Interpretation. Humanistic Approaches to Display*. The MIT Press.

Evans, L., & Saker, M. (2017). *Location-based social media: Space, time, and identity*. Macmillan.

- Foucault, M. (1966). *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences*. Übersetzt von A. Sheridan. Vintage Books.
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- Graham, M. (2017). Digitally Augmented Geographies. In R. Kitchin, T. P. Lauriault, & M. W. Wilson (Hrsg.), *Understanding Spatial Media* (S. 44–55). SAGE.
<https://doi.org/10.4135/9781526425850.n4>
- Graf, N. (2023). Alles unter Kontrolle? KI im Einsatz im Bildarchiv der ETH-Bibliothek. *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal/Journal for Open Access Librarianship* 10(2).
<https://www.o-bib.de/bib/article/view/5921/8908>.
- Harley, J. B. (1988). Maps, knowledge and power. In D. Cosgrove, & S. J. Daniels (Hrsg.), *The Iconography of Landscape* (S. 277–312). Cambridge University Press.
- Harley, J. B. (1989). Deconstructing the map. *Cartographica*, 26, 1–20.
- Hookway, B. (2017). *Interface*. MIT Press.
- Jørgensen, F. A. (2017). Walking with GPS. In J. Thorpe, S. Rutherford, & L. A. Sandberg (Hrsg.), *Methodological Challenges in Nature-Culture and Environmental History Research*. Routledge.
- Kitchin, R., Lauriault, T. P., & Wilson, M. W. (Hrsg.). (2017). *Understanding Spatial Media*. SAGE.
- Kühnl, A. (6. Oktober 2020). Iconclass: Ein Klassifizierungssystem für Kunst – und Mensch? *the ARTicle*. <https://doi.org/10.58079/uqtu>
- Latour, B., & Woolgar, S. (1979). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. SAGE.
- Leszczynski, A. (2019). Digital methods II: Digital-visual methods. *Progress in Human Geography*, 43(6), 1143–1152. <https://doi.org/10.1177/0309132518787997>
- Liao, T., & Humphreys, L. (2015). Layer-ed places: Using mobile augmented reality to tactically reengage, reproduce, and reappropriate public space. *New Media & Society*, 17(9), 1418–1435.
<https://doi.org/10.1177/1461444814527734>
- Michel, B. (2015). Geographische Visualitätsregime zwischen Länderkunde und Quantitativer Revolution. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien: Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 209–224). transcript.
- Rose, G. (2019). Representation and Mediation. In J. Ash, R. Kitchin, & A. Leszczynski (Hrsg.), *Digital Geographies* (S. 164–174). SAGE.
- (2023). *Visual Methodologies: An introduction to the interpretation of visual materials*. SAGE.
- Schell, J. (2020). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Taylor & Francis/CRC Press.
- Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2015). Ausgangspunkte: Das Visuelle in der Geographie und ihrer Vermittlung. In dies. (Hrsg.), *Visuelle Geographien: Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. transcript.
- Wilken, R. (2019). *Cultural Economies of Locative Media*. Oxford University Press.
- Wilkinson, M. D., et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* 3. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Mirko Winkel & Jeannine Wintzer

Wohin mit den Daten?

Ein Plädoyer für dialogische Begegnungen zwischen Geographie und Öffentlichkeit

Visualisierung wird in der Wissenschaftskommunikation meist als Mittel zur Verständlichmachung von wissenschaftlichem Wissen gegenüber der Öffentlichkeit angewendet, selten jedoch als Teil eines sozialräumlichen Begegnungsprozesses. Wir denken Visualisierung neu: als Ausgangspunkt für Begegnung und als Form der Begegnung selbst – als eine performative Praxis, die dialogische Begegnungen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ermöglicht.

Damit knüpfen wir einerseits an eine Forderung des Wissenschaftsrates (2016) an, der im Unterschied zu eindimensionalen Informations- und Vermittlungspraktiken wechselseitige und rekursive Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit fordert. Auf diese Weise kann die bloße Vermittlung von Wissen zu einer dialogischen Praxis werden, die Wissen nicht nur verbreitet, sondern gemeinsames Wissen (ko-)produziert. Damit hat Visualisierung das Potenzial, selbst zu einer (bisher wenig einladenden) Ausprägung der sogenannten *Third Mission* von Hochschulen zu werden (Berghäuser, 2017; Henke & Schmid, 2017). Andererseits stehen wir in der Tradition dekolonial und feministisch informierter Geograph:innen (Noxolo, 2017; Radcliffe, 2017), die eurozentrische und heteronormative Visualisierungen und Visualität¹ hinterfragen und danach streben, unterrepräsentierte Stimmen und Perspektiven sichtbar zu machen. Ihr Ziel ist es, sozialräumliches Wissen zu diversifizieren, um vielfältige sozialräumliche Repräsentationen in Wissenschaft und Alltag zu ermöglichen.

Angelehnt an die dialogische Pädagogik von Paulo Freire (1970, 1996) und Helen F. Wilsons (2017a) organisierte Begegnungen zeigen wir in diesem Beitrag anhand von zwei praktischen Beispielen, wie Geograph:innen dialogische Begegnungen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit gestalten können. Bei diesen dialogischen Begegnungen geht die Visualisierung in der Performativität auf, indem nicht allein durch Kommunikation Wissen erfahren wird, sondern durch dialogische Begegnung Wissen auf beiden Seiten – Wissenschaft und Öffentlichkeit – erlebt und ausgetauscht wird. Bilder, Installationen und andere visuelle Elemente schaffen Anknüpfungspunkte, die Wissen nicht allein vermitteln, sondern erlebbar und dadurch diskutierbar machen. Visuelle Performativität dient als Brücke der dialogischen Begegnung zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft, indem sie Assoziationen fernab von Sprache fördert und Subjekte auf vielfältige Weise in den Wissensaustausch einbezieht.

1 Wir verstehen Visualisierung als den technischen und gestalterischen Akt, etwas sichtbar zu machen (Ballstaedt, 2012; Nortmann, 2010). Visualität hingegen umfasst die Strukturen, die sich hinter dem Sichtbaren verbergen (Best & Goggin, 2021; Kaufmann et al., 2014). In unserem Beitrag liegt der Fokus auf dem Akt des Sichtbarmachens durch Visualisierung, nicht auf der Analyse des Strukturellen. Daher verwenden wir kontinuierlich den Begriff Visualisierung.

Um den Wechsel von einer unidirektionalen und asymmetrischen Wissensvermittlung von vermeintlich Wissenden zu vermeintlich Unwissenden hin zu einer multidirektionalen und dialogischen Wissensbegegnung darlegen zu können, die den Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit durch gegenseitigen Bezug aufeinander ermöglicht, zeichnen wir im folgenden Kapitel zunächst die gängigen Verständnisse von Wissenstransfer und unsere Kritik daran nach, bevor wir die Konzepte dialogische Pädagogik und organisierte Begegnungen darlegen und daraufhin die Rolle visueller Performativität für dialogische Begegnungen verdeutlichen. Um die Kommunikationsstrategien der Wissenschaft weiterdenken zu können und die Visualisierung von Wissen um die Performativität von Wissensträger:innen zu erweitern, beziehen wir uns auf eigene Beispiele, die den von uns favorisierten Ansatz deutlich machen können. Anhand derer zeigen wir, wie Visualisierung zum Erfahrungs- und Begegnungsraum wird und warum eine dialogische Erweiterung von Wissenschaftskommunikation dringend geboten ist.

Wissenschaft kommunizieren oder legitimieren? Kritik an klassischen Transferlogiken

Um diese Perspektive auf Visualisierung als dialogische Praxis zu schärfen, lohnt ein kritischer Blick auf die bisher dominierenden Verständnisse von Wissenstransfers und auf die Kommunikationslogiken, die ihnen eingeschrieben sind. Wissenstransfer dient üblicherweise erstens dazu, wissenschaftliches Wissen mit gesellschaftlich relevanten Problemstellungen zu verknüpfen, um das Interesse an Wissenschaft zu fördern (Schurr & Mäder, 2020). Zweitens sollen wissenschaftliche Akteur:innen und ihre Leistungen in der Öffentlichkeit sichtbar gemacht und die gesellschaftliche Relevanz wissenschaftlicher Erkenntnisse betont werden (Bauer, 2016). Drittens bezeichnet Wissenstransfer eine Praxis, wissenschaftliche Forschungsprozesse und Erkenntnisse an eine fachfremde Öffentlichkeit so zu vermitteln, dass Verhaltens- und Handlungsänderungen angeregt werden (Dernbach et al., 2012; Oestreicher, 2014; Oliver, 2009).

Als Folge dieser Ziele haben wissenschaftliche Institutionen Abteilungen für Wissenschaftskommunikation eingerichtet und erwarten von ihren Mitgliedern, dass sie ihre Erkenntnisse gemäß dem Motto „raus aus dem Elfenbeinturm“ (Shapin, 2012) öffentlichkeitswirksam vermitteln (Mede & Schäfer, 2020; Neuberger, 2014). Damit ist Transfer in Ergänzung zu Forschung und Lehre sowohl eine dritte Dienstaufgabe als auch neben Qualitätssicherung, Rechenschaftslegung, Profilierung und Management des wissenschaftlichen Selbst ein weiterer Baustein der unternehmerischen Universität (Maasen & Weingart, 2006; Scherm, 2013) sowie der außeruniversitären, öffentlich finanzierten Forschung. Bei dieser als Dienstleistung verstandenen Wissenschaftskommunikation werden vor allem textbasierte sowie visuelle und audiovisuelle Kommunikationsstrategien eingesetzt (Berger et al., 2010; Davies & Horst, 2016; Hanganu-Bresch et al., 2021). Webseiten, Flyer und Medienberichte informieren über die Ziele und Aktivitäten wissenschaftlicher Institutionen; Erklärvideos, populärwissenschaftliche Publikationen, Radio- und Fernsehformate sowie Pressemitteilungen fassen Erkenntnisse aus Forschungsprojekten zusammen; TED- und Pecha-Kucha-

Talks, Science-Slams, Wissenschafts-Podcasts und -Blogs sowie Dokumentationen verweisen auf die wissenschaftliche Relevanz; Forschungsevaluationen sowie (inter-) nationale Hochschulrankings vergleichen wissenschaftliche Leistungen und sollen die wissenschaftliche Qualität gewährleisten und Abbildungen, Diagramme und (Info-) Grafiken werden von Entscheidungsträger:innen als schnell zugängliche Argumente zur Umsetzung von Maßnahmen benutzt.

Diese Kommunikationsstrategien von der Wissenschaft an die Öffentlichkeit dienen unseres Erachtens jedoch primär der Legitimation öffentlich finanzierter Forschung (Weingart & Joubert, 2019; Weitkamp, 2015; Ziegler et al., 2021), der Akzeptanz und Glaubwürdigkeit von Wissenschaft in der Gesellschaft (Wissenschaftsrat, 2021) und dem Standortmarketing von Forschungseinrichtungen (Honecker, 2019). Damit führen Wissenschaftler:innen eine Tradition der Kommunikation fort, die bis zur Etablierung demokratischer Nationalstaaten am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts üblich war: Die Forschenden zielen auf das Interesse und die Faszination finanzkräftiger Personen und Institutionen, auf deren finanzielle Unterstützung sie vor dem Hintergrund schwindender öffentlicher Mittel und zunehmender Konkurrenz unter den Forschenden angewiesen sind (Broucker & De Wit, 2015; Enders et al., 2009).

Wissenschaftskommunikation dient jedoch viel zu selten dazu, die Öffentlichkeit zu bilden, Debatten über aktuelle Problemstellungen anzustoßen oder die Handlungsmacht der Bürger:innen durch Orientierungswissen zu erhöhen. Zudem gehen die auf Informationsvermittlung ausgerichteten Kommunikationspraktiken mit der Haltung einher, dass wissenschaftliche Ergebnisse – ohne dabei die Prozesse des Erkenntnisgewinns offenzulegen – von einer (vermeintlich) wissenden Akademie an eine (vermeintliche) Lai:innenöffentlichkeit übertragen werden. Wissenschaftler:innen nutzen Kommunikationspraktiken also noch immer vordergründig dazu, die interessierte Öffentlichkeit über wissenschaftliche Erkenntnisse lediglich zu informieren (Bauer, 2016), was das Unverständnis gegenüber wissenschaftlichen Praktiken eher verstärkt, als dass dieses abgebaut wird (Agley et al., 2021; Devine et al., 2021).

Vom Transfer von Wissen zur Begegnung von Wissenden

Mit dem Konzept der dialogischen Pädagogik fordert Freire (1970, 1996) partizipative Bildungsprozesse, in denen Lehrende und Lernende durch einen gemeinsamen Dialog eine Auseinandersetzung über ein spezifisches Thema führen. Mit Verweis auf die sogenannte Bankiers-Methode (Freire, 1970, S. 71) übt er Kritik an einem Vorgehen, bei dem Lehrende sich als aktive Sender von Wissen an passive, nicht wissende Lernende verstehen; als würden sie Wissen in den Köpfen der Lernenden anlegen. Für Freire (1970, S. 84) hingegen ist der Dialog eine Methode, die auf gegenseitiges Verstehen und Lernen als Grundlage demokratischer Gesellschaften abzielt. In dialogischen Räumen entstehen offene, respektvolle Gespräche, in denen Perspektivenvielfalt erkundet wird, Reflexionen entstehen und schließlich transformative Maßnahmen, beispielsweise für sozialräumliche Gerechtigkeit, eingeleitet werden können (Freire, 1996, S. 95).

In diesem Sinne ist Bildung für Freire (1970) keine bloße Wissensvermittlung, in der bestehende Machtstrukturen verstärkt werden, indem die Sichtweise der Herrschenden

immer wieder aufs Neue internalisiert wird. Bildung soll hingegen dazu dienen, alle Mitglieder einer Gesellschaft zu befähigen, aktiv an der Gestaltung ihrer Wirklichkeit mitzuwirken, ihre sozialen Bedingungen zu verstehen und diese handlungsfähig zu verändern. Lernen ist nicht „Programmieren, sondern Problematisieren“, nicht das „Abkündigen von Antworten, sondern das Aufwerfen von Fragen“ (Lange, 1970, zitiert nach Freire, 1970, S. 15f.). Eine Grundlage für die dialogische Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit und deren Transformation ist die Entwicklung eines kritischen Bewusstseins, das Lernende in die Lage versetzt, soziale Ungerechtigkeiten zu erkennen. Dabei erkunden und entwickeln Lehrende und Lernende gemeinsam das Wissen und die Maßnahmen, mit denen gesellschaftlichen Herausforderungen begegnet werden kann.

Freires dialogische Methode ist inspirierend für die Wissenschaftskommunikation, die ebenso spätestens mit dem *Decolonial* und dem *Feminist Turn* den Anspruch hat, nicht zu informieren, sondern diverse Wissensformen aller Mitglieder – aus Wissenschaft und Gesellschaft – einfangen zu wollen. Auch die geographische Forschung, Lehre und Wissenschaftskommunikation ist seit den 1990er Jahren von den Erkenntnissen der *Decolonial Studies* (Mendoza, 2020) und der *Feminist Studies* (Datta et al., 2023) geprägt. Im Zuge dessen setzen sich Geograph:innen kritisch mit der Art und Weise auseinander, wie geographische Konzepte (z. B. das Lokale, das Regionale, das Nationale) und räumliche Anordnungen (z. B. Erste, Zweite, Dritte Welt, Industrie- und Entwicklungsländer, die nachhaltige Stadt) durch (post-)koloniale und patriarchale Machtstrukturen geformt und wie Individuen je nach den ihnen zugeschriebenen Identitätskategorien (z. B. *Race*, Klasse, Gender, Herkunft, sexuelle Orientierung) durch sozialräumliche Anordnungen priorisiert oder marginalisiert werden (Gökariksel et al., 2021).

Es bedarf Begegnungen zwischen Wissenden (Galal & Hvenegård-Lassen, 2020; Christiansen et al., 2019) auf Augenhöhe und der Wahrnehmung verschiedener Wissenskategorien wie Erfahrungs- und/oder Gefühlswissens (Thieme et al., 2023). Wilson (2017a) schlägt bezugnehmend auf die Geographien der Begegnung (Burchardt & Giorda, 2021; Valentine, 2008) für die Wissenschaftskommunikation „organisierte Begegnungen“ vor. Sie betont, dass *encounter* in der Geographie sowohl theoretisch als auch methodisch eine lange Tradition hat: von den Vorstellungen kultureller Unterschiedlichkeit im Kolonialismus (Driver, 2001) bis hin zum *tourist gaze* (Gibson, 2010) der Postmoderne.

Im Gegensatz zu diesen kulturmanifestierenden Praktiken schlägt sie jedoch vor, Diversität produktiv für die Wissenschaftskommunikation zu nutzen, indem Begegnung dynamisch und interaktiv gedacht wird (Wilson, 2017a, S. 455). Wilsons Konzept der *encounters* fokussiert auf Begegnungen als intersubjektive Ereignisse, die soziale Differenzen und Machtverhältnisse aushandeln. Das Konzept der organisierten Begegnungen bezieht sich auf Begegnungen, die bewusst und strategisch inszeniert werden, oft in institutionellen, politischen oder kulturellen Kontexten, um Interaktionen zwischen unterschiedlichen Gruppen zu fördern. Begegnungen sind dann Ereignisse, bei denen Differenzen von Perspektiven und Körpern in Kontaktzonen (Pratt, 1991) aufeinandertreffen, was Aushandlungsprozesse einfordern und fördern kann.

Ergänzend dazu konzentrieren sich Harriet Hawkins und Elizabeth Straughan (2016) auf die ästhetischen Dimensionen von Begegnungen und unterscheiden drei Ebenen: erstens die sinnliche Auseinandersetzung mit ästhetischen Objekten beziehungsweise Erfahrungen, zweitens die ästhetische Übersetzung von in der Forschung gewonnenem Wissen und drittens die Begegnung unterschiedlicher Personen mit ihrem jeweiligen Wissen, bei der Ästhetik selbst als Medium der Vermittlung oder als konstitutiver Teil der Begegnung wirkt. An diesen dritten Zugang knüpfen wir an, da er die soziale Dimension ästhetischer Begegnung betont: Ästhetik wird hier nicht im Sinne von Schönheit verstanden, sondern als räumlich-sinnlich erfahrbare Qualität, die es ermöglicht, Menschen und ihre Wissenssysteme miteinander in Beziehung zu setzen.

Wenn Begegnungen derart gestaltet sind, dass sie Momente von Verstehen initialisieren und Nicht-Verstehen akzeptieren; wenn also Störungen und Überraschungen möglich sind, dann haben organisierte Begegnungen das Potenzial, Vorurteile abzubauen und neue Erkenntnisse zu fördern. Allerdings sind diese Begegnungen auch mit Risiken verbunden, insbesondere aufgrund ihrer inhärenten Unvorhersehbarkeit. In der Wissenschaftskommunikation werden Begegnungen meist – und noch immer viel zu oft nur von Wissenschaftler:innen – mit dem Ziel geplant, positive Ergebnisse zu erreichen. Dies sei nach Wilson (2017b, S. 608) jedoch ein Paradox, da Begegnungen von Natur aus unvorhersehbar sind und von der Überraschung leben. Unvorhersehbares sollte nicht dem Ideal einer plan- und kontrollierbaren Kommunikation untergeordnet, sondern als wesentlicher Bestandteil der Wissenschaftskommunikation gefördert werden.

Statt einer einseitigen Übertragung von Informationen durch Wissenschaftler:innen können dialogische Begegnungen eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit an relevanten gesellschaftlichen Debatten und deren potenziellen Lösungen ermöglichen. Wenn Wissenschaftskommunikation als dialogische Begegnung betrachtet wird, können offene und zugängliche Situationen geschaffen werden, in denen die Öffentlichkeit ermutigt wird, Fragen zu stellen und aktiv am Wissensschaffensprozess teilzunehmen. Mitglieder der Öffentlichkeit können eine Rolle als kritische Denker:innen wahrnehmen, die dazu beiträgt, die Wissenschaft voranzutreiben und die gesellschaftliche Relevanz von Forschung zu bewerten. Eine dialogische Wissenschaftskommunikation kann feministischen und dekolonialen Forderungen innerhalb der Geographie (Sankatsing et al., 2023; Yanou et al., 2023) vielversprechend gerecht werden. Die asymmetrische und hierarchische Beziehung zwischen Geographie und Öffentlichkeit würde zugunsten eines dialogischen Prozesses aufgegeben werden, indem beide Seiten voneinander lernen und gemeinsam neues Wissen konstruieren. An diesem Punkt stellt sich die Frage, welche Rolle Visualisierung in solchen dialogischen Begegnungen spielen kann. Als bloßes Mittel der Vermittlung greift sie zu kurz, aber als performative Praxis kann sie selbst zum Ort von Begegnung werden.

Die Rolle visueller Performativität für dialogische Begegnungen

In konventionellen, eher unidirektional ausgerichteten Wissenschaftskommunikationspraktiken nutzen Wissenschaftler:innen visuelle Mittel wie Grafiken, Diagramme, Fotografien, Animationen usw., um komplexe Inhalte für ein breites Publikum

verständlich zu vermitteln (Rudwick, 1976; Tufte, 1983). Visualisierung ermöglicht es beispielsweise, abstrakte Daten greifbar zu präsentieren und fördert so das Verständnis für fachferne Personengruppen. In dialogischen Begegnungen gewinnt Visualisierung jedoch eine erweiterte Bedeutung, wenn sie als visuelle Performativität gedacht wird. Dann dient sie nicht nur der Informationsvermittlung, sondern fördert die Interaktion und den Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Der Begriff visuelle Performativität wurde von Hans Dieter Huber (2004) in die kunstwissenschaftliche Debatte eingeführt, um die Bedeutungserzeugung von Bildern im Akt ihrer Rezeption zu fassen. Dorothea von Hantelmann (2010) betont darüber hinaus, dass Kunst nicht nur Bedeutungen repräsentiert, sondern durch ihre Einbindung in soziale und institutionelle Kontexte aktiv gesellschaftliche Wirklichkeit konstituiert. Daran anknüpfend verstehen wir visuelle Performativität als eine Form von Visualisierung, die nicht nur vermittelt, sondern dialogische Begegnungen initiiert, im Austausch neue Sinnzusammenhänge entstehen lässt und damit selbst Teil von Wissensprozessen wird. Visuelle Performativität meint also, dass visuelle Medien nicht nur Inhalte darstellen, sondern durch ihre räumliche Positionierung, ihre ästhetische Gestaltung und ihre soziale Eingebundenheit selbst zu Handlungsträgern werden. In dialogischen Begegnungen wirken sie dadurch als aktive Elemente des Austauschs, die neue Sichtweisen ermöglichen und gemeinsame Erkenntnisse initiieren. Dadurch können Gespräche angeregt, Interpretationsräume eröffnet, gemeinsame Bezugspunkte geschaffen und Prozesse vielfältiger und dynamischer Perspektivenbildung angestoßen werden (Bucchi & Trench, 2008). So werden visuelle Medien zu einer Brücke zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die nicht nur die Inhalte zugänglich macht, sondern auch zur aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Diskursen einlädt.

Ein solcher Zugang korrespondiert mit W. J. T. Mitchells *Image Science* (1992), in dem er die grundlegende Rolle des Bild(-lichen) in der Wissenschaft hervorhebt. Für Mitchell sind (wissenschaftliche) Bilder keine bloßen ästhetischen Objekte, sondern aktive Agenten bei (wissenschaftlicher) Wissensbildung, da sie interpretative und emotionale Reaktionen hervorrufen. Das von Mitchell als *Pictorial Turn* bezeichnete Verständnis des Bildlichen als Akteur beeinflusst die theoretischen Debatten der Wissenschaftskommunikation ab den 2000er Jahren (Pauwels, 2006). Es setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass wissenschaftliche Bilder nicht etwas abbilden, sondern Perspektiven und Narrative aktivieren und Bilder als aktive Komponenten von Wissensbildungsprozessen eingesetzt werden können. Damit sind sie wirklichkeitskonstruierend, da sie soziale Wirklichkeiten hervorbringen und reproduzieren (Harbison, 2019; Krämer, 2004; Schwarte, 2011).

Bereits in Luc Pauwels (2006) Handbuch, spätestens aber ab den 2010er Jahren, wird diese Erkenntnis über Bilder als Mittel der Wissenschaftskommunikation auf weitere Formen der visuellen – man könnte sagen performativen – Wissenskommunikation übertragen (Chong & Wilkinson, 2021; Dommann, 2004; Niemann et al., 2020). Es entstehen Ansätze zur Nutzung der darstellenden Künste (z. B. Theater, Tanz, Musik) für die Wissenschaftskommunikation (→ Bauer et al.; Etzemüller, 2018; Fähnrich, 2017; Friedman, 2013; Ntalla, 2013; Schwartz, 2014). Diese eint die Überzeugung, dass wissenschaftliche Inhalte auf eine Weise vermittelt werden sollten, die das Pub-

likum einbindet, wissenschaftliche Themen für ein breiteres Publikum verständlicher macht und emotionale Reaktionen auslöst. Diese Überlegungen konkretisieren wir im Folgenden anhand zweier Beispiele: einem stadtklimabezogenen Interventionsprojekt im öffentlichen Raum und einer thematischen Ausstellung zur Eizellspende, die beide dialogische Begegnungen zwischen Geographie und Öffentlichkeit initiieren.

Dialogische Begegnungen mittels visueller Performativität gestalten

(i) *Intervenieren, Visualisieren, Transformieren: Der Ansermetplatz als Kontaktzone*
Der Ansermetplatz im Westen Berns (s. Abb. 1, links)² ist ein Beispiel für eine städtische Wärmeinsel (s. Abb. 1, rechts), die als versiegelte Fläche ohne blau-grüne Infrastruktur keinen Aufenthaltsraum für die Bevölkerung darstellt. Auf Initiative von lokalen Quartiervereinen und Stiftungen, Anwohnenden, dem Kompetenzzentrum öffentlicher Raum der Stadt Bern (KORA) und dem auf Dialogprozesse zwischen Wissenschaft, Kunst und Gesellschaft spezialisierten mLAB³ des Geographischen Instituts der Universität Bern, wurde 2021 ein Projekt realisiert. Schattenspendende Bäume und Sträucher wurden gepflanzt, mobile Sitzgelegenheiten aufgestellt und Spielmöglichkeiten für Kinder geschaffen (s. Abb. 2). Dies war Teil einer öffentlichen Intervention mit dem Titel *Versiegelte Inseln*, bei der künstlerische Arbeiten die bisherige Nutzung infrage stellen sollten. Zur Intervention gehörte auch ein von Mirko Winkel konzipierter Pool, der mit Wasser aus Hydranten gespeist wurde und eine soziale sowie klimatische Skulptur ist (s. Abb. 3).

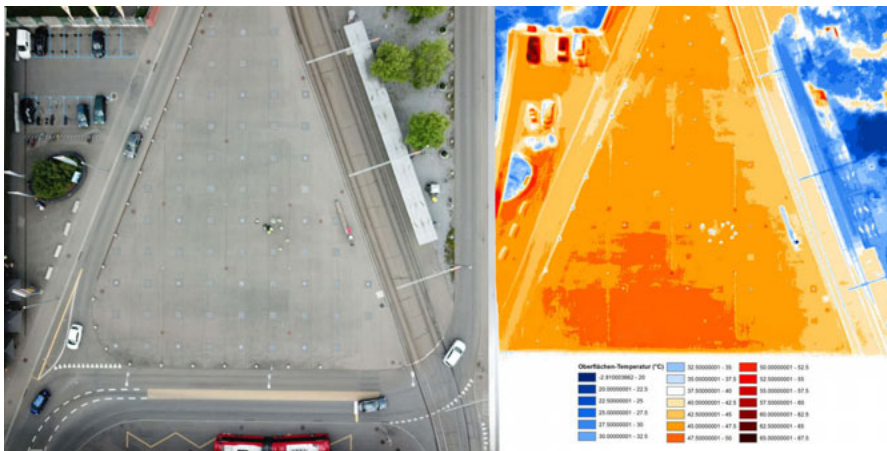


Abb. 1: Ansermetplatz Bern (links) (Foto: Alexander Gross & Moritz Burger, 2021); städtische Wärmeinsel (rechts) (Wärmebild: Alexander Gross & Moritz Burger, 2021)

2 Alle Bilder entstanden mit Information über die wissenschaftliche Verwendung im Rahmen von akademischer Lehre und für Publikationen und mit Zustimmung der darauf abgebildeten Personen.

3 Für einen Einblick in weitere Aktivitäten: <https://mlab.unibe.ch>



Abb. 2: Umgestaltung des Ansermetplatzes Bern (Foto: Stadt Bern, 2021)



Abb. 3: Swimmingpool (Foto: Stadt Bern, 2021)

Schon während des Aufbaus kamen unzählige Passant:innen vorbei und äußerten ihre Meinungen über die bisherige Nutzung und teilten Ideen für eine zukünftige Umnutzung des Platzes mit. Während des zehntägigen Betriebs mitten im Hochsommer kühlten sich Kinder und Erwachsene im Wasser ab und diskutierten am Beckenrand. Anwohnende konnten sich als Bademeister:innen beteiligen, es gab Urlaubspostkarten von der Hitzeinsel, Vorträge und Workshops, in denen Temperaturunterschiede vor Ort verglichen wurden. Bei Radtouren von der Innenstadt zum Ansermetplatz kam ein Messfahrrad des Geographischen Instituts der Universität Bern zum Einsatz (s. Abb. 4). Auf einem überdimensionalen Thermometer konnten die Temperaturdifferenzen in der Stadt direkt während der Fahrt erlebt und verschiedenen städtischen Bedingungen zugeordnet werden.



Abb. 4: Tour mit dem Messfahrrad des Geographischen Instituts der Universität Bern (Foto: Mirko Winkel, 2021)

Das interventionistische Projekt begleitete ein langfristig angelegtes Forschungsvorhaben zum Thema *Urbanes Mikroklima* und wurde zugleich ein Hebel für einen nachhaltig angelegten Dialog mit der Stadtbevölkerung und den städtischen Planungsbehörden (Burger et al., 2022). Die dialogische Begegnung wurde hier durch Intervention zur Überraschung ohne konkretes Ziel. Intervention bedeutet, dazwischen zu gehen, aber auch, Routinen zu verändern. Eine künstlerische Intervention ist dann am effektivsten, wenn die Form, die sie annimmt, einige der visuellen und diskursiven Strukturen übernimmt, die das Umfeld definieren, in dem sie agiert und diese wiederum dekonstruiert (Thompson & Sholette, 2004, S. 14).

(ii) *Wissenschaft ausstellen, Subjektivität zeigen:*

Zur Visualisierung reproduktiver Politiken

Spanien ist das führende europäische Reiseziel für reproduktiven Tourismus. Im Jahr 2018 reisten 16.000 Patient:innen für reproduktionsmedizinische Verfahren dorthin (Sociedad Española de Fertilidad [SEF], 2021). Die Geographin Laura Perler forschte drei Jahre zum Thema Eizellspende⁴ in Spanien und stellte sowohl ihre Ergebnisse als auch den gesamten Kontext des Forschungsprozesses in Berlin und Bern im Rahmen einer Ausstellung mit dem Titel *Babys machen? 'Eizellspende' und Reproduktionspolitiken* aus (s. Abb. 5). In Zusammenarbeit mit dem Kurator Mirko Winkel und der Fotografin Tamara Sánchez Pérez machte die Ausstellung sowohl die Kontexte der reproduktiven Arbeit der Spenderinnen als auch die der Empfängerinnen der Eizellen sowie die infrastrukturellen, sozialen und ökonomischen Klinikbedingungen multiperspektivisch erlebbar (Winkel et al., 2023).



Abb. 5: Ausstellung *Babys machen? 'Eizellspende' und Reproduktionspolitiken* in den Räumlichkeiten der Heinrich Böll Stiftung Berlin (Foto: Tamara Sánchez Pérez, 2021)

Die Ausstellung zeigte mittels Video- und Audioinstallationen in weitläufigen Räumlichkeiten das Leben und die Beweggründe von Eizellspenderinnen aus Spanien sowie Praktiken der Kliniken. Ausgelegtes Werbematerial zeigte die Fülle an Informationen zu und über eine Eizellspende und lies Besucher:innen erahnen, welche Entscheidungen vor einer Eizellspende zu treffen sind. Fragebögen, die die Eizellspenderinnen im Warteraum ausfüllen sollten, lagen in spanischer und deutscher Übersetzung aus. Die Besucher:innen wurden dazu eingeladen, die Fragebögen ebenso auszufüllen (s.

⁴ Der Begriff Spende ist in diesem Zusammenhang irreführend, da in Spanien Personen für ihre Eizellen bezahlt werden und die Eizellspende häufig als Einkommensquelle dient und selten aus altruistischen Gründen erfolgt.



Abb. 6: Besucher:innen mit Fragebögen in der Ausstellung im Kornhausforum Bern (Foto: Mirko Winkel, 2021)

Abb. 6) und sich mittels dieser Positionsverschiebung mit den minutiösen und ethisch problematischen Aspekten der Selektion der Spenderinnen auseinanderzusetzen.

Die Ausstellung zeigte zudem das Videotagebuch einer Frau aus der Schweiz, die durch eine Eizellspende ein Kind bekommen hat. Damit wurden die emotionalen Konflikte und die Dramaturgie einer solchen reproduktiven Reise vonseiten der Personen mit Kinderwunsch visualisiert und emotional nahbarer. Durch Fotos, Interviews mit Akteurinnen und nachgesprochene akustische Ausschnitte aus den Interviews wurden in der Ausstellung Frauen als biografische Subjekte durch die Wiedergabe von Erlebnissen der Spende sichtbar. Gleichzeitig erfolgte eine Verortung der Eizellspende in einem breiten Feld von technisierter Reproduktion, gesellschaftlichen Normen und Wertvorstellungen. Die angestoßene dialogische Begegnung und die damit einhergehende Auseinandersetzung mit den verschiedenen Perspektiven und Wissensformen über Reproduktion eröffnete Räume für Verständnis für ein bisher tabuisiertes Thema und Toleranz gegenüber den subjektiven Entscheidungen der Akteur:innen.

Beide Projekte basieren auf der dialogischen Begegnung zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft und der initiierten Begegnung von Wissensformen jenseits herkömmlicher Wissenschaftskommunikation durch Unterstützung des Visuellen und Performativen. Die Visualisierung und Performativität beider Projekte zogen interessierte Menschen an und eröffneten jeweils spezifische Räume für dialogische Auseinandersetzungen. Dabei wurden wissenschaftliche Erkenntnisse nicht bloß vermittelt, sondern durch ästhetisch gestaltete Situationen erfahrbar und diskutierbar gemacht. Im Fall der Intervention auf dem Ansermetplatz entstanden Diskussionen über zukünftige Formen städtischen Wohnens und über klimatische Ungleichheiten

im Stadtraum. Postkarten und Flyer lenkten die Aufmerksamkeit auf ein konkretes städtisches Klimaproblem, während Hitzekarten und Temperaturskalen natürliche Phänomene in ein numerisches System übersetzten. Diese Visualisierungen ermöglichten es, über Temperaturwechsel innerhalb der Stadt zu sprechen, sie zu vergleichen und zu interpretieren. Auch das Messfahrrad des Geographischen Instituts fungierte als Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Erhebung und individueller Erfahrung: Temperaturdifferenzen konnten im Stadtraum direkt erlebt und damit unmittelbar verstanden werden. Die Ausstellung zur Eizellspende hingegen regte Diskussionen über die Motive, Praktiken und ethischen Dilemmata reproduktiver Verfahren an. Durch Video- und Audioinstallationen, Fragebögen, Interviews und andere visuelle sowie textliche Elemente wurden Spenderinnen, Empfängerinnen und Klinikbedingungen multiperspektivisch zugänglich gemacht. So entstanden Räume für Reflexion über gesellschaftliche Normen, körperbezogene Politiken und individuelle Entscheidungsprozesse. Auch hier bildete visuelle Performativität eine Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und persönlichen Erfahrungen, insbesondere mit Blick auf den Kinderwunsch, Körperpraktiken und reproduktive Gerechtigkeit.

Diese Begegnungen hatten konkrete Konsequenzen. Bei der Ausstellung zur Eizellspende gaben Besucher:innen Rückmeldungen zur fehlenden Sichtbarkeit der Perspektive der aus der Spende hervorgegangenen Kinder. Während Spenderinnen, Empfängerinnen und Kliniken als Beteiligte sichtbar gemacht wurden, blieb diese Perspektive zunächst unbeachtet. Die verantwortliche Forscherin reagierte darauf, führte ergänzende Interviews mit den betroffenen Kindern und integrierte diese in eine weitere Videoarbeit. In der Folge wurde die Ausstellung medial aufgegriffen und es entstanden Einladungen zu Pressegesprächen und Rechtsgutachten in Deutschland und der Schweiz, die zentrale Perspektiven der Arbeit aufnahmen. Auch im Fall des Ansermetplatzes hatte die Intervention Wirkung. Angestoßen durch lokale Initiativen und gestützt auf die Sichtbarkeit und Resonanz der Intervention, führte die Stadt Bern eine öffentliche Befragung zur zukünftigen Gestaltung des Platzes durch. Die dauerhafte Entsiegelung und Begrünung wurde beschlossen – und deren Finanzierung konnte mit Verweis auf das Projekt begründet werden.

Fazit

Die Verengung der Wissenschaftskommunikation auf wissenschaftliche Selbstdarstellung durch das Prinzip *Public understanding of science* (PUS) (Russell, 2009) verringert die Chance für multidirektionale und dialogische Begegnungen zwischen Gesellschaft und Wissenschaft und damit auch für eine Wissenskommunikation, die von der Gesellschaft ausgehend an die Wissenschaft gerichtet ist. Gäbe es diese, dann könnten die Bedürfnisse der Öffentlichkeit von Wissenschaftler:innen wahrgenommen werden, sodass nicht Information und Erklärung, sondern Verstehen auf beiden Seiten in den Vordergrund rücken würde. Noch immer dominiert jedoch eine „unidirektionale, asymmetrische und hierarchische Auffassung von Wissenschaftskommunikation, in der die ‘sendende’ Seite Ziele vorgibt, die die ‘empfangende’ Seite zu erreichen hat“ (Griem, 2022, S. 425, Herv. i. O.). Diese unidirektionale Expert:innen-Lai:innen-Kommunikation

und das damit einhergehende Fehlen eines dialogischen Austausches von Wissen zwischen Wissenschaftler:innen und Mitgliedern der Öffentlichkeit verhindert eine Wissenskommunikation auf Augenhöhe (Schäfer et al., 2015).

Dialogischen Begegnungen schaffen einen individuellen Zugang zu überaus abstrakten Themen wie Klimawandel oder auch zu äußerst intimen Themen wie Reproduktion. Beide Beispiele stehen für ein Plädoyer hin zu einem Paradigmenwechsel in der Wissenschaftskommunikation von unidirektionalen und hierarchischen hin zu multidirektionalen dialogischen Begegnungen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, die durch visuelle und performative Praktiken initiiert und vermittelt werden. Wie gezeigt, basiert diese Erweiterung der (geographischen) Wissenschaftskommunikation auf Paulo Freires dialogischer Pädagogik, Helen F. Wilsons Konzept organisierter Begegnungen sowie Ansätzen aus der Kunstwissenschaft, die Visualisierung nicht als Repräsentation, sondern als konstitutiven Bestandteil von Wissensbeziehungen verstehen.

Damit rückt eine Wissenschaftskommunikation in den Blick, die neue Formen der Teilhabe eröffnet. Ein ähnlicher Wandel lässt sich im museologischen Feld beobachten: Die *Neue Museologie* (Juler & Robinson, 2020; MacDonald, 2010) hinterfragt seit den 1970er Jahren traditionelle, eher abbildende und ausstellende Museumspraktiken und verfolgt einen Ansatz zur Gestaltung von Museen, der sich von der reinen Bewahrung und Präsentation von Artefakten hin zu einem partizipativen, sozial engagierten und inklusiven Kommunikationsmodell entwickelt hat. In diesem Sinne reflektieren Museumskurator:innen ihre Praktiken der Wissensrepräsentation, lehnen die Vorstellung von Besucher:innen als passive Betrachter:innen ab und beziehen diese als aktive Teilnehmer:innen ein. Eine Voraussetzung dafür ist, dass Museen die Vielfalt der Perspektiven, Erfahrungen und Wissensformen anerkennen und danach streben, eine breite Palette von Geschichten zu präsentieren. So werden Museen zu Begegnungsorten des kulturellen Austauschs und der gesellschaftlichen Reflexion durch Dialog und Interaktion.

Die Geographie, die die empirische Welt multiperspektivisch einzufangen anstrebt, kann von diesen Entwicklungen lernen. Jedoch bleibt auch anzumerken, dass Interventionen, Dialoge, Interaktionen und Begegnungen rund um wissenschaftliche Themen zwar viele gesellschaftliche Akteur:innen interessieren, ihre Verantwortung und Finanzierung jedoch bislang häufig einseitig bei der Wissenschaft liegen – weshalb entsprechende Impulse meist auch von dort ausgehen. Bisher gibt es wenige strukturelle Voraussetzungen, die es ermöglichen, dass Mitglieder aus der Öffentlichkeit und aus der Wissenschaft kontinuierlich und im Hinblick auf Initiative, Finanzierung und Umsetzung gleichberechtigt sind. Gerade deshalb braucht es eine Erweiterung der Wissenschaftskommunikation, die Visualisierung nicht bloß als Mittel der Verständlichmachung nutzt, sondern als performative Praxis versteht – als Ausgangspunkt dialogischer Begegnungen. Die Rolle des Visuellen ist dabei nicht universell, sondern kontextabhängig und relational: Entscheidend ist, wie Visualisierung Räume für Austausch öffnet, Perspektiven in Beziehung setzt und geteilte Erkenntnisse ermöglicht. Eine solche dialogische Praxis zielt nicht auf einseitige Information, sondern auf gemeinsame Verantwortung.

Leseempfehlung

Juler, E., & Robinson, A. (Hrsg.). (2020). *Post-Specimen encounters between art, science and curating. Rethinking art practice and objecthood through scientific collections*. intellect books.

Für Historiker:innen und Museumskurator:innen konzipiert, bietet dieses Buch jedoch auch Inspirationen für Vertreter:innen aller anderen Disziplinen. Als Gegenentwurf zu positivistischen Vorstellungen von Objekten, Geschichten, Artefakten usw. als Wahrheitsträger einer spezifischen Zeit, präsentiert das Buch Strategien für Kommunikations-, Visualisierungs- und Darstellungspraktiken.

Radcliffe, S. A. (2017). Decolonising geographical knowledges. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42(3), 329–333. <https://doi.org/10.1111/tran.12195>

Für Sarah A. Radcliffe gehen dekoloniale Ansätze über postkoloniale Kritik hinaus, indem sie sich mit den anhaltenden Machtverhältnissen und der Wissensproduktion befassen, die tief in kolonialen Geschichten verwurzelt sind. Radcliffe fordert die Bedeutung der Integration vielfältiger Epistemologien und Wissenssysteme, insbesondere aus dem globalen Süden und von indigenen Perspektiven, in die geographische Wissenschaft. Mit dieser Forderung bildet der Text eine Grundlage für die Anforderungen, anhand derer gegenwärtiges geographisches Denken und Handeln gemessen wird.

Literatur

Agly, J., Xiao, Y., Thompson, E. E., Chen, X., & Golzarri-Arroyo, L. (2021). Intervening on trust in science to reduce belief in COVID-19 misinformation and increase COVID-19 preventive behavioral intentions: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 23(10), e32425. <https://doi.org/10.2196/32425>

Ballstaedt, S.-P. (2012). *Visualisieren: Bilder in wissenschaftlichen Texten*. UVK. <https://doi.org/10.36198/9783838535081>

Bauer, M. W. (2016). Kritische Bemerkungen zur Geschichte der Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, & M. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 17–40). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2_2

Berger, C. R., Roloff, M. E., & Roskos-Ewoldsen, D. R. (2010). *The handbook of communication science*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781412982818>

Berghäuser, H. (2017). Die Dritte Mission in der Hochschulgovernance: Eine Analyse der Landeshochschulgesetze. *Hochschulmanagement*, 12(2–3), 35–43.

Best, L., & Goggin, C. (2021). The science of seeing science: Examining the visibility hypothesis. In A. Basu, G. Stapleton, S. Linker, C. Legg, E. Manalo, & P. Viana, (Hrsg.), *Diagrammatic representation and inference. 12th international conference, diagrams 2021 virtual, 28.–30. September 2021* (S. 339–347). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86062-2_34

Broucker, B., & De Wit, K. (2015). New public management in higher education. In J. Huisman, H. de Boer, D. D. Dill, & M. Souto-Otero (Hrsg.), *The Palgrave international handbook of higher education policy and governance* (S. 57–75). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-137-45617-5_4

Bucchi, M., & Trench, B. (Hrsg.). (2008). *Handbook of public communication of science and technology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203867631>

Burger, M., Gubler, M., Brönnimann, S., Vicedo-Cabrera, A., & Winkel, M. (2022). *Berns Westen im (Klima-) Wandel. Wie sich Stadtentwicklung und Klimawandel auf das sommerliche Mikroklima auswirken*. Fachbeitrag zu Berner Geographische Mitteilungen 2021, (Reihe G Grundlagenforschung G99). Geographica Bernensia.

Burchardt, M., & Giorda, M. C. (2021). *Geographies of encounter. The making and unmaking of multi-religious spaces*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-82525-6>

- Chong, A., & Wilkinson, L. (2021). Performing science: Science communication as performative event. In *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEAA)*.
<https://doi.org/10.24908/pceea.vi0.14957>
- Christiansen, L. B., Galal, L. P., & Hvenegaard-Lassen, K. (2019). *Cultural encounters as intervention practices*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429401206>
- Datta, A., Momsen, J., & Oberhauser, A. N. (2023). *Bridging worlds – Building feminist geographies. Essays in Honour of Janice Monk*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032275611>
- Davies, S. R., & Horst, M. (2016). *Science communication: Culture, identity and citizenship*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-50366-4>
- Dernbach, B., Kleinert, C., & Münder, H. (Hrsg.). (2012). *Handbuch Wissenschaftskommunikation*. Springer VS. <http://doi.org/10.1007/978-3-531-18927-7>
- Devine, D., Gaskell, J., Jennings, W., & Stoker, G. (2021). Trust and the Coronavirus pandemic: What are the consequences of and for trust? An early review of the literature. *Political Studies Review*, 19(2), 274–285. <https://doi.org/10.1177/1478929920948684>
- Dommann, M. (2004). Vom Bild zum Wissen: eine Bestandsaufnahme wissenschaftshistorischer Bildforschung. In *Gesnerus*, 61(1-2), 77–89.
- Driver, F. (2001). *Geography militant: Cultures of exploration and empire*. Blackwell Publishers. <https://doi.org/10.4000/cybergeog.847>
- Enders, J., de Boer, H., & Leišytė, L. (2009). New public management and the academic profession: the rationalisation of academic work revisited. In J. Enders, & E. de Weert (Hrsg.), *The changing face of academic life. Issues in higher education* (S. 36–57). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230242166_3
- Etzemüller, T. (9. Dezember 2018). Wissenschaft als „Schauspiel“? *Forschung und Lehre*. <https://www.forschung-und-lehre.de/zeitfragen/wissenschaft-als-schauspiel-1293>
- Fähnrich, B. (2017). Wissenschaftsevents zwischen Popularisierung, Engagement und Partizipation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 165–182). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2>
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
- (1996). *Pedagogy of freedom: Ethics, democracy and civic courage*. Rowman & Littlefield.
- Friedman, A. J. (2013). Reflections on communicating science through art. *Curator*, 56(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/cura.12001>
- Galal, L. P., & Hvenegård-Lassen, K. (2020). *Organised cultural encounters. Practices of transformation*. Palgrave Macmillan.
- Gibson, C. (2010). Geographies of tourism: (un)ethical encounters. *Progress in Human Geography*, 34(4), 521–527. <https://doi.org/10.1177/0309132509348688>
- Griem, J. (2022). Wissenschaftskommunikation als Kontaktzone und Kontaktszene. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, 52, 423–441. <https://doi.org/10.1007/s41244-022-00259-x>
- Gökarıksel, B., Hawkins, M., Neubert, C., & Smith, S. (Hrsg.). (2021). *Feminist geography unbound: discomfort, bodies, and prefigured futures*. West Virginia University Press.
- Hanganu-Bresch, C., Zerbe, M. J., Cutrufello, G., & Maci, S. M. (Hrsg.). (2021). *The Routledge handbook of scientific communication*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003043782>
- Harbison, I. (2019). *Performing image*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/10973.001.0001>
- Hawkins, H., & Straughan, E. (2016). Aesthetic encounters. In H. Hawkins, & E. Straughan (Hrsg.), *Geographical aesthetics: Imagining space, staging encounters* (S. 105–113). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315584355>

- Henke, J., & Schmid, S. (2017). Die Third Mission von Hochschulen als lösbares Steuerungsproblem: Gründe für eine bessere Kommunikation und Ansätze zu ihrer Entwicklung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 39(3/4), 116–133.
- Honecker, P. (2019). *Das neue Handbuch Wissenschaftskommunikation. PR, Marketing und Kommunikation für Wissenschaft*. DUZ.
- Huber, H. D. (2004). Visuelle Performativität. In H. D. Huber, B. Lockemann & M. Scheibel (Hrsg.), *Visuelle Netze: Wissensräume in der Kunst* (S. 31–37). Hatje Cantz.
- Juler, E., & Robinson, A. (Hrsg.). (2020). *Post-Specimen encounters between art, science and curating. Rethinking art practice and objecthood through scientific collections*. intellect books.
- Kaufmann, J., Kirves, M., & Uhlmann, D. (Hrsg.). (2014). *Zwischen Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit. Visualität in Wissenschaft, Literatur und Kunst um 1800*. Fink.
- Krämer, S. (Hrsg.). (2004). *Performativität und Medialität*. Fink.
- Lange, E. (1970). Einführung in „Pädagogik der Unterdrückten“. In P. Freire, *Pädagogik der Unterdrückten* (S. 7–28). Kreuz-Verlag.
- Maasen, S., & Weingart, P. (2006). Unternehmerische Universität und neue Wissenskultur. *Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung*, (1).
- MacDonald, S. (2010). Museen erforschen. Für eine Museumswissenschaft in der Erweiterung. In J. Baur (Hrsg.), *Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes* (S. 49–72). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839408148-003>
- Mede, N. G., & Schäfer, M. S. (2020). Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*, 29(5), 473–491. <https://doi.org/10.1177/0963662520924259>
- Mendoza, B. (2020). Decolonial theories in comparison. *Journal of World Philosophies*, 5(1), 43–60. http://dx.doi.org/10.1007/978-981-15-4178-0_12
- Mitchell, W. J. T. (1992). *Image science. Iconology, visual culture, and media aesthetics*. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226231501.001.0001>
- Neuberger, C. (2014). Social Media in der Wissenschaftsöffentlichkeit. Forschungsstand und Empfehlungen. In P. Weingart, & P. Schulz (Hrsg.), *Wissen – Nachricht – Sensation. Zur Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien* (S. 315–368). Velbrück.
- Niemann, P., Bittner, L., Hauser, C., & Schrögel, P. (Hrsg.). (2020). *Science-Slam. Multidisziplinäre Perspektiven auf eine populäre Form der Wissenschaftskommunikation*. Springer VS.
- Nortmann, U., & Wagner, C. (Hrsg.). (2010). *In Bildern denken? Kognitive Potentiale von Visualisierung in Kunst und Wissenschaft*. Brill | Fink.
- Noxolo, P. (2017). Introduction: Decolonising geographical knowledge in a colonised and re-colonising postcolonial world. *Area*, 49(3), 317–319. <https://doi.org/10.1111/area.12370>
- Ntalla, I. (2013). Engaging audiences on ongoing social debates through interactive and immersive exhibits. *The International Journal of the Inclusive Museum*, 6(2), 105–116. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v06i02/44443>
- Oestreicher, E. (2014). *Wissenstransfer in Professionen: Grundlagen, Bedingungen und Optionen*. Budrich UniPress.
- Oliver, M. L. (2009). The transfer process: Implications for evaluation. In J. M. Ottoson, P. Hawe, & American Evaluation Association (Hrsg.), *Knowledge utilization, diffusion, implementation, transfer, and translation: Implications for evaluation* (S. 61–73). Wiley.
- Pauwels, L. (2006). *Visual culture of science. Rethinking representational practises in knowledge building and science communication*. Dartmouth College Press.
- Perler, L. (2023). *Selektioniertes Leben. Eine feministische Perspektive auf die Eizellenspende*. Edition Assemblage.

- Pratt, M. L. (1991). Arts of the contact zone. *Profession*, 91, 33–40.
- Radcliffe, S. A. (2017). Decolonising geographical knowledges. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42(3), 329–333. <https://doi.org/10.1111/tran.12195>
- Rudwick, M. J. S. (1976). The emergence of a visual language for geological science, 1760–1840. *History of Science*, 14(3), 149–195. <https://doi.org/10.1177/007327537601400301>
- Russell, N. (2009). The public understanding of science (PUS) movement and its problems. In N. Russell (Hrsg.), *Communicating science: Professional, popular, literary* (S. 69–82). Cambridge University Press.
- Sankatsing N. T., Francisca, R., Oplaat, K. T., & Bervoets, T. (2023). Decolonising science communication in the Caribbean: Challenges and transformations in community-based engagement with research on the ABCSSS Islands. In E. Rasekoala (Hrsg.), *Race and sociocultural inclusion in science communication* (S. 188–206). Bristol University Press.
- Schäfer, M. S., Kristiansen, S., & Bonfadelli, H. (Hrsg.). (2015). *Wissenschaftskommunikation im Wandel*. Herbert von Halem Verlag.
- Scherm, E. (2013). Die unternehmerische Universität. Vom Reformleitbild zum Managementalltag. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 22(2), 85–95. <https://doi.org/10.25656/01:16260>
- Schurr, J., & Mäder, A. (Hrsg.). (2020). *Wissenschaft und Gesellschaft: Ein vertrauensvoller Dialog – Positionen und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation heute*. Springer.
- Schwarte, L. (Hrsg.). (2011). *Bild-Performanz. Die Kraft des Visuellen*. Brill | Fink.
- Schwartz, B. (2014). Communicating science through the performing arts. *Interdisciplinary Science Reviews*, 39(3), 275–289. <https://doi.org/10.1179/0308018814Z.00000000089>
- Shapin, S. (2012). The Ivory Tower: The history of a figure of speech and its cultural uses. *British Journal for the History of Science*, 45(1), 1–27. <https://doi.org/10.1017/S0007087412000118>
- Sociedad Española de Fertilidad [SEF] (2021). *Informe estadístico de técnicas de reproducción asistida 2018*. Sociedad Española de Fertilidad, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- Thieme, S., Vögeli, I., Winkel, M., & Tschiderer, L. (2023). Narrating care-work: negotiating geographical research and artistic practice in transdisciplinary teaching. *QuPuG: Journal für qualitative Forschung in Pflege- und Gesundheitswissenschaft*, 1(10), 6–14. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25900-5_257-1
- Thompson, N., & Sholette, G. (Hrsg.). (2004). *The interventionists: Users' manual for the creative disruption of everyday life*. MASS MoCA.
- Tufte, E. R. (1983). *The visual display of quantitative information*. Graphics Press.
- Valentine, G. (2008). Living with difference: Reflections on geographies of encounters. *Progress in Human Geography*, 32(3), 323–337. <https://doi.org/10.1177/0309133308089372>
- von Hantelmann, D. (2010). *How to do things with art: Zur Bedeutsamkeit der Performativität von Kunst*. Diaphanes.
- Weingart, P., & Joubert, M. (2019). The conflation of motives of science communication — causes, consequences, remedies. *Journal of Science Communication (JCOM)*, 18(3), Y01. <https://doi.org/10.22323/2.18030401>
- Weitkamp, E. (2015). Between ambition and evidence. *Journal of Science Communication (JCOM)*, 14(2). <https://doi.org/10.22323/2.14020501>
- Wilson, H. F. (2017a). On geography and encounter: Bodies, borders, and difference. *Progress in Human Geography*, 41(4), 451–471. <https://doi.org/10.1177/0309132516645958>
- (2017b). On the paradox of 'organised' encounter. *Journal of Intercultural Studies*, 38(6), 606–620. <https://doi.org/10.1080/07256868.2017.1386631>
- Winkel, M., Schurr, C., Perler, L., & Komposch, N. (2023). *Multisensorik: Globale Intimität multisensorisch erforschen und ausstellen*. In K. Singer, K. Schmidt, & M. Neuburger (Hrsg.),

- Artographies – Kreativ-künstlerische Zugänge zu einer machtkritischen Raumforschung. Sozial- und Kulturgeographie* (S. 215-228). transcript.
- Wissenschaftsrat (2016). *Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien*, Positionspapier 5665-16. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.html>
- (2021). *Wissenschaftskommunikation*, Positionspapier 9367-21. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/9367-21.html>
- Yanou, M. P., Ros-Tonen, M. A. F., Reed, J., Moombe, K., & Sunderland, T. (2023). Integrating local and scientific knowledge: The need for decolonising knowledge for conservation and natural resource management. *Helicon*, 9(11), e21785. <https://doi.org/10.1016/j.helicon.2023.e21785>
- Ziegler, R., Hedder, I. R., & Fischer, L. (2021). Evaluation of science communication: current practices, challenges, and future implications. *Frontiers in Communication*, 6. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.669744>

Lea Bauer, Kristine Beurskens, Nora Küttel & Eva Nöthen

Unterwegs im performativen Modus

Reflexion einer choreographischen Raumerkundung als experimentelle Forschungspraxis

„[...] ‘ich könnte ewig hier sitzen und beobachten, hören, riechen, spüren’, schreibe ich in mein Notizbuch. Noch vor unserem Retreat hat Sabine uns die Aufgabe gegeben, uns an einen Ort zu setzen und unsere Aufmerksamkeit für 15 Minuten in den Bereich unserer unmittelbaren Nähe sinken zu lassen – die 15 Minuten sind schon lange um, aber ich sitze immer noch hier. Das letzte Mal, dass mir wer Zeit, Raum und Aufgabe gegeben hat, an einem Ort zu sitzen oder umherzuschweifen und mit all meinen Sinnen zu erfahren, ist schon lange her. [...] Umso mehr habe ich mich gefreut, dass Sabine während unseres Retreats einen Rahmen schuf, indem wir uns Zeit zum Erfahren, zum Ausprobieren, Baumeln, Kriechen und Fallen genommen haben“ (Nora Küttel, Mai 2023).

Das Eingangszitat entstand in der Nachbereitung eines Retreats, das wir, die Autor:innen dieses Beitrags, im September 2022 gemeinsam in Berlin durchführten. Unser Ziel war es, uns gemeinsam auf die Suche nach Möglichkeiten zu begeben, um einen performativen Modus als Forschungspraxis in unsere Arbeit zu integrieren.¹ Der vorliegende Beitrag nimmt seinen Ausgangspunkt in den Erfahrungen dieser Zusammenkunft. Er untersucht, wie performative und choreographische Ansätze dazu beitragen können, eine multisensorische Wahrnehmung von Räumen zu aktivieren und diesen Ansatz als Forschungspraxis für die Erkundung und Vermittlung räumlicher Erfahrungen weiterzuentwickeln.

Wir geben daher im Folgenden zunächst einen kurzen Einblick in aktuelle Debatten zu performativen Ansätzen in der Geographie. Anschließend rekonstruieren wir, wie sich im Rahmen des Retreats geographische und choreographische Zugänge einander annäherten. Diese Erfahrungen reflektieren wir im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit in der qualitativen raumbezogenen Forschung. Im Sinne des Handbuchs interpretieren wir unsere choreographische Raumerfahrung als eine Form des „multisensorischen Sehens“, die beim Erkennen, Erheben und Kommunizieren qualitativer Geographien hilft und plädieren dafür, multisensorische Methoden weiterzuentwickeln (u. a. → Strüver & Pettig).

Performative Zugänge in der Geographie

Bei der Erkundung von Praktiken des Er- und Belebens, Bewohnens und Gestaltens von Sozialräumen wie zum Beispiel städtischen Architekturen setzen sich qualitativ forschende Humangeograph:innen immer wieder auch mit im weitesten Sinne

1 Das Retreat fand statt im Rahmen einer Kleingruppe des DFG-Netzwerks „Visualisierung Qualitativer Geographien“ bestehend aus Lea Bauer, Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Nora Küttel, Eva Nöthen und Sabine Zahn. Mirka Dickel, Francis Harvey und Sabine Zahn haben diesen Beitrag im Entstehen kommentiert. Herzlichen Dank hierfür!

subjektiven Bedeutungsgebungen von materiellen Raumstrukturen sowie mit Sinnstrukturen raumbezogenen Handelns auseinander. Eine viel diskutierte Begrenzung der gegenstandsangemessenen Rekonstruktion besteht darin, dass die Interpretation zumeist auf einer Empirie basiert, die aus verbalen Äußerungen, Feldbeobachtungen und ähnlichem besteht.

Aus Perspektive der sogenannten „expanded choreography“ (Spangberg, 2012) werden dabei unter Choreographien nicht vorgegebene Sets von Bewegungsabläufen verstanden, sondern offene Sammlungen von Bewegungsoptionen, die als Mittel der Analyse und Produktion in choreographischer Praxis flexibel eingesetzt werden und potenziell neue Subjektivitäten hervorbringen können. Diesen Erkenntnissen gegenüberstehend scheint es, dass sich humangeographische Methodendebatten im deutschsprachigen Raum recht zögerlich für Forschungsmodi öffnen, die einen Fokus auf verkörperte, multisensorische Erfahrung und Wahrnehmung legen. Zwar gibt es bereits erprobte Versuche, in empirischen Zugängen verkörperte Wahrnehmung, Erfahrungen und Imaginationen stärker zu berücksichtigen, wie es unter anderem bildsensible Analysen (Dickel, 2015; Nöthen, 2018), Autoethnographien (Küttel, 2021; Miltz et al., 2019), dichte visuelle und (k)artographische Beschreibungen (Genz & Lucas-Drogan, 2018; Bauer & Nöthen, 2022; Pettig, 2022), Mikrologien (Hasse, 2017, 2018), Umherschweifen und Spazieren-Gehen (Burckhardt, 2006; Kaiser 2020) und viele weitere Ansätze beabsichtigen. Dennoch fehlt es bislang an systematischen Verfahrensweisen, welche die verkörperte Raumwahrnehmung so weit aktivieren und fokussieren, dass die erkenntnisbezogenen Potenziale multisensorischer Methoden erschlossen werden können. Zur Schärfung der Wahrnehmung für sozialräumliche Problemlagen kann unter anderem auf breite Erfahrung der darstellenden, ephemeren (flüchtigen) Künste zurückgegriffen werden. Anknüpfungspunkte bieten hier insbesondere performative Künste. Als Mittel der Erkundung und Intervention werden hierbei unter anderem (Tanz)Performances eingesetzt, die sich als „soziale Choreographien des Alltags“ (Bäcker & Schütte, 2015, S. 20) verstehen. Sie fügen sich in die alltäglich praktizierte, geordnete, sich stetig selbst aufführende Stadt ein und werden somit zu einem „Teil des architektonisch gefassten, sozialen Feldes Stadt mit seinen politischen Hierarchien und Ökonomien und seinem Netz aus Verkehrs- und Kommunikationstechnologie“ (Bäcker & Schütte, 2015, S. 20f). Indem urbane Choreographien in transdisziplinären Konstellationen Wissen über den öffentlichen Raum generieren, haben sie auch im Feld künstlerischer Forschung eine wichtige Stellung eingenommen, sie werden beispielsweise unter Begriffen wie „Choreographische Stadtforschung“ (Lüken, 2015) verhandelt und sind somit auch für raumbezogene Forschung relevant (u. a. Reuter, 2021; Diaz-Bone & Schwegler, 2021). Eine Stärke solch interdisziplinärer Zusammenarbeit für Analysen sozialräumlicher Problemlagen liegt in der systematischen Verknüpfung von verkörperten und somit multisensorischen Erkundungs-, Reflexions- und Teilhabemodi choreographischer Praxen mit qualitativen Ansätzen der Humangeographie und Stadtforschung.

Erkenntnisinteresse des choreographischen Experiments

Trotz der geschilderten Annäherung zwischen Sozial- und Raumwissenschaften und (darstellenden) Künsten gibt es bislang wenig (systematische) inter- beziehungsweise transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen raumbezogen Forschenden und raumtheoretisch informierten darstellenden Künstler:innen, die sich als Teil urbaner Praxis verstehen, so wie es beispielsweise die Berliner Stadtchoreographin Sabine Zahn tut (u. a. Hug et al., 2021). Sie arbeitet mit choreographischen Strategien, um die alltägliche Wahrnehmung von Orten zu erweitern und versucht, Orte jenseits ihrer dominanten raum-zeitlichen Rahmungen neu zu entdecken (z. B. Denklabor Choreographie, Tanz und die Urbane Praxis, 2023). Im Rahmen unserer Netzwerkaktivitäten nutzten wir ein zweitägiges Retreat in Berlin als Chance, unsere jeweiligen Möglichkeiten der Raumerfahrung gemeinsam zu erweitern. Ziel war es, in Kollaboration mit der Stadtchoreographin Möglichkeiten der Verkörperung von Raumbezogenheit in künstlerischer Bewegung kennenzulernen, zu erproben und zu diskutieren. Elizabeth Miller, Edward Little und Steven High beschreiben „the willingness to be open to new ideas, tools, media, methods, and relationships“ als „fundamental part of any collaborative endeavour that crosses disciplinary or cultural boundaries“ (Miller et al., 2017, S. 15) – eine Herausforderung, der wir uns gemeinsam annehmen wollten. Sabine Zahn brachte dafür ihre Erfahrung in der Kombination von performativen künstlerischen Ansätzen, choreographischen Handlungspraktiken und raumbezogener Wissensproduktion mit. Folgende Leitfragen suchten wir im Retreat immer wieder in Gedanken und gemeinsamer Reflexion auf:

- Wie lassen sich aus dem Erleben von Körperlichkeit raumbezogene Erkenntnisse gewinnen?
- Wie kann choreographische Praxis als Weg beziehungsweise Methode zur Erkenntnisgewinnung eingesetzt werden?
- Welche Rolle kann Choreographie bei der Kommunikation und Vermittlung raumbezogener Erkenntnisse einnehmen?

Ortserkundung Fischerinsel

Der Tag unserer choreographischen Wahrnehmungsübung begann in der Zentral- und Landesbibliothek. Dort trafen wir Sabine und schlossen unsere Sachen in Spinde ein. Wir bewegten uns gemeinsam auf den Vorplatz eines Gebäudes gegenüber der Bibliothek und Sabine führte uns durch eine Aufwärmsequenz von 20 Minuten, die die Aufmerksamkeit zunächst auf das eigene emotionale Erleben und sensorische Körpersein lenkte und mit einer Schärfung der Wahrnehmung für räumliche und soziale Realitäten verbunden war. Nach und nach rückte die Umwelt stärker in den Fokus, wir experimentierten mit verschiedenen Blicken aus unterschiedlichen Positionen. Schließlich näherten wir uns wieder einander an, nahmen die Körper der anderen stärker wahr, lehnten uns Rücken an Rücken aneinander und klopfen die noch steifen Muskeln locker.

Nach dieser Aufwärmsequenz machten wir uns auf den Weg in Richtung der benachbarten Fischerinsel (s. Abb. 1), angeleitet durch Handlungsimpulse (Scores).

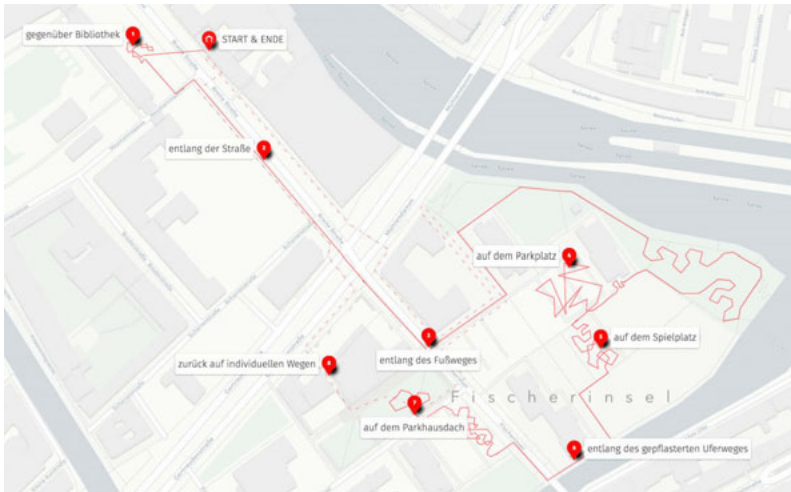


Abb. 1: Überblickskarte der Route (Karte: Lea Bauer, 2023)

Wir bewegten uns als Gruppe fort, in unmittelbarer Nähe zueinander, waren aber dazu angehalten, uns jeweils so zu bewegen, wie es uns passend erschien, und das zu berühren, was uns neugierig machte (Score: „*Schaut was euch begegnet, mit was oder wem ihr in Berührung kommt.*“). Wir sprachen dabei nicht miteinander. Bevor wir an einer Ampel über die Straße gingen und dann auf Fußwegen in Richtung Spreeufer, gab uns Sabine die Aufgabe, uns so fortzubewegen, dass wir immer eine Person vor beziehungsweise hinter uns hatten (Score: „*Wir gehen zusammen. Während wir zusammen gehen sucht ihr euch jeweils eine Person, die ihr in eurem Blickfeld behalten wollt und eine Person, die ihr nicht sehen wollt. Parallel gehen wir [trotzdem] zusammen auf ein Ziel zu.*“). Auf einem Parkplatz gab Sabine uns die Aufgabe, uns in der Bewegung fallen zu lassen – im wörtlichen, physischen Sinne – und uns jeweils mit einigen Schritten wieder aufzufangen (Score: „*Gebt eurer Gewichtsverlagerung so weit nach, dass ihr aus dem Stehen, der Achse der Aufrichtung, ins Kippen und Fallen kommt. Folgt dem Momentum, fangt es durch Gehen, Laufen, Rennen. Wo trägt es euch hin? Was fällt in euer Blickfeld? In welches (Blick)Feld fällt ihr?*“). Unser Tun wurde von Passant:innen interessiert und irritiert bemerkt. Einen nahe gelegenen Spielplatz nutzten wir, um verschiedene Positionen und Perspektiven des Hängens auszuprobieren. Über einen gepflasterten Uferweg gingen wir zu unserem vorletzten Stopp, einem begrünten Parkhausdach (Score: „*Eure Füße sind eure Sensoren. Was erzählen euch eure Füße über diesen Ort? Wie organisiert sich euer Körper mit diesem Fokus?*“). Dort zeichneten wir uns gegenseitig Mental-Maps des gerade Erfahrenen auf den Rücken (Score: „*Zeichnet aus dem was ihr aufgenommen und erfahren habt in und auf den Rücken der anderen. Spontan, das, was kommt, leicht, während die andere mit offenen Augen der Umgebung zugewandt ist.*“). Die letzte Aufgabe führte uns auf individuellen Wegen zu unserem Startpunkt zurück (Score: „*Findet euren Weg zurück. Folgt dem was euch begegnet, erlaubt Unbehagen, folgt eurer Neugier.*“). Dort angekommen, bekamen wir von Sabine die Aufgabe, das, was wir in den vergangenen Stunden erlebt hatten, auf einem Papierbogen skizzenhaft festzuhalten (s. Abb. 2).

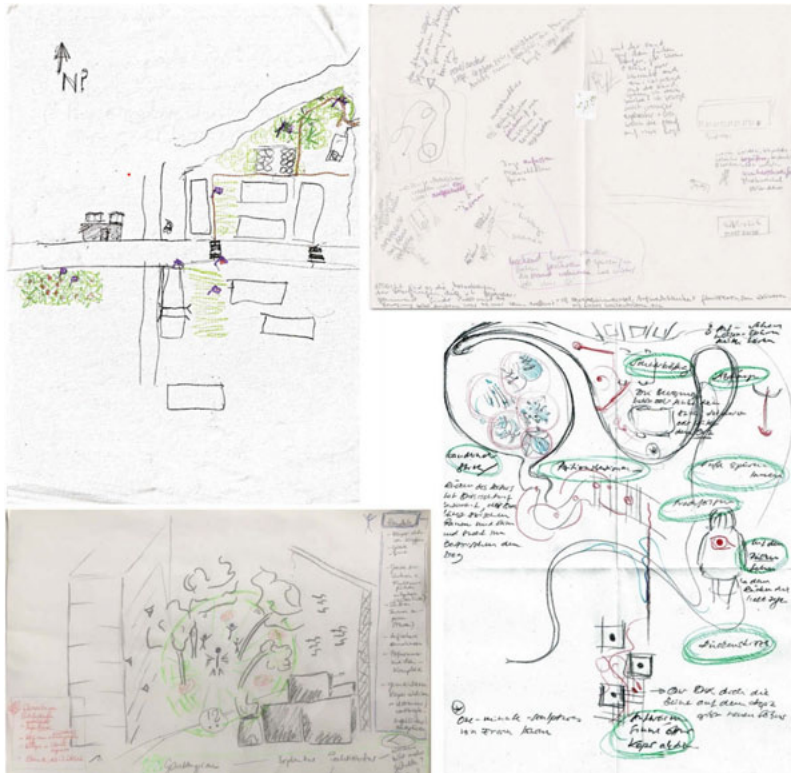


Abb. 2: Skizzen unserer Raumerfahrung (Sammlung von Skizzen der Retreat-Teilnehmer:innen, 2022)

Erleben, Einsichten und Aha-Momente

Anschließend an die Ortserkundung verfassten wir kurze Reflexionstexte zu unseren Erfahrungen aus der choreographischen Wahrnehmungsübung mit Sabine. In einem Wechselspiel aus individuellem und kollektivem offenem Kodieren arbeiteten wir Gemeinsamkeiten, Wiederkehrendes und uns Auffallendes aus diesen Texten heraus. Abbildung 3 illustriert die Arbeitsweise dieser Kodierung. Ausschnitte aus den Reflexionstexten sowie drei für uns zentrale Einsichten daraus legen wir im Folgenden dar. Im ersten Abschnitt widmen wir uns dem *Perspektivwechsel* und rekonstruieren, wie die „geplante“ Verunsicherung unsere Wahrnehmung öffnete, unsere Blicke veränderte, Ungewohntes freilegte und Unhinterfragtes aufbrach. Daran anschließend gehen wir der Frage nach, auf welche spezifischen Arten *verkörperte* Raumerfahrung zur wissenschaftlichen Forschung beitragen kann. Abschließend widmen wir uns der choreographischen *Wissensproduktion* im Sinne des erweiterten Choreographie-Begriffs.

(1) *Perspektivwechsel*: Sabines Aufforderung, durch verschiedene Aktivierungen zu untersuchen, was sich sensorisch einstellt, wenn wir hängen, fallen oder Schwerkraft ausbalancieren, hat uns dazu angeregt, unsere Umwelt anders wahrzunehmen: manches stand auf dem Kopf, anderes wurde ganz groß, wiederum andere(s) wurde(n)

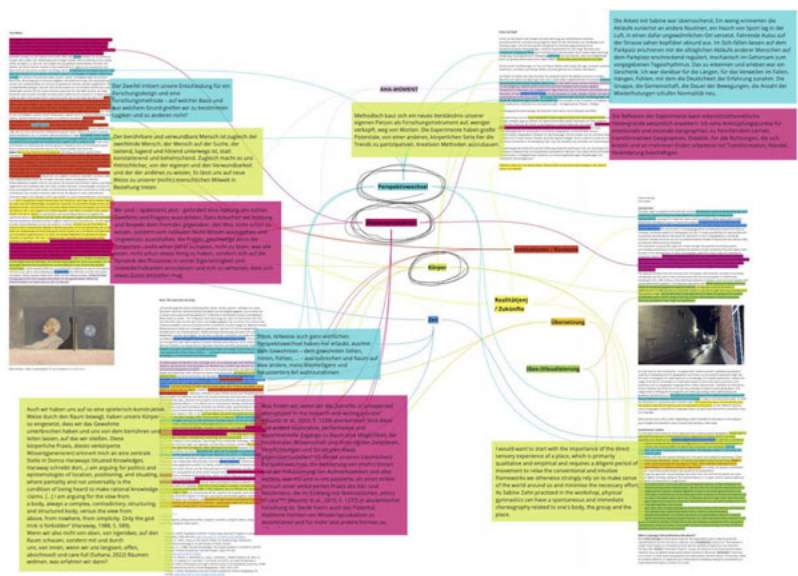


Abb. 3: Kodierung der Reflexionstexte (Grafik: gemeinsame Erarbeitung der Retreat-Teilnehmer:innen, 2023)

besonders schnell, langsam oder starr, laut oder leise, fühlte sich unerwartet oder einfach neu an, noch auf einmal nach mehr. Das alltägliche, routinierte Raumerleben, die eingeübten Wahrnehmungen und Handlungen wurden auf- und unterbrochen. Kristine schreibt hierzu: „Im Sich-fallen-lassen auf dem Parkplatz erschienen mir die alltäglichen Abläufe anderer Menschen auf dem Parkplatz erschreckend reguliert, mechanisch im Gehorsam zum vorgegebenen Tagesrhythmus. Das zu erkennen und zu erleben war ein Geschenk. Ich war dankbar für die Längen, für das Verweilen im Fallen, Hängen, Fühlen, mit dem die Deutlichkeit der Erfahrung zunahm“. Ähnlich formuliert Nora: „Diese [...] Perspektivwechsel haben mir erlaubt, aus/mit dem [...] gewohnten Sehen, Hören, Fühlen, [...] aus/zubrechen und Raum auf eine andere, meist kleinteiligere und fokussiertere Art wahrzunehmen“. Mirka betont, dass eine solche langsame, kleinteiligere Wahrnehmungsweise durch den zweifelnden, suchenden Menschen, „der tastend, lugend und hörend unterwegs ist“, relevant sein kann für die wissenschaftliche Suche nach neuem, so noch nicht gewusstem Wissen. Denn sobald der Zweifel „unsere Entscheidung für ein Forschungsdesign und eine Forschungsmethode [irritiert]“ und uns aus „gewohnten Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmustern herausgerissen“ hat, beginnt die Suche danach, wie wir „auf neue Weise zu unserer (nicht)menschlichen Mitwelt in Beziehung treten“ können. Sabines Ansatz bot uns hierfür überzeugende Anknüpfungspunkte.

(2) Körper: Ausgehend von der Frage, was es braucht, den eigenen Körper gezielt als Forschungsinstrument einzusetzen, reflektierten wir, welche spezifischen Wissensweisen verkörperte Erfahrung im Allgemeinen und verkörperte Raumerfahrung im Besonderen zu einem wissenschaftlichen Forschungsanliegen beitragen können.

Der Ansatz von Sabine aktivierte unsere körperlichen Möglichkeiten, öffnete unsere Wahrnehmung über eingefahrene Gewohnheiten hinaus, versetzte uns ansatzweise in den oben benannten suchenden offenen, spielerischen, vielseitigen Wahrnehmungsmodus. Wir waren erstaunt, mit wie viel mehr Aufmerksamkeit wir dem Umgebenden begegnen konnten. Francis erläutert den Effekt dieser Übungen folgendermaßen: „I would want to start with the importance of the direct sensory experience of a place, which is primarily qualitative and empirical and requires a diligent period of movement to relax the conventional and intuitive frameworks we otherwise strongly rely on to make sense of the world around us and minimise the necessary effort“. Kristine ergänzt: „Methodisch baut sich ein neues Verständnis unserer eigenen Person als Forschungsinstrument auf, weniger verkopft, weg von Worten“. Nora beschreibt die grundlegend andere Perspektive von körperlich erfahrenem Raumwissen: „Auch wir haben uns auf so eine spielerisch-konstruktive Weise durch den Raum bewegt, haben unsere Körper so eingesetzt, dass wir das Gewohnte unterbrochen haben und uns von dem be/rühren und leiten lassen, auf das wir stießen. Diese körperliche Praxis, dieses verkörperte Wissen(generieren) erinnert mich an eine zentrale Stelle in Donna Haraways *Situated Knowledges*. Haraway schreibt dort: ‘I am arguing for politics and epistemologies of location, positioning, and situating, where partiality and not universality is the condition of being heard to make rational knowledge claims. [...] I am arguing for the view from a body, always a complex, contradictory, structuring, and structured body, versus the view from above, from nowhere, from simplicity. Only the god trick is forbidden’ (Haraway, 1988, S. 589). Wenn wir also nicht von oben, von irgendwo, auf den Raum schauen, sondern mit und durch uns, von innen, wenn wir uns langsam, offen, absichtsvoll und ‘care-full’ (Sultana, 2022) Räumen widmen, was erfahren wir dann?“.

(3) Wissensproduktion: Die Ermöglichung eines Perspektivwechsels benötigt Raum und Zeit für Verlangsamung und Ausprobieren. Zudem erfordert dies, so schreibt Mirka, eine suchende und ergebnisoffene Haltung: „Wir sind – spätestens jetzt – gefordert eine Haltung des echten Zweifelns und Fragens auszubilden. Dazu brauchen wir Achtung und Respekt dem Fremden gegenüber, den Mut, nicht schon zu wissen, sondern vom radikalen Nicht-Wissen auszugehen und Ungewisses auszuhalten, die Fragen – geschweige denn die Antworten – nicht schon parat zu haben, nicht zu lesen, was alle lesen, nicht schon etwas fertig zu haben, sondern sich auf die Dynamik des Prozesses in seiner Eigensinnigkeit und Unwiederholbarkeit einzulassen und sich zu verlassen, dass sich etwas Gutes einstellen mag“. Für was dieses Aushalten des Ungewissen, das Einlassen auf die Eigensinnigkeit und Unwiederholbarkeit dienlich sein kann, erläutert Nora: „Was finden wir, wenn wir die ‘benefits of unexpected ‘disruptions‘ in the research and writing process’ (Mountz et al., 2015, S. 1238) anerkennen? Sind diese und andere explorative, performative und experimentelle Zugänge zu Raum eine Möglichkeit, der neoliberalen Wissenschaft und ihren rigiden Zeitplänen, Verpflichtungen und Strukturen etwas gegenüberzustellen? Ich denke unseren (räumlichen) Perspektivwechsel, die Aktivierung von (mehr) Sinnen und der Fokussierung von Aufmerksamkeit und alles weitere, was mit und in uns

passierte, als einen ersten Versuch einer verkörperten Praxis des Ver- und Neulernens, die im Einklang mit feministischen 'ethics of care' (Mountz et al., 2015, S. 1237) in akademischer Forschung ist. Steckt hierin auch das Potenzial, etablierte Formen von Wissen/sproduktion zu dezentrieren und für mehr und andere Formen zu öffnen?“. Dass solche experimentellen Wissensproduktionsweisen auf methodologischer Ebene Potenziale haben, betont Kristine: „Die Reflexion der Experimente kann erkenntnistheoretische Hintergründe wesentlich erweitern. Ich sehe Anknüpfungspunkte für emotionale und viszerale Geographien, zu forschendem Lernen, transformativen Geographien, Didaktik für alle Richtungen, die sich kreativ und an mehreren Enden arbeitend mit Transformation, Wandel, Veränderung beschäftigen“.

Resümee

Auf der Ebene unserer eingangs formulierten Erkenntnisinteressen haben wir im Experiment erfahren, wie sehr unsere routinierten Sichtweisen auf Räumliches in der Praxis aufgebrochen wurden. Der Fokus unserer Ortswahrnehmung verschob sich auf Potenziale und Nuancen der Begegnung mit Orten und inspirierte uns zu alternativen Imaginationen von Orten und deren Möglichkeiten. In diesem Erleben durch und von Körperlichkeit sehen wir Verbindungen zur Vignette B (→ Montanari & Dobrusskin), in der das emotionale, sinnliche und erinnernde Erfahren eines Ortes im Vordergrund steht.

Die choreographische Aktivierung verkörperter, multisensorischer Wahrnehmung kann auf methodischer Ebene dabei helfen, auf andere Weise wahrzunehmen und Forschung so diverser und reicher zu machen (siehe Oidtmann). Winzige Momente, die im Alltag kaum eine Rolle spielen, die nebenbei passieren, aber dennoch das Alltagsleben wesentlich prägen, öffnen den Blick für versteckte Potenziale menschlicher und nicht-menschlicher Begegnung. Sie machen feine Nuancen von Momenten bewusst. Sie regen die Vorstellungskraft an für das, wie Forschung dadurch andere Argumente und Anliegen hörbar machen könnte, die sich im Kontext hegemonialer Ordnung und Konventionen des Artikulierens sowie mittels etablierter Erhebungsmethoden kaum „zum Sprechen“ bringen lassen (→ Vignette D, Miggelbrink & Bauer).

In der geographischen Forschung werden Methoden, die sensibel für diese flüchtigen Momente der verkörperten Interaktion mit Orten sind, aber eine entsprechende Aktivierung multisensorischer Wahrnehmung erfordern, selten systematisch aufgegriffen. Während visuelle Wahrnehmung in Erhebungsmethoden bereits Berücksichtigung findet, gibt es weniger Methoden, die mehrere Sinne (Sehen, Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken) integrieren oder das multisensorische Zusammenspiel verkörperter Erfahrung systematisch nutzen. Uns hat das Experiment gezeigt, dass letztere Zugänge eingefahrene Sichtweisen auf Räumliches aufbrechen und Dinge „zum Sprechen“ bringen, die unsere Alltagserfahrung mitprägen und für die Gestaltung gegenwärtiger und zukünftiger Sozialräume relevant werden können. Eine Weiterentwicklung von Forschungsmethoden, die bei der Erkundung sozialräumlicher Herausforderungen mit dem Körper, multisensorisch „sehen“ und dies auch sichtbar machen (s. Abb. 2) scheint uns nach Durchführung der choreographischen

Raumerkundung und ganz im Sinne der Frage dieses Buchteils nach dem „WOHIN?“ nur umso wichtiger zu sein.

Leseempfehlung

Für einen Einstieg in choreographische Forschungspraktiken empfehlen wir folgende Beiträge:

- Martin, S. (2023). *Embodying Recognition: Dance Improvisation for Scientists*. Online: <https://www.researchcatalogue.net/view/1937930/1937931/0/>
- Denklabor Choreographie, Tanz und die Urbane Praxis (2023). *Kartenset Choreographie & Urbane Praxis*. https://www.urbanepaxis.berlin/wp-content/uploads/2023/10/kartenset_urbane_praxis_2023.pdf

Literatur

- Bäcker, M., & Schütte, M. (Hrsg.). (2015). *Tanz Raum Urbanität*, Jahrbuch Tanzforschung. Henschel.
- Bauer, L., & Nöthen, E. (2022). Kritisches Kartieren als künstlerischer Forschungsmodus. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 157–168). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839459584-011>
- Burckhardt, L. (2006). *Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft*. Martin Schmitz Verlag.
- Denklabor Choreographie, Tanz und die Urbane Praxis (August 2023). *Kartenset Choreographie & Urbane Praxis*. https://www.urbanepaxis.berlin/wp-content/uploads/2023/10/kartenset_urbane_praxis_2023.pdf
- Diaz-Bone, R., & Schwegler, G. (2021). Performativität, Kunst und Wissenschaft. In M. Dietrich, I. Leser, K. Mruck, P. S. Ruppel, A. Schwentesius, & R. Vock (Hrsg.), *Begegnen, Bewegen und Synergien stiften* (S. 137–153). Springer VS.
- Dickel, M. (2015). Sehendes Sehen. Zur Praxis visueller Vermittlung. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung RaumBildern* (S. 54–57). transcript.
- Genz, C., & Lucas-Drogan, D. (2018). Decoding mapping as practice: an interdisciplinary approach in architecture and urban anthropology. *Urban Transcripts Journal*, 1(4), 1–10.
- Haraway, D. J. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Hasse, J. (2017). *Die Aura des Einfachen: Mikrologien räumlichen Erlebens*. Verlag Karl Alber.
- (2018). *Märkte und ihre Atmosphären: Mikrologien räumlichen Erlebens*. Verlag Karl Alber.
- Hug, J., Mainz, B., Münker, K., & Zahn, S. (2021). Three choreographic-somatic approaches to environmental research. *Journal of Dance & Somatic Practices*, 13(1), 153–165. https://doi.org/10.1386/jdsp_00044_1
- Kaiser, C. (2020). Peripatetik war schon immer ein SchreibenGehen. *Kunstforum International*, 48(266), 120–130.
- Küttel, N. M. (2021). Autoethnography and Photo-Essay. Combining written word and photographs. In R. Kogler, & J. Wintzer (Hrsg.), *Raum und Bild – Strategien zur qualitativen Datenanalyse* (S. 57–67). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61965-0_5
- Lüken, H. (2015). Choreografische Stadtforschung: Wissensproduktion in Bewegung. In M. Bäcker, & M. Schütte (Hrsg.), *Tanz, Raum, Urbanität*. Jahrbuch Tanzforschung (S. 147–158). Henschel.

- Miller, L., Little, E., & High, S. C. (2017). *Going public: The art of participatory practice*. UBC Press.
- Militz, E., Faria, C., & Schurr, C. (2019). Affectual intensities: Writing with resonance as feminist methodology. *Area*, 52(2), 429–436. <https://doi.org/10.1111/area.12584>
- Mountz, A., Bonds, A., Mansfield, B., Loyd, J., Hyndman, J., Walton-Roberts, M., Basu, R., Whitson, R., Hawkins, R., Hamilton, T., & Curran, W. (2015). For Slow Scholarship: A Feminist Politics of Resistance through Collective Action in the Neoliberal University. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 14(4), 1235–1259. <https://doi.org/10.14288/acme.v14i4.1058>
- Nöthen, E. (2018). *Spiegelbilder des Klimawandels. Die Fotografie als Medium in der Umweltbildung*. transcript.
- Oidtman, S. (2025, im Erscheinen), *Choreographien des Ereignens – eine Untersuchung zur tänzerisch performativen Ästhetik des Unverstellten*. Kulturverlag Kadmos.
- Pettig, F. (2022). Ästhetisches Kartieren – Mapping als Praxis geographischer Forschung zu räumlicher Erfahrung. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 169–180). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839459584-012>
- Reuter, G. (2021). Kinder bewegen Stadt: Choreografische Beobachtungen räumlicher Aneignungspraktiken. *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung*, 9(3/4), 353–362. <https://doi.org/10.36900/suburban.v9i3/4.695>
- Spangberg, M. (25. Februar 2012). Choreography As Expanded Practice, Barcelona 29–31 March 2012. <https://choreographyasexpandedpractice.wordpress.com/2012/02/25/choreography-as-expanded-practice-barcelona-29-31-march-2012-2/>
- Sultana, F. (2022). Resplendent care-full climate revolutions. *Political Geography*, 99, Artikel 102785. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102785>

Vom Wohin wieder zum Woher

Reflexionen zu Zukünften visueller qualitativer Geographien

*Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Frank Meyer, Boris Michel,
Antje Schlottmann & Jeannine Wintzer
im Gespräch mit Anna-Lisa Müller und Eva Nöthen*

Mit Kristine Beurskens, Mirka Dickel, Francis Harvey, Frank Meyer, Boris Michel, Antje Schlottmann und Jeannine Wintzer sprachen am 6. Dezember 2024 Anna-Lisa Müller und Eva Nöthen, stellvertretend für die Herausgeberinnen des Handbuchs, über die Bedeutung zukunftsgewandter Auseinandersetzung mit Visualisierungen in der qualitativen geographischen Forschung für Wissenschaft und Alltag, über Inspirationen für den Einsatz von Visualisierungen in eigenen Projekten sowie über Prognosen für zukünftige Entwicklungsschwerpunkte.

Anna-Lisa Müller: Ein herzliches Willkommen und vielen Dank, dass ihr alle hier seid. Bitte stellt euch doch zunächst kurz vor und erläutert dabei eure jeweilige Verbindung zur Visualisierung qualitativer Geographien.

Jeannine Wintzer: Ich bin Dozentin für qualitative Methoden. Als Geograph:innen sind wir damit konfrontiert, uns mit den Visualisierungen der quantitativen Geographien auseinanderzusetzen, denn die Geschichte der qualitativen Methoden in der Geographie beginnt mit der Kritik an der Visualisierung der quantitativen Modelle. Das sind vor allem erst mal Karten, später folgten Diagramme und schließlich entwickelten sich Infografiken. Qualitative Methoden haben sich zunächst an den quantitativen Visualisierungen „abgearbeitet“. Es ist aus meiner Sicht eine notwendige Konsequenz, dass wir als Geograph:innen, die die 1980er, 1990er und 2000er Jahre damit verbracht haben quantitative Visualisierungen zu kritisieren, an den Punkt kommen müssen, sich Gedanken darüber zu machen, wie Visualisierungen auch für die qualitativen Methoden vielversprechend sein könnten. Ich finde es ratsam, sich folgende Fragen zu stellen: Brauchen wir als qualitativ Forschende in der Geographie Visualisierungen? Lange Zeit waren Visualisierungspraktiken eher verpönt; im Zuge des *visual* und des *Iconic Turns* erkennen wir jedoch, dass Bilder in der Wissenschaftskommunikation wichtig sind und dass wir, wenn wir weiterhin als qualitative Methoden eine relevante Stellung einnehmen wollen, über Visualisierungspraktiken nachdenken sollten. Daher finde ich die Arbeit des Netzwerkes „Visualisierungen qualitativer Geographien“ besonders wichtig und relevant, vor allem die Frage: Wie können wir als Geograph:innen gute Visualisierungen machen?

Mirka Dickel: Ich bin Professorin für Didaktik der Geographie und ich befasse mich vor allem mit Fragen zum Fachunterricht der Geographie, und mit dem Lernen und Lehren geographischer Inhalte. Meines Erachtens ist es notwendig, einerseits in der Praxis anzusetzen, um eine operative Geographiedidaktik zu entwerfen, und andererseits

eine zeitgemäße Fachlichkeit im Blick zu haben. Wenn man mit dem Pädagogen Klaus Pranges auf den Geographieunterricht schaut, dann besteht Unterricht aus zwei Operationen: dem Lehren und dem Lernen. Nun ist es aber nicht so, dass das Lehren stringent in das Lernen übergeht oder das Lernen linear aus dem Lehren hervorgeht. Vielmehr heißt Lehren, unterrichtliche Inhalte didaktisch so zu inszenieren, dass Schülerinnen und Schüler die Sinngebungsprozesse selbstständig vollziehen können. Es geht also darum, die Lehrprofessionalität als Vermögen zu verstehen, diese sinnstiftenden Lernprozesse immer wieder zu ermöglichen. Wenn man dies konzeptionell fassen möchte, ist das Visuelle von entscheidender Bedeutung. Denn sowohl beim Lehren, verstanden als ein Zeigen, als auch beim Lernen sind Imaginationen mit am Werk. Es handelt sich um innere Bilder, die essenziell für die Sinnbildung sind. Wenn wir uns also konzeptionell auf eine operative Geographiedidaktik zubewegen wollen, benötigen wir ein Verständnis der Bedeutung dieser inneren und äußeren Bilder und damit legen wir den Fokus auf Visuelle Geographien. Und ein Zweites ist mir wichtig: Ich möchte das Bild als Medium zurück in den Geographieunterricht holen. Es war lange Zeit verpönt, mit Bildern zu arbeiten. Ich möchte zeigen, wie man Bilder sinnstiftend verwenden kann. Um das zu tun, müssen wir die ästhetische Qualität von Bildern verstehen und das didaktische Potenzial der Unverfügbarkeit und Unbestimmtheit von Bildern erkennen. Diese Unbestimmtheit ist nämlich nicht das Problem, sondern die Lösung für einen Geographieunterricht, der Erfahrungen vermittelt, statt Erfahrungswissen, und somit das Nachdenken lehrt. Insofern geht es mir auch um eine ganz konkrete Visualität des materiellen Bildes, die mir als Didaktikerin am Herzen liegt.

Francis Harvey: Ich habe eine Professur an der Universität Leipzig für visuelle Kommunikation in der Geographie und bin darüber hinaus am Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig tätig. Ich möchte einen Aspekt hervorheben, der mir klar wurde, als vor vielen Jahren zwei Studentinnen mit einem Projekt zu mir kamen. Damals waren wir in Kentucky und befassten uns mit Tabak. Die Menschen, die illegal eingewandert waren und Tabak ernteten, hatten oft gesundheitliche Probleme. Wir wissen, dass Tabak eine gefährliche Substanz ist – bereits während des Wachstums ist das Nikotin, wenn es nass wird, für die Arbeiter:innen tödlich. Wenn sie nicht entsprechend informiert waren, liefen sie Gefahr, während der Ernte einen Unfall zu erleiden, der ohne sofortige Behandlung im Krankenhaus tödlich enden konnte. Wie geht man damit um? Natürlich ist das ein gesundheitliches Problem. Aber es fehlt auch an Bewusstsein für dieses Problem. Die Studentinnen überlegten, wie man dieses menschliche Leiden in der Geographie vermitteln könnte. Dies war für mich ein Anstoß: In der Geographie können wir Inhalte nicht nur durch Erzählungen, durch die Vermittlung von Narrativen oder durch Analysen abstrakt darstellen. Wir müssen auch das Menschliche – in diesem Fall das Leiden – mitkommunizieren. Hier kann das Visuelle einen Beitrag leisten. Dieser Austausch mit den Studierenden war ein Prozess. Ich finde, dass unser Netzwerk viele Möglichkeiten bietet, nicht genau diese, aber ähnliche Situationen zu vermitteln. Wir können neue, visuelle Formen entwickeln, um geographische Inhalte in ihren menschlichen Dimensionen besser zu kommunizieren. Das bleibt für mich eine Motivation.

Antje Schlottmann: Ich bin Professorin und habe einen Lehrstuhl an der Goethe-Universität Frankfurt für Geographie und ihre Didaktik. Ich bin eigentlich Sozialgeographin, und daher kommt auch mein erster Bezug zu den Bildern und zur Bildlichkeit. Ich habe mich lange mit Sprache und der sprachlichen Konstruktion von räumlicher Wirklichkeit, von Geographien, auseinandergesetzt und mich dann gefragt, wie über Visualität und über Visuelles „Geographie gemacht“ wird. Das ist also eher ein direkter Bezug auf das Visuelle und materielle Bilder als Teil der Forschung und als Möglichkeit, mit dem Anliegen, etwas über die Welt, die Herstellung von Welt und die gesellschaftliche Beziehung zur Welt besser zu verstehen. Das hat zunächst nicht so wahnsinnig viel mit der Methode der Visualisierung von Daten zu tun. Aber wenn ich mir meine neueren Forschungsprojekte angucke, geht es dabei auch um Fragen wie: Wie wird Blick, wie wird Visualität nicht nur hergestellt, sondern auch vermarktet? Zum Beispiel in Kontexten von Safaris, wo wir bestimmte Dinge sehen wollen und Vorbilder haben, die dazu beitragen, warum wir genau diese Tiere sehen wollen. Wenn ich wiederum mit diesen Bildern und mit diesen Blicken arbeite, die ohnehin schon schwierig einzufangen sind, um sie in den wissenschaftlichen Prozess einzubringen, stoße ich auf Herausforderungen. Allein durch das Zeigen dieser Bildlichkeit reproduziere ich vielleicht genau die gleichen Vorbilder und Stereotype in meiner Arbeit. Dies bringt einen sehr kritischen methodischen *turn* mit sich. Und die Frage stellt sich dann auch bei der Arbeit mit Bildern als Forschungsgegenstand, später bei der Aufbereitung und Reproduktion dieser Bilder. Wie gehe ich mit dem Evidenzcharakter der Bildlichkeit, den ich gar nicht verhindern kann, um? Ich kann versuchen, das textlich einzufangen, aber für die Umsetzung finde ich, auch in Bezug auf das Netzwerk, die Frage interessant, wie man Bilder in einem reflexiven Prozess darstellen kann. Wie können wir nicht nur durch textliche Rahmung, sondern vielleicht durch die veränderte Bildlichkeit selber den Bildern einen reflexiven Charakter geben, der die Kritik an der Reproduktion von Bildlichkeit bereits impliziert? Das geht zum Beispiel ganz gut in Comics, was ich als eine super interessante neue Entwicklung empfinde. Aber für alltägliche Visualisierungen gibt es noch großen Bedarf, um diese Reflexivität herzustellen und damit zu arbeiten.

Frank Meyer: Ich war bis 2019 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig, dann ein paar Jahre in Dresden und bin seit 2024 wieder am Institut für Länderkunde, in der Abteilung Theorie, Methodik und Geschichte der Geographie. Mein Impuls, mich mit Visualisierung zu beschäftigen, war von drei Gefühlen geprägt: Unzufriedenheit, Unsicherheit und Unkenntnis. Ich war unzufrieden, weil ich jahrelang qualitativ geforscht habe, letztlich aber vor allem große Textwände als Ergebniszusammenfassung präsentieren konnte, beispielsweise die Ergebnisse qualitativer Inhaltsanalysen. Ich war unzufrieden damit, dass es so sperrig wirkte und ich – gefühlt – sehr viele Probleme hatte, meine Ergebnisse nachvollziehbar einem Laienpublikum zu präsentieren. Ich war unsicher, weil ich persönlich keine visualisierende Ader habe, die wurde mir im schulischen Kunstunterricht ausgetrieben. Weil ich außerdem noch Unkenntnis hatte über meine Möglichkeiten und das, was es schon an Ansätzen gibt, habe ich mich gescheut in den 2010er Jahren überhaupt

Ergebnisse zu visualisieren. Und wenn, dann habe ich intuitiv auf quantitative Visualisierungsmuster wie Karten und Tabellen zurückgegriffen. Mein Ziel im Rahmen dieses Netzwerkes war es, eine Übersicht zu bekommen: Welche Möglichkeiten gibt es? Was wird schon erprobt? Dadurch wollte ich mich informieren und inspirieren lassen, welche Möglichkeiten ich auch praktisch anwenden kann.

Kristine Beurskens: Ich bin am Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig in der Forschung tätig und koordiniere eine Forschungsgruppe zu Geographien der Zugehörigkeit und Differenz. Ich habe mich in den 2010er Jahren intensiv mit textlichen Analysen beschäftigt und bin dabei in der Forschung vor allem rekonstruktiv vorgegangen. Die Forschung war aber sehr auf Subjekte bezogen und ich habe gemerkt, wie ich da an Grenzen stieß. Zum einen auf der inhaltlichen Ebene, da es viel um Werte und Emotionen ging, die in Textform nicht so gut rübergebracht werden konnten, aber auch in der Darstellung von Ergebnissen einfach nicht gut vermittelbar waren. Zum anderen kam von der Publikationswelt: „Machen Sie doch mal eine Abbildung“ – was damals überhaupt nicht denkbar war. Das schließt ein bisschen an das an, was Jeannine Wintzer eingangs sagte: Man arbeitet sich an den Kritiken der quantitativen Methoden ab, ohne diese wirklich als Vorbild zu sehen, und kommt dann nicht weiter. Ein Schlüsselerlebnis hatte ich in meiner Verteidigung der Dissertation. Ich präsentierte eine visuelle Darstellung meiner qualitativen Ergebnisse und einer der Gutachter meinte, das wären die Ergebnisse einer Clusteranalyse, was es überhaupt nicht war. Hier wurde mir die Unfähigkeit, qualitative Forschung visuell auszudrücken, ganz deutlich. Das war auch die Motivation, mit Frank Meyer und Francis Harvey den Antrag für das Netzwerk zu stellen.

Boris Michel: Ich bin etwas über Umwege in die Geographie gekommen, wo ich nun in Halle eine Professur für „Digitale Geographie“ innehave. Ich habe ursprünglich mit einer stadtsoziologischen Arbeit in der Soziologie promoviert und bin erst im Anschluss danach in die Geographie gewechselt. Eine Sache, die mich in der Geographie fasziniert hat – gerade, weil sich das so sehr von der Soziologie und anderen Fächern, die ich studiert habe, unterschieden hat –, war diese starke visuelle Ausrichtung der Geographie. Das gilt natürlich für Karten, aber auch weit darüber hinaus und in ganz unterschiedlichen Formen und Funktionen, seien es Schaubilder, Diagramme oder Fotos. Die Geographie ist eine ziemlich visuelle Wissenschaft. Das fand ich spannend und ich habe mich dann zunächst angefangen für Kritische Kartographie zu interessieren und habe das dann in einer Habilitation zur Wissenschaftsgeschichte geographischer Visualisierung vertieft. Da habe ich mich insbesondere mit Visualisierung beziehungsweise Visualitätsregimen in der Geographie zwischen dem späten 19. Jahrhundert und den 1960er Jahren beschäftigt, also einer Zeit, in der Visualisierung ganz stark in den Dienst einer quantitativen und theorieorientierten Wende in der Geographie genommen wurde. Daneben habe ich mich viel mit Kritischer Kartographie und Perspektiven eines kritischen Kartierens beschäftigt. Das hat einerseits die von Jeannine angesprochene visualisierungskritische Perspektive eingenommen, für die Karten als Ideologien und vermachtete Diskurse zu kritisieren waren. Andererseits

haben wir damit angefangen, uns mit alternativen Praxen des Kartierens zu beschäftigen, insbesondere mit partizipativen Kartierungspraktiken und -rationalitäten in der offenen Geodatenbank OpenStreetMap. Ich hatte da das Glück, an einer Reihe spannender Publikationen beteiligt zu sein und würde sagen, dass da auch aktuell ein Schwerpunkt meiner Arbeit liegt.

Anna-Lisa Müller: Diesen Aspekt der Visualität als Element und Merkmal der Disziplin Geographie nehme ich jetzt einmal auf und möchte mit einer Frage in den zweiten Themenkomplex einsteigen: „Warum sollte qualitative Forschung auch visuell artikuliert werden?“. Stellt euch vor, ihr seid Teilnehmer:in einer Podiumsdiskussion und müsst begründen, warum die Auseinandersetzung mit Visualisierungen qualitativer Geographien sowohl für die Wissenschaft als auch für den Alltag wichtig, sinnvoll oder sogar notwendig ist. Wie würdet ihr antworten?

Mirka Dickel: Wenn wir die Bedeutung der Visuellen Geographien ergründen wollen, ist es meines Erachtens wichtig, medienphilosophische Zusammenhänge zur Kenntnis zu nehmen. Da möchte ich mich im Folgenden auf die ästhetische Medientheorie des Philosophen Dieter Mersch und des Pädagogen Benjamin Jörissen beziehen. Nun soll es aber weniger um eine tiefgehende philosophische Erörterung gehen, sondern vielmehr um eine alltagssprachliche Verdeutlichung dessen, was hier wichtig ist. Bedeutsam ist, dass wir ein Ereignis erst durch eine Doppelbewegung verstehen können. Ein Ereignis bekommt Bedeutung, indem es wahrgenommen und dargestellt wird. Wahrnehmung und Darstellung sind dabei aber abhängig von Sehgewohnheiten, von Sprach-, Denk- und Deutungsmustern und eben auch von dem Medium, in dem wahrgenommen und dargestellt wird. Jedem Medium wohnt eine bestimmte Ästhetik inne; es trägt spezifische Wahrnehmungs- und Darstellungsmöglichkeiten in sich – so auch das Bild. Diesen Grundgedanken bringt schon Marshall McLuhan mit seinem bekannten Satz: „The medium is the message“ zum Ausdruck. Nun denke ich, dass wir die Bedeutung des Satzes für das Bild noch nicht richtig verstanden haben. Was ist das Spezifische der Bildästhetik als Ergänzung und im Unterschied zu anderen Ästhetiken wie dem Text? So weist beispielsweise ein Text eine andere mediale Ästhetik auf als ein Film, ein Foto oder ein Kunstwerk. Die unterschiedlichen Bilder werden in ihrer ästhetischen Wirkung sowohl für die Wissenschaft wie auch den Alltag relevant. Im Geographieunterricht geht es darum, die Schülerinnen und Schüler für den Alltag vorzubereiten, und deswegen würde ich jetzt gerne noch einmal ein bisschen didaktisch weiterdenken, nämlich wie wir eigentlich die Wirkung visueller Ästhetiken im Unterricht nutzen können für das produktive Nachdenken. Denn visuelle Ästhetiken haben an sich, dass man das Wesentliche verpasst, wenn man sie sofort in Worte fasst. Das Wichtige am Visuellen liegt in der Wirkung selbst. Das heißt, wir können sie nur in Erfahrung bringen, wenn wir den Prozess der Wahrnehmung und Darstellung am eigenen Leibe erfahren. Sich auf die Bilder einzulassen, sich für sie zu öffnen, braucht Zeit. Nun ist der sinnliche Zugang zum Bild aber kein Selbstzweck. Mit dem sinnlich-affektiven Zugang zum Bild ist die sprachliche Reflexion verschränkt und zwar auf paradoxe Weise. Denn erst in der Versprachlichung kommt das, was uns angeht, uns

affiziert und vielleicht auch verstört, als solches hervor. Bildern wohnt eine ethische Dimension inne, die erkannt und befragbar werden kann. Für den Geographieunterricht bedeutet dies, dass wir nicht nur Fragen hinsichtlich Ursachen, Folgen und Lösungsmaßnahmen stellen, sondern auch ethische Fragen aufwerfen können, denen wir dann im weiteren Unterrichtsgang nachgehen können. Durch Bilder entsteht also eine produktive Unruhe, die zum Fragen anregt und zum eigenen Denken führen kann – letztlich die Grundlage für Lernen und den Erhalt einer liberalen Demokratie.

Kristine Beurskens: Ich will da mal anschließen mit einem etwas stärkeren Fokus auf den Alltag. Stichworte, die ich hier noch einbringen möchte, sind TikTokisierung, Emotionen und reaktionäre Politiken. In dem zunehmenden Maße, in dem Politik über Bilder in unserem Alltag vermittelt wird – so zumindest meine Wahrnehmung – ist es nötig, aus wissenschaftlicher Sicht mehr Modelle und Zugänge zu finden, um auf diese Art der Alltagssteuerung durch bildliche Politiken reagieren zu können. Insofern schließt es an das an, was Mirka gesagt hat. Es hat mehr mit Wahrnehmungsdimensionen im Alltag zu tun, und ich denke, wir müssen dranbleiben und uns aus wissenschaftlicher Sicht einbringen.

Jeannine Wintzer: Ich möchte an den Demokratisierungsaspekt von Mirka anknüpfen. Im Rahmen der Sozialgeographie analysieren wir sozialräumliche Ungleichheiten. Die Ergebnisdarstellung erfolgte bisher vor allem vertextlicht. Aber: Wen erreichen wir mit Texten? Ich behaupte, dass wir eine bürgerliche Elite erreichen. Erreichen wir mit unseren Texten über sozialräumliche Ungleichheit auch die Gruppen, über die wir sprechen? Und da müssen wir doch erkennen, dass wir mit Texten in der Art, wie wir sie schreiben, diese Personen nicht erreichen. Ich sehe eine ganz große Relevanz in der Visualisierung unserer wissenschaftlichen Ergebnisse, um allen Gruppen Zugang zu unseren wissenschaftlichen Erkenntnissen zu bieten. Visualisierung ist jedoch nur dann erfolgreich, wenn Verstehensprozesse angeleitet werden. Nur wenn Menschen wissenschaftliche Erkenntnisse in Visualisierungen verstehen, können sie gleichberechtigt an einer Debatte teilhaben. Kristine hat uns auf die TikTokisierung aufmerksam gemacht; Menschen werden erreicht durch Visualisierung. Und ich denke, wir sollten uns auch darauf einlassen.

Antje Schlottmann: Ich würde gerne noch mal an die TikTokisierung anschließen. Ich habe vorhin schon ein bisschen erklärt, warum ich das Thema alltäglicher Bildproduktion wissenschaftlich so relevant finde. Aber die Relevanz in Bezug auf den alltäglichen Umgang mit Bildern erscheint mir doch auch noch mal besonders hervorhebenswert. Die Digitalisierung hat uns eine Bilderflut gebracht und vor allen Dingen auch einen höchst unbekümmerten Einsatz von Bildlichkeit sowie ein Anhäufen von Bildlichkeit. Das heißt also, die Archive wachsen und wachsen, und wir wissen noch gar nicht so richtig, wie wir eigentlich damit umgehen sollen. Einerseits hat dies einen wissenschaftlichen Aspekt und eine Relevanz, weil es irgendwie auszuwerten und rückzuführen ist auf unsere historischen Fragen zur Entwicklung von Bild- und Gesellschaftsverhältnissen. Andererseits ist es eine wichtige Frage, wie wir bildend mit

Bildlichkeit umgehen und wie wir es in der alltagsweltlichen Verwendung schaffen, nicht zuletzt über Visualisierung selber zu einem weniger unbekümmerten und einem kritischen Umgang mit Bildern zu kommen – und zwar gleichermaßen institutionell, sowohl an Schulen als auch an Hochschulen.

Frank Meyer: Wir befinden uns in einer Phase, in der wir mit unseren wissenschaftlichen Ergebnissen im Wettbewerb stehen – mit der Vielzahl anderer Angebote, die in der Aufmerksamkeitsökonomie um Aufmerksamkeit ringen. Und gefühlt sind wir mit der Menge an Text, die wir in der qualitativen Forschung produzieren, am schlechtesten aufgestellt, um da mitzuhalten. Das schließt dann beispielsweise direkt an die TikTokisierung an. Insofern müssen wir uns natürlich der Herausforderung stellen, dass wir in einer Zeit Wissenschaft betreiben, in der nicht nur die Stellung der Wissenschaft dezentriert und stärker hinterfragt wird, sondern in der wissenschaftliche Ergebnisse auch im Wettbewerb mit anderen Kommunikations- und Publikationsformen stehen. Das zweite Argument wäre, dass die Komplexität und die Einzelfalltiefe, die wir versuchen mit qualitativer Forschung zu zeigen, sich schlichtweg schlecht in kartesische Koordinatensysteme pressen lässt – und dass diese Komplexität, wenn wir sie in Tabellen, Koordinatensysteme oder Karten pressen, gerne verschüttet wird und verschwindet. Aber diese Komplexität zeichnet qualitative Forschung in der Regel aus. Argument drei ist, dass es die Aufgabe der Wissenschaft ist, auch die *fringes*, also die Ränder des Möglichen, zu explorieren und immer wieder neu zu prüfen, inwieweit Dinge verbessert werden können – und sei es die Kommunikation der eigenen Ergebnisse. Das muss unser Anspruch als Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sein, dass wir das ausprobieren. Das vierte Argument wäre, dass in diesem Zusammenhang natürlich immer wieder geguckt werden muss, inwieweit eigene Stärken noch besser erforscht, kommuniziert und geprüft werden müssten. Wo sind denn noch Stärken, die in die heutige Zeit passen?

Francis Harvey: Ich denke, es gibt noch einen weiteren Aspekt, den wir aufnehmen könnten. Ich beziehe mich hier auf Arbeiten von Peter Sloterdijk und Bruno Latour zum Thema Bildersturm. Und das ist natürlich etwas, was im deutschen Sprachraum seit der Reformation bekannt ist. Aber wenn wir das betrachten ist es wichtig, auch über soziale Dimensionen der Visualisierung zu reden. Da sind sicher ästhetische sowie Lern- und Bildungsaspekte, die alle sozialen Beziehungen implizit ansprechen. Aber ich glaube, wir könnten diesen Aspekt der Visualisierung auch expliziter behandeln. Dieses stetige Schwanken – dialektisch vielleicht für manche – zwischen einer Euphorie, darüber, dass wir so viele Bilder machen und so viel vermitteln können, und einem Gegenstrom, der sagt, dass Bilder die Welt verschandeln, uns überwältigen und wir uns ihrer Komplexität verlieren, ohne die Realitäten wirklich zu begreifen, finde ich sehr relevant. Vielleicht könnten wir uns auch daran erinnern, dass eine Visualisierung, beispielsweise eine Karte, nur ein Angebot ist, einen Teil der Welt oder ein Aspekt der Welt zu sehen. Es ist nicht die Welt selbst, es ist nicht das Bild, das uns den Gegenstand näherbringt, sondern es erlaubt uns, einen Teil, einen Aspekt des Gegenstands durch unsere visuelle Wahrnehmung zu erschließen. Insofern sind

Visualisierungen auch sozial, weil sie stark von unseren Konventionen, Erfahrungen und Kulturen beeinflusst werden und wurden.

Antje Schlottmann: Ich habe nur noch eine kleine Ergänzung. Ich glaube, es ist wahrscheinlich auch nicht sinnvoll, zu sagen: „Hier ist der Text und da ist das Bild“, und diese beiden nur in einer Dualität oder gegeneinander zu betrachten. Gerade mit Blick auf Darstellungsprozesse ist eine Vorstellung der Darstellung immer vorgelagert. Wenn wir mentale Bilder mit einbeziehen, entsteht ein Zusammenhang, der ganz wichtig ist und den wir mitdenken sollten: Sprache erzeugt jederzeit Vorstellungen und damit auch Bilder, die wiederum in der Darstellung ihren materiellen Niederschlag finden können. Ich glaube, dieses Wechselspiel ist entscheidend. Ich denke auch an Darstellung und Vorstellung, wie es die Philosophin Eva Schürmann beschrieben hat. Sie adressiert ebenfalls den wechselseitig konstitutiven Charakter dieser beiden Prozesse, der, glaube ich, noch deutlich unterbestimmt ist – sowohl im forschenden als auch im praktisch-visualisierenden Umgang, den wir vielleicht noch stärker mit reinnehmen sollten.

Boris Michel: Ich habe mich etwas an dem „Warum“ in der Frage aufgehangen. Für mich ist es gar nicht ganz ausgemacht, dass auf die davor liegende Frage „Sollte qualitative Forschung auch visuell artikuliert werden?“ mit einem einfachen „Ja“ geantwortet werden sollte. Das ist ja etwas anderes als der zweite Teil der Frage, der danach fragt, warum die „Auseinandersetzung mit Visualisierungen qualitativer Geographien sowohl für die Wissenschaft als auch für den Alltag wichtig, sinnvoll oder sogar notwendig ist“.

Ich kann die ganzen wissenschaftspolitischen und medientheoretischen Argumente nachvollziehen und die These, dass wir, da wir in einer immer visuelleren Kultur leben, eben auch selbst visueller kommunizieren müssen, um Gehör zu finden. Ich würde da aber doch zur Zurückhaltung plädieren und zumindest nicht ohne Bezug auf die konkreten Fragen, Formen und Kontexte antworten wollen. Ich erinnere mich an Diskussionen um kartographische Darstellungen zum Thema Kriminalität und Raum, die vor einigen Jahren in der deutschsprachigen Geographie geführt wurden. Ich finde das – etwas überspitzte – Argument, dass dieses Themenfeld nur ideologische Aussagen produzieren kann, weil es soziale Erklärungen zugunsten von räumlichen Lagen verunsichtbart, durchaus bedenkenswert. Auch gibt es ja – zumindest in dem Feld, in dem ich mich mit Visualisierung beschäftige – durchaus einen ziemlichen Visualisierungs- und Mapping-Hype.

Daher würde ich sagen, dass sich qualitative Forschung sicherlich mit Visualisierungen auseinandersetzen soll. Sei es, um visuelle Ideologien oder Diskurse zu analysieren und zu verstehen, um eine kritische Lesefähigkeit von visuellen Darstellungen zu üben oder um beispielsweise über Foto-Elizitation raumbezogene Vorstellungen zu untersuchen. Aber ob „wir“ nun unbedingt „unsere“ Ergebnisse unbedingt visualisieren sollten, weil die Kids heute TikTok nutzen, das ist für mich eine ganz andere Frage, die ich nicht so pauschal beantworten könnte oder wollte. Ich möchte damit nicht für ein Bilderverbot plädieren, aber doch unterstreichen, was Francis gesagt hat, nämlich dass Visualisierungen ein Angebot sind und damit in einer ganz bestimmten

Weise eine Aussage, ein Interpretationsangebot über einen Teil der Welt liefern. Das kann produktiv sein oder auch nicht und ich finde, wir sollten – Jeannine hat darauf hingewiesen – die wichtigen Erkenntnisse der kritischen Auseinandersetzung mit Visualisierung in der Geographie seit den 1980er Jahren nicht vergessen.

Eva Nöthen: *Im Umgang mit Bildlichkeit haben wir uns gefragt: Wohin geht die Reise eigentlich in unseren Alltagspraktiken? Welche Bedeutung hat das möglicherweise auch für unser geographisches, forschendes Tun? Wo seht ihr jenseits der Grenzen der Disziplinen spannende Visualisierungsprojekte, Ansätze, wie bereits mit Visualisierung anders gearbeitet wird, wo vielleicht auch Brücken zwischen Sprache und Visualisierung auf eine produktive Weise gebaut und entwickelt werden oder aber Bildlichkeit ganz anders zum Einsatz kommt?*

Jeannine Wintzer: Ich möchte am Ende auf die Inspirationen eingehen, die die Geographie in ihrer Geschichte erlebt hat. Wagen wir einen Blick in die Disziplingeschichte, dann erkennen wir, dass sich Geograph:innen oft von Nachbardisziplinen haben inspirieren lassen. Ob das die quantitative Revolution war, bei der Geograph:innen mathematisch-numerische Denksysteme anwendeten, oder die Bezüge zur Verhaltenstheorie im Kontext der Perzeptionsgeographie; und dann erfolgten spätestens ab den 1980er Jahren viele Inspirationen aus den Sozialwissenschaften, vordergründig der Soziologie. Und gegenwärtig erleben wir einen immer stärkeren Einbezug von Ansätzen aus der Bild- und Kunstwissenschaft. Eine Konsequenz dessen ist das am Geographischen Institut der Universität Bern ansässige Media Lab. Hier besteht die Möglichkeit sich Raum – beispielsweise Stadtraum – künstlerisch-geographisch anzueignen und Ausstellungsräume zu gestalten. Hier wird Visualisierung nicht nur zur Alternative von Text, sondern zu einem Tool der Erfahrung und Begegnung. Diese Herangehensweise haben wir in unserem Beitrag (→ Wintzer & Winkel) am Beispiel einer sogenannten Hitzeinsel aufgegriffen. Allein diese Metapher ist bereits eine interessante Visualisierung. Das Kunstprojekt zielte auf die Schaffung eines Begegnungsraums, in dem sich Menschen aufhalten können. Tatsächlich ist aufgrund dieses Projektes in der Stadt Bern eine raumplanerische Tätigkeit erfolgt, die dazu geführt hat, dass man jetzt diesen Platz auch architektonisch umgestaltet.

Francis Harvey: Ich kann in diesem Zusammenhang das Buch *Free the map* von Henk van Houten empfehlen. Ich glaube, das ist eine sehr wichtige Ergänzung zu den Auseinandersetzungen. Das Besondere des Buches ist, dass es eine neue Kartographie von Grenzen und Migration von heute bietet. Henk van Houten ist Professor für Political Boundaries und Professor of Geopolitics and Political Geography an der Radboud University in Nijmegen und Direktor des Centre for Border Research. Das Buch hat damit sehr viele Beziehungen zu Grenzen und Migrationsforschung, was natürlich in der aktuellen Weltsituation von höchster Wichtigkeit ist.

Kristine Beurskens: Ich würde gern ein bisschen auf einer persönlichen Ebene sprechen und mich auch mit dem Begriff der Prägung auseinandersetzen. Ich denke, dass wir in

Zukunft noch viel dran arbeiten werden, diese Prägungen immer mehr aufzubrechen, um eine größere Diversität und bessere Möglichkeiten zur Darstellung von Inhalten in der Wissenschaft zu erreichen. Ich würde gerne auf zwei Momente eingehen, die mich da inspiriert haben. Der erste stammt aus dem Bereich der performativen Kunst. Dazu haben wir auch den Beitrag „Unterwegs im performativen Modus“ (→ Bauer et al.) verfasst. Dabei ging es unter anderem um die Erfahrung des kopfüber Hängens und des aus dieser Perspektive auf die Welt Schauens. Dieser Moment war für mich ganz bedeutsam, weil er auch eingebettet war in ein längeres Projekt mit der Choreographin Sabine Zahn, in dem wir versucht haben, Wahrnehmungsroutinen aufzubrechen. Für mich war das ein prägendes Erlebnis, weil ich einen Moment lang wirklich spürte, wie ich das Gesehene anders wahrnahm als gewöhnlich. Es war ein Aha-Moment, der mir zeigte, was performative Kunst bewirken kann und wie sie uns dabei helfen kann, Sehrountinen, Wahrnehmungsroutinen und auch überhaupt das Denken über bestimmte Prozesse aufzubrechen. Der zweite Moment stammt aus dem Alltag mit meinen Kindern. Wenn sie anfangen, Sachen darzustellen und in Beziehung zu setzen, ohne die Prägung, die wir durch unsere eigene Schulzeit und das Lernen mit Karten verinnerlicht haben, wird für mich viel sichtbar. Gerade weil sie diese Routinen, aus denen wir versuchen auszubringen, noch nicht haben. Ich habe immer eine komparative Studienumgebung mit Zwillingen. Wenn sie versuchen eine Sache darzustellen, machen sie das so unterschiedlich. Dies offenbart viel über Emotionen und Relationalität in der Darstellung. Im Umgang mit Kindern können wir meiner Meinung nach wichtige Einsichten gewinnen, die uns auch in Zukunft helfen können.

Mirka Dickel: Die Didaktik der Geographie an der Universität Jena ist Teil eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten digitalen Kompetenzzentrums, ein Verbundprojekt mit dem Namen Re-Transfer, in dem verschiedene sozialwissenschaftliche Fachdidaktiken aus den Bereichen Geographie, Geschichte, Politik der Standorte Augsburg, Dresden, Frankfurt und Köln zusammenarbeiten und sich mit der Frage befassen, inwiefern das Digitale unseren Unterricht verändert. In diesem Zusammenhang haben wir in Jena ein Teilprojekt bewilligt bekommen, zum Einsatz digitaler Bilder im Geographieunterricht. Es geht im Hinblick auf das Digitale um die Visualisierung beziehungsweise Visualität raumbezogener Konflikte und wie man diese in Lehrer:innenfortbildungen zum Thema machen kann. In dieser Fortbildung geht es uns nicht vorrangig um die technische Seite der visuellen, digitalen Medien, sondern um den sinnstiftenden Einsatz visueller Medien. Und da knüpfe ich auch noch mal an Jeannine an: Es ist wichtig, dass wir nicht nur fachliche visuelle Medien berücksichtigen; vielmehr können wir über das Internet auch auf alltagsweltliche und künstlerische Medien zugreifen und diese thematisch passend in den Geographieunterricht einbinden. Deutlich wird, dass das Mensch-Welt-Verhältnis medial gemacht wird. Es lässt sich reflektieren, wie sich dieses Mensch-Welt-Verhältnis im Zeitalter des Internets über die Vielzahl an digitalen visuellen Medien, die unterschiedliche Deutungsangebote eines realen Ereignisses anbieten, verändert. Im Geographieunterricht geht es nun darum, sich den Formen des Geographie-Machens zu widmen und diese auch in Hinblick auf Implikationen für das eigene Leben zu reflektieren.

Gerade deshalb ist der Geographieunterricht auch prädestiniert dafür, das Leben in einer digitalisierten Gesellschaft, die vorwiegend visuell funktioniert, zu reflektieren und zu verstehen, wie sich Formen des Selbst-Welt-Verhältnisses in einer digitalisierten visuellen Gesellschaft auf neue Weise gestalten. Wir können den Schülerinnen und Schülern die Notwendigkeit vermitteln, diese sogenannte reflexive Mündigkeit im Hinblick auf das Selbst-Welt-Verhältnis, das durch (digitale) Bilder geprägt wird, zu reflektieren und diese reflexive Mündigkeit dann auch im Alltag immer wieder an den Tag zu legen. Das ist unser Ziel in der Lehrer:innenfortbildung. Im Sinne einer Haltungsschulung geht es uns darum, dass die Lehrkräfte die Erkenntnisse, die sie selbst in der Fortbildung performativ gewinnen, bestenfalls in ihren Unterricht tragen und dort wieder performativ in Szene setzen können.

Eva Nöthen: *Kannst du eine Situation schildern, wie ihr im Rahmen des Projekts mit Lehrkräften arbeitet und wie ihr sie genau in diese Reflexion hineinführt?*

Mirka Dickel: Ein Prinzip unserer Lehrer:innenfortbildung ist der sogenannte didaktische Doppeldecker. Das heißt, wir arbeiten mit den Lehrerinnen und Lehrern nicht auf einer theoretischen Ebene, sondern ganz konkret, ausgehend von künstlerischen und alltagspraktischen Bildern. Ein Bild, das mir sehr eindrücklich in Erinnerung geblieben ist und eine intensive Auseinandersetzung hervorgebracht hat, wurde im Nachgang zu Hurrikan Katrina in New Orleans fotografiert. Wir haben es im Internet gefunden. Es zeigt einen Mann, der seine wenigen Habseligkeiten über die Straße trägt. Seine Augen sind geradewegs in die Kamera gerichtet. Sein Blick zieht den:die Betrachter:in fast magisch an. Man schaut immer wieder in diese Augen, und darüber wird man persönlich berührt, das Bild geht uns an. Dies führt zu der Frage: Welche Verantwortung haben wir eigentlich im Hinblick auf diese Situation? New Orleans ist ja eigentlich weit weg. Aber der eindringliche Blick lässt uns nicht los. Der Verantwortungsfrage gehen wir dann nach. Denn wenn wir „Hurrikan Katrina“ als Sozialkatastrophe thematisieren statt nur als Naturereignis, wird deutlich, dass das humane Desaster vor allem deshalb so schlimm war, weil die Politik sowohl vor als auch nach dem Hurrikan im Hinblick auf Katastrophenschutz und Rettungsmaßnahmen viel versäumt hat. Diese fachliche Erkenntnis, die sich an dem exemplarischen Beispiel gewinnen lässt, können wir übertragen. Da uns der Blick des Mannes nicht loslässt, könnten wir uns fragen, wo wir selbst vielleicht in der Vergangenheit versäumt haben zu handeln oder uns einzusetzen, uns politisch zu engagieren. Oder wir könnten fragen, ob wir uns vor so einem Blick schützen können oder sollten. Und: Wer blickt uns genauso an wie dieser Mann? Anhand dieser Fragen merkt man schon, dass sie sich von den Fragen, die wir normalerweise im Geographieunterricht stellen, unterscheiden. Damit meine ich aber nicht, dass die klassischen Fragen nach Ursachen, Folgen, Lösungsmöglichkeiten, Machtverhältnissen obsolet werden. Vielmehr können diese angereichert werden durch diese ethische Auseinandersetzung nach dem guten und verantwortungsvollen Handeln.

Frank Meyer: Ich musste darüber nachdenken, bei der Tagung „Visuelle Geographien“ letzte Woche, welcher Beitrag mich am ehesten positiv-konstruktiv „getriggert“ hat

– nicht im ideellen Sinne, sondern wirklich praktisch. Und das war der Beitrag von Maren Schwarz, die zum Thema Nachbarschaften im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs *Contradiction Studies* in Bremen promoviert. Sie zeigte, wie sie in einer Nachbarschaft arbeitet und ein Leporello sowie eine Mini-Ausstellung kreiert hat, mit der sie über ihre Forschung die Anwohner:innen in einem Mehrfamilienhaus informiert und damit gleichzeitig mit ihnen ins Gespräch kommt. „Getriggert“ hat mich das, weil ich auch in der Vergangenheit in Projekten bereits Open Access-Publikationen, Working-Papers etc. publiziert habe, die ich dann kostenlos verschickt habe, in denen aber keine Abbildung drin war. Es hat mich beeindruckt, wie sie nicht einfach nur Ergebnisse genommen und präsentiert hat, sondern wie sie die Personen, die sie erreichen wollte, aktiv in den Prozess des Visualisierens einbezogen hat und das Ganze zudem praktisch für ihre Forschung genutzt hat. Das hat mir noch einmal vor Augen geführt, wie Kommunikation einerseits möglich sein kann, aber auch, wie hoch der Aufwand für visuelle Kommunikation sein kann. Denn sie gab uns außerdem Einblicke darin, wie der Arbeitsaufwand und der finanzielle Aufwand ausgestaltet sind.

Boris Michel: Ich arbeite gerade in der Lehre viel in interdisziplinären Kontexten und finde es immer sehr spannend, was passiert, wenn Studierende der Geographie zusammenarbeiten mit Studierenden von stärker künstlerischen und gestalterischen Fächern. Sei es bei Seminaren, die sich explizit mit visuellen Themen beschäftigen (beispielsweise Seminare zu Kritischem Kartieren) oder auch in Praxis- oder Lektüreseminaren, wenn diese mit visuellen Modi der Wissensproduktion zusammengeschlossen werden. Wir haben hier in Halle das Glück, dass die Burg Giebichenstein Kunsthochschule¹ ein großartiger Partner ist, um solche Lehr- und Lernsituationen auszuprobieren. Diese Interdisziplinarität scheint mir total wichtig, auch weil die Geographie manchmal etwas gefangen scheint in klar abgegrenzten Kisten von qualitativer Visualisierung, Visualisierungsskepsis und Praktiken des klassischen GIS-Kartographierens. Das aufzubrechen scheint mir am einfachsten über interdisziplinäre Zusammenarbeiten.

Eva Nöthen: *Wir haben viele Beispiele zusammengetragen – von gesellschaftlichen Veränderungen, die unseren Umgang mit Visualisierungen in Geographie und Kommunikation beeinflussen, bis hin zu Bedeutungsverschiebungen in den Zugängen, wie wir uns Visualisierungspraktiken nähern oder sie uns durch den Einsatz von Körpern zu eigen machen. Zudem gewinnen künstlerische Ansätze und ethische Reflexionen an Bedeutung. Kristine, als Mitherausgeberin des Handbuchs: Wo siehst du diese Aspekte bereits abgebildet? Wo gibt es Lücken, und wie müsste das Handbuch erweitert werden?*

Kristine Beurskens: Ich glaube, dass das Handbuch eine gute Bandbreite an Möglichkeiten aufzeigt, wie wir an unseren Fähigkeiten und Sehgewohnheiten arbeiten können – was letztlich auch die Wissenschaft in der Kommunikation, im Arbeiten und im Forschen mit Visuellem weiterbringen kann. Da, denke ich, sind wir schon ganz gut aufgestellt. Wo ich aber vielleicht noch etwas sehe, was für die Zukunft

¹ <https://www.burg-halle.de>

wichtiger werden könnte, ist die Kombination von Zugängen. Der Pluralismus ist zwar vorhanden, aber ich denke, dass es aufgrund der zunehmenden Verflechtung unterschiedlicher Medientechniken in der Gesellschaft auch für uns wichtiger wird, genauer zu untersuchen, wie verschiedene Medien in unseren visuellen Ausdrucksformen kombiniert werden können und welche Auswirkungen dies auf Wahrnehmung und Darstellung hat. Was unser Handbuch zeigt, ist eine Freude über den Zuwachs an Möglichkeiten. Es vermittelt eine positive Perspektive darauf, in welche Felder wir uns vertiefen können. Allerdings glaube ich, dass mit dem weiteren Wachstum der Methodenvielfalt auch die Kritik zunehmen wird. Es wird vielleicht Prozesse geben, die sich wieder zurückentwickeln, weil sie sich in der Wissenschaft nicht durchsetzen werden. Ich denke, dass sich aus dem aktuellen Aufbruch und der methodischen Erweiterung eine differenzierte Entwicklung ergeben wird.

Anna-Lisa Müller: Ihr habt das in unterschiedlicher Weise schon angesprochen, ich möchte trotzdem noch mal den Fokus setzen: Wo zeichnen sich notwendige zukünftige Entwicklungslinien oder Entwicklungstendenzen in der Debatte ab? Was gibt es für unsere Weiterentwicklung aber auch an Hürden? Welche Probleme sind zu adressieren?

Jeannine Wintzer: Eine Herausforderung ist die Vermittlung qualitativer Methodendesigns. Didaktische Vermittlung bedarf einer Struktur – das ist ein Text, das ist eine Metapher, das ist ein Bild –, gleichzeitig führt dies zu vordefinierten Perspektiven auf die Welt. Als Lehrende sind wir unglaublich definitorisch in einem Kontext, der erkenntnistheoretisch durch Konstruktivismus und Poststrukturalismus geprägt ist, im Zuge dessen Definitionen immer auch machtvoll Konstruktionen sind. Ich selbst motiviere die Studierenden dazu „eigene qualitative Methodenwege“ auszuprobieren; dies jedoch in einem Kontext, in dem am Ende ECTS mittels Prüfungsleistungen vergeben werden. Hier ist die Methodenbox², die ebenfalls aus dem Netzwerk heraus entstanden ist, ein Vorbild. Die Studierenden können stöbern, suchen, schauen und sich mit Visualisierung auf vielseitige Weise auseinandersetzen. Wir brauchen diese Vorbilder, die wir in der Lehre anwenden können, um zu zeigen, „Schaut mal, das sind gute Visualisierungen!“ Und das ist ja auch die Leistung des Handbuchs.

Antje Schlottmann: Also ich glaube, dass das, was Mirka ja schon angesprochen hatte mit der reflexiven Mündigkeit, ein ganz wichtiges Thema für die Zukunft ist. Was ich auch immer in meinen Lehrzusammenhängen sehe und erfahre, ist, dass es eigentlich wirklich so etwas wie Seh-Schulen braucht, vielleicht sogar fachübergreifend. Es braucht, glaube ich, etwas, das institutionalisiert ist und an den Hochschulen Blicke schult. Dieses reflexive Moment hängt zusammen mit der Frage nach der Positionierung und dem Infragestellen der eigenen Zentrierung des Blickes. Beziehungsweise der Frage, wo eigentlich der Ursprung liegt, von dem aus ich auf die Dinge, auf die Welt und unter anderem auch auf Visualisierungen schaue. Es geht dabei um die reflexive und kritische Auseinandersetzung, das heißt auch darum, den Blick immer danach

2 <https://visqual.leibniz-ifl-projekte.de/methodbox/>

zu befragen: Was sind hier Sichtbarkeiten? Was sind Unsichtbarkeiten? Was wird ausgeblendet? Was findet gar nicht statt? Im Zusammenhang mit so einem kritischen Moment geht es auch darum, den Evidenzcharakter dessen, was ich sehe oder was als Bild abgebildet ist, infrage zu stellen. In diesem Zusammenhang geht es darum, genau diese Evidenzen zu durchbrechen, nicht immer komplett auf den Kopf zu stellen oder zu sagen, „es ist nicht so“, sondern auch „es könnte anders sein“. Die Frage ist dann: Wie kriege ich das hin? Einerseits durch Schulungen, durch immer wieder Ausprobieren, durch das Schaffen von Irritationen. Und wenn ich jetzt bei den Irritationen bin, dann ist das etwas, was in der Bildlichkeit, die produziert wird, selbst angelegt sein kann. Also, zur Herstellung von Gegenbildern anregen – im Unterricht, sowohl an Schulen als auch an Hochschulen. Das ist, glaube ich, ein Moment, mit dem wir zukünftig sehr viel mehr arbeiten sollten. Comics sind ein gutes Beispiel, das wir hier auch im Handbuch und im Netzwerk mitvertreten haben – mit Expert:innen, die sich damit befassen. Das wäre noch ein Ansatz, um zu zeigen, welche Möglichkeiten die Produktion solcher Formate schafft. Ich durfte bei der Verteidigung der Dissertation von Frederik von Reumont dabei sein, der Comics für den Geographieunterricht herstellt und auch beforscht hat. Er hat ein Comic gemacht, in dem es um Rosenhändler:innen in Kenia geht. Natürlich sind in der Bildlichkeit auch Stereotype angelegt, damit es prägnant wird. Und natürlich brauchen wir auch dieses Alltagsverständnis, dass wir eine „typisch kenianische“ Rosenpflückerin auch als solche einordnen und erkennen können. Aber natürlich entspricht sie genau diesem stereotypen Vorstellungsbild, was wir von ihr haben: Sie ist schwarz, ärmlich gekleidet, und ihre Kleidung verweist auf einen spezifischen kulturellen Kontext. In der Verarbeitung und Diskussion von diesem Comic sind wir dann erst dahin gekommen, zu sagen: Diese inhärente Stereotypisierung lässt sich als Comic-Moment einbauen – und zwar in der Arbeit mit der Bildsequenz. Zum Beispiel, indem die Protagonistin selbst dieses reflexive Moment denkt und sich fragt: „Warum bin ich hier so dargestellt?“ Oder: „Ist das jetzt vielleicht auch noch mal ganz anders zu sehen?“. Diese Möglichkeit bietet dir der Comic durch das ständige Wechselspiel und die Verschränkung von Text und Bild. Das als Beispiel, wie diese reflexive Mündigkeit durch Visualität und visuelle Umsetzung selbst gestützt werden kann.

Mirka Dickel: Ich knüpfe an diesen Gedanken der Reflexivität und Reflexion an und möchte noch eine Bedeutung hinzufügen, die unser Fach Geographie als Ganzes berührt. Es ist notwendig, stärker auf unser geographisches Tun zu reflektieren und den Begriff der Erfahrung für die Beschreibung unseres fachlichen Selbstverständnisses, unserer disziplinären Identität zurückzugewinnen. So können wir – angebunden an die existentielle Erfahrungsdimension des menschlichen Lebens – verstehen, wie wir als Geographinnen und Geographen aus einem individuellen Erfahrungsprozess heraus, der immer schon mit unserer gesellschaftlichen Positionierung und Situiertheit, aber eben auch mit dem Zeitgeist und den gesellschaftlichen Stimmungs- und Notlagen verwoben ist, unsere Geographien entwerfen. Dafür braucht man die Reflexion auf die Visualität. Reflexion bedeutet ja auch, einen Prozess, einen sich figurierenden Erfahrungsprozess in den Blick zu nehmen und das Bild als Ort der Erfahrung zu

begreifen. Ich tue das in der phänomenologischen Theorietradition. Lange Zeit galt die Phänomenologie als überholt und wurde teils zu Unrecht des naiven Essentialismus bezichtigt, da man annahm, der Poststrukturalismus habe sie abgelöst. Doch sie steht nicht im Widerspruch zum Poststrukturalismus, sondern ergänzt ihn vielmehr. Die Phänomenologie erlaubt es, den transzendentalen oder transformativen Erfahrungsprozess unseres geographischen Tuns zu erfassen. Der Poststrukturalismus hingegen zeigt, wie Sprache, soziale Institutionen und Machtverhältnisse diese Erfahrung an der Schnittstelle von individueller Wahrnehmung und größeren Strukturen präformieren. Was gewinnt die Geographie durch dieses Zusammenspiel? Sie gewinnt ein Verständnis für ihre eigene disziplinäre Identität und dafür, was es heißt, sich in der Vielfalt der potenziellen Geographien verantwortungsvoll für einen Forschungsweg zu entscheiden und damit Forschung aus den gesellschaftlichen Notwendigkeiten heraus zu entwerfen. Erst in der Verbindung von Phänomenologie und poststrukturalistischer Theorienvielfalt ist es der Geographie möglich, kritisch auf ihr eigenes Tun zu reflektieren.

Francis Harvey: Außerhalb der Diskussionen mit Didaktiker:innen habe ich oft die Erfahrung gemacht, dass dieses Konzept der Reflexion einen viel pragmatischeren Zugang benötigt. Es ist nicht immer sinnvoll, es so pädagogisch aufzuarbeiten, weil Menschen in ihrem Alltag mit vielen Verpflichtungen und Verantwortungen häufig andere Bedürfnisse haben. Oft wollen sie einfach etwas voranbringen oder ihre Aufgabe besser erledigen. In diesem Kontext denke ich, ist es wichtig, pragmatisch über Wahlmöglichkeiten, Verantwortlichkeiten und Werte zu reflektieren. Wenn man diese drei Begriffe miteinander verbindet, kann man oft besser verstehen, wie Werte in die eigene Arbeit eingebettet sind. Gerade in einem Bereich wie GIS, in dem ich viel gearbeitet habe, halte ich es für wichtig, die Rolle von Werten in Arbeitsprozessen zu reflektieren. Es geht darum, Entscheidungen zu hinterfragen – sei es bei der Implementierung gewisser Aufnahmen, der Analyseprozesse oder der Erstellung von Karten und anderen Visualisierungen. Das Reflektieren über Werte ist extrem wichtig und es ist ein Aspekt, den wir immer wieder betonen sollten.

Kristine Beurskens: Ich denke, dass es in Zukunft zunehmend, neben unserer eigenen Reflexion, auch mehr Kritik oder Auseinandersetzungen mit unserem visuellen geographischen Tun geben wird. Das hängt auch damit zusammen, dass das visuelle Tun zunimmt und sich dabei vielmehr Fragen stellen wie: Wer sagt etwas wie auf welche Weise? Wem werden mit verschiedenen visuellen Methoden Stimmen gegeben? Was wird sichtbar gemacht? Was wird unsichtbar gehalten? Also eben Machtfragen, wie wir sie auch aus anderen geographischen Methoden kennen. Dabei wird sich zeigen, dass sich auch in den Visuellen Geographien wieder Routinen einschleichen, die es aufzubrechen gilt. Das, was wir als innovativ und neu empfinden, verfestigt sich mit der Zeit und folgt irgendwann festen Mustern. Gleichzeitig wird es durch die zunehmende Schnelligkeit in der Kommunikation, im Visuellen, Druck von außen geben. Wir erleben bereits jetzt eine wachsende Vielfalt und Dynamik in der Kombination von Medien und den Abwechslungsbedürfnissen unserer Zielgruppen. Ich glaube,

wir stehen unter einem enormen Druck durch die Schnelllebigkeit, die auch diesen Bereich betrifft, und es wird eine Herausforderung, unsere Art der Kommunikation überhaupt noch annähernd wahrnehmbar im Alltag der Menschen, der Zielgruppen, zu machen. Ich glaube, es wird in Zukunft ganz viel Mut brauchen, um über das, was sich jetzt schon entwickelt hat, hinauszugehen, Dinge anders zu sehen, aufzubrechen und darzustellen. Gleichzeitig müssen wir viel stärker von den Zielgruppen lernen und uns darauf einlassen, das Tempo, das dort vorgegeben wird, mitzuhalten. Das hat auch ganz viel mit der Verantwortung zu tun, die wir zusätzlich zur Reflexion übernehmen müssen – Verantwortung für unsere visuelle Kommunikation und die Art und Weise, wie wir unsere Wissenschaft vermitteln.

Antje Schlottmann: Die Frage ist, inwiefern in all unserer Beschäftigung ein Auftrag steckt, unsere Erkenntnistheorien zu hinterfragen oder vielleicht auch neu zu justieren. Diese Frage stellt sich grundsätzlich immer wieder und fordert uns auf, sie an unsere eigene Arbeit zu stellen: Was kann ich erkennen? Das ist dann sehr persönlich, ich-zentriert, und hier kommt auch die Phänomenologie ganz stark ins Spiel. Die nächste Frage, die sich daraus ergibt, ist: Was von dem, was ich erkenne, hat Gültigkeit und für wen? Es geht also darum, die Übertragbarkeit zu relationieren und zu reflektieren. Das führt uns, glaube ich, zu einer kritischen Auseinandersetzung mit Deutungsmacht und Deutungshoheiten, die dazu führen kann, dass wir zu Demut im Erkenntnisprozess gelangen. Damit könnten wir vielleicht auch viele der herrschenden Paradigmen in den Institutionen – wie Wissenschaftlichkeit, Erkenntnisserreichung und Teleologie im Erkenntnisprozess – ein Stück weit zurechtrücken und immer wieder infrage stellen.

Anna-Lisa Müller: *Eure Beiträge zeigen, dass ihr bereits viel tut und in die Zukunft denkt. Deutlich wird, die Herausforderung liegt weniger in den Hürden, sondern darin, dass wir als Wissenschaftler:innen an den Schnittstellen zur Gesellschaft bereits beteiligt sind. Die Frage ist: Wo müssen wir tiefer gehen und bestimmte Dinge expliziter machen? Wie können Visualisierungen uns Irritationsmomente bieten, die die eindeutige Bedeutung infrage stellen? Gibt es noch Aspekte, die ihr hinsichtlich konkreter Forschungsdesigns beleuchten möchtet?*

Mirka Dickel: Wenn wir tatsächlich die Reflexion auf unser eigenes Tun ernst nehmen und daran unsere Fragen entwickeln, dann braucht das Zeit. Das ist auch ein Punkt, der in dem Podcast *InneHalten. NachDenken. VerÄndern. Wissenschaft weiter denken*, den ich gemeinsam mit Antje Schlottmann produziert habe und in dem wir mit einigen Geographinnen und Geographen ins Gespräch gehen, immer wieder deutlich wurde. Es geht um eine Verlangsamung der Prozesse, um überhaupt selbstwidersprüchlich werden zu können – also den eigenen Spürsinn, der sich leiblich organisiert, zu entwickeln. Diese Langsamkeit widerspricht jedoch den schnellen Verwertungslogiken, in die wir eingebunden sind. Und da stellt sich immer wieder ganz konkret die Frage: Wie kann der Einzelne, die Einzelne, seine und ihre Forschung gestalten, um einerseits nicht aus dem Wissenschaftssystem zu fallen und andererseits und zugleich diese notwendigen Veränderungen umzusetzen.

Frank Meyer: Ich würde noch hinzufügen, dass es ja nicht so ist, dass wir an einer großen Revolution in Gestalt eines einzelnen Werkes arbeiten, sondern dass die Arbeit der letzten Jahre das Ziel hatte, Ermöglichungs- und Ermutigungsinfrastrukturen zu schaffen. Diese sollen dem Ziel dienen, kontinuierlichen, inkrementellen Fortschritt zu ermöglichen, der immer wieder neu aus den Innovationen derjenigen hervorgeht, die neu in die Wissenschaft eintreten. Es geht also darum Innovation zu ermöglichen und diejenigen zu befähigen, im Endeffekt den Input zu liefern, während wir gleichzeitig Inspiration von außen, zum Beispiel aus der Kunst, holen. Daran sieht man, dass das Grundverständnis für die Zukunft darin bestehen muss, den Input und die Kommunikation mit anderen Disziplinen und mit anderen Generationen aufrechtzuerhalten, um den eigenen Anspruch immer an den Erfordernissen dessen, was nicht zum Subsystem der Wissenschaft gehört, zu aktualisieren. Dabei muss man aber auch die Kleinteiligkeit und Langsamkeit des Prozesses akzeptieren und als Feature und nicht als Bug verstehen.

Francis Harvey: Ich glaube, im Prozess liegt ein sehr wichtiger Punkt. Die Verkörperung des Prozesses, die unterschiedlichen Zugänge sowie die Erinnerung und das aktive Suchen können wichtige verkörperte Elemente des Prozesses sein.

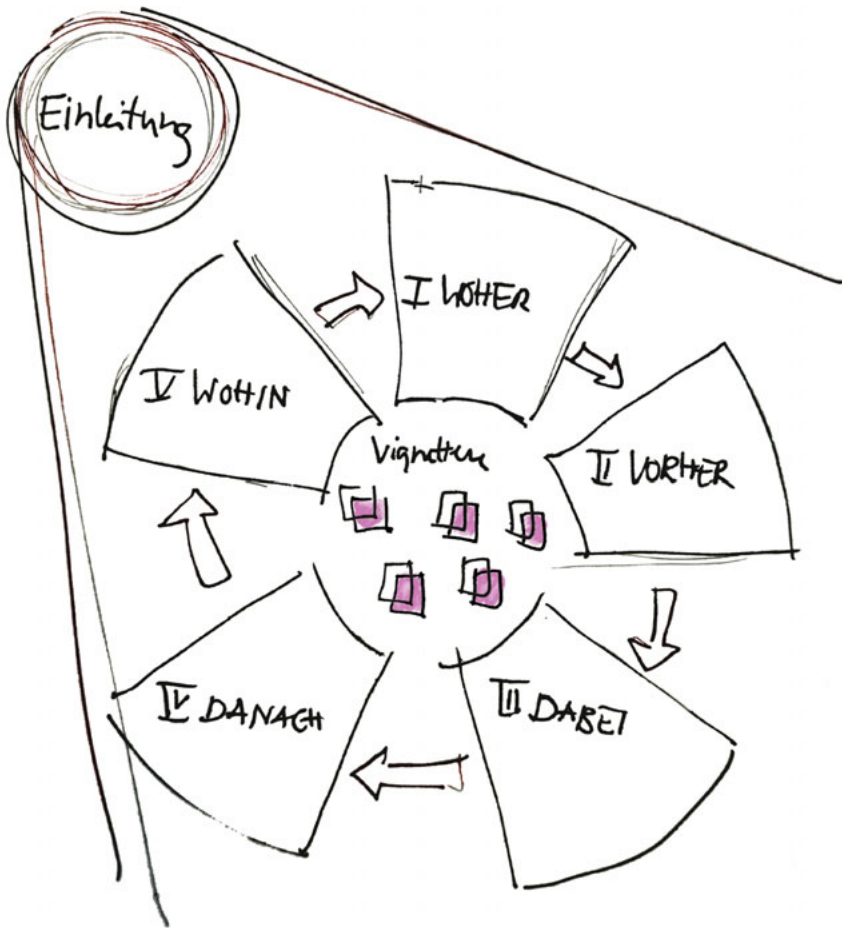
Kristine Beurskens: Ich möchte der Verlangsamung, die ich unterstreiche, noch ein Gegenstück entgegensetzen, nämlich die Spontaneität, also die Möglichkeit, außerhalb dieser langfristigen Forschungsprozesse und der damit verbundenen Strukturen agieren zu können. Es geht darum, dass ich nicht schon drei oder vier Jahre im Voraus festlegen muss, wie ich eine visuelle Methode umsetze, was sie kosten wird und mit wem ich das mache, sodass ich nicht in der Lage bin, spontan im Vorfeld etwas ganz anderes zu machen. Wir sollten versuchen Möglichkeiten zu schaffen, die diese Flexibilität und Spontaneität erlauben.

Antje Schlottmann: Ich möchte noch einmal anknüpfen an die Gefahr, dass die immerwährende Reflexivität in so etwas wie Beliebigkeit oder Orientierungslosigkeit in Bezug auf wissenschaftliche Erkenntnis führen kann. Ich denke, dass es hilfreich ist, erst mal zu akzeptieren, dass es diese Gültigkeiten immer gibt – also, dass nicht alles komplett kontingent ist. Man muss diese Gültigkeiten genauer spezifizieren und sie in einen Rahmen setzen. Das heißt wiederum, dass es nicht nur um die Auseinandersetzung mit der Gültigkeit an sich geht, sondern auch mit den Kontexten und den Situationen, in denen sie auftritt. Diese Auseinandersetzung hat aber gleichzeitig auch viel mit mir zu tun, mit meinen Haltungen und meinen Werten. Es führt zurück zu der Erkenntnis, dass diese Gültigkeit nicht auf eine äußere Gegebenheit verweist, die im Abgleich zu einer Art Wahrheit oder Richtigkeit führen kann. Vielmehr hängt sie mit den Werten zusammen, die ich zum Beispiel einem Demokratieverständnis oder den Haltungen einer pluralistischen Gesellschaft zugrunde lege. Ich glaube, dass es unglaublich wichtig ist, diese Verknüpfungen immer wieder offenzulegen, transparent und dadurch verhandelbar zu machen.

Eva Nöthen: *Das war ein wunderbarer Abschluss. Vielen Dank an euch alle.*



Vignetten – Langfassung





Frank Meyer

Vignette A: Regionale Abwanderungsdiskurse und Jugendliche Zur visuellen Komplexitätsreduktion textlich-qualitativer Analysen

Anlass und Fragestellung

Als das DFG-finanzierte Grundlagenforschungsprojekt „Diskurs und Praktiken in schrumpfenden Regionen“ (Leitung: J. Miggelbrink) am Leibniz-Institut für Länderkunde im Jahr 2013 damit begann, schrumpfungsbezogene Zuschreibungsprozesse im ostthüringischen Landkreis Altenburger Land zu beforschen, war die Fragestellung handlungsleitend, wie Diskurse über Regionen das Handeln in diesen Regionen beeinflussen. Schnell wurde uns jedoch bewusst, dass beispielsweise für die Gruppe der Jugendlichen nicht so sehr Bevölkerungsverluste und ökonomische Stagnation als Label bedeutsam sind (Meyer & Miggelbrink, 2013), sondern vielmehr sich daraus ergebende Phänomene wie Abwanderung und deren Aushandlung diskursiv viele gesellschaftliche Felder (Schule, Politik, Privates) durchziehen. Aus dieser Beobachtung resultierte unter anderem die Frage, wie die Abwanderung Jugendlicher aus ländlichen Regionen innerhalb der Region sozial ausgehandelt, diskutiert und problematisiert wird, und inwiefern Akteure in betroffene Regionen hierauf so einwirken können, dass Abwanderung als Massenphänomen abgemildert werden kann.

Während eine systematische qualitative Analyse dieses Themas für und in der Beispielregion das Hauptziel war, stellte sich angesichts des öffentlichen Interesses an diesem Thema und anderen flankierenden Forschungsbefunden (u. a. Leibert, 2015, 2016; Wiest, 2016) jedoch zudem früh die Aufgabe, die in der Regel mehrheitlich textbasierten Ergebnisse, die aus Gesprächen mit Jugendlichen gewonnen wurden so aufzubereiten, dass Kernerkenntnisse adäquat sowohl an interessierte Laien als auch Kommunal- und Regionalpolitiker:innen vermittelt werden können.

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Die Frage, wie Abwanderung in und aus ländlichen Regionen durch Jugendliche und mit ihnen ausgehandelt, diskutiert und problematisiert wird, sollte im Zuge von Gruppendiskussionen erhoben werden (Meyer et al., 2019). So wurden in den Jahren 2013 und 2014 insgesamt 15 Gruppendiskussionen in Schulen und vier Gruppendiskussionen in lokalen Vereinen, mit insgesamt mehr als 300 Jugendlichen zwischen 15 und 19 Jahren, durchgeführt. Bei der Mehrzahl der Gruppendiskussionen waren Betreuungspersonen (bspw. Lehrer:innen, Trainer:innen) anwesend, mit denen im Anschluss vertiefende und kontextualisierende Interviews durchgeführt wurden.

Jede Diskussion wurde akustisch aufgezeichnet, transkribiert (s. Abb. 1) und nachfolgend entsprechend der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring (2015) mittels der Software MaxQDA induktiv kodiert und analysiert (s. Abb. 2). Um das Material zitieren zu können, wurde es anonymisiert.

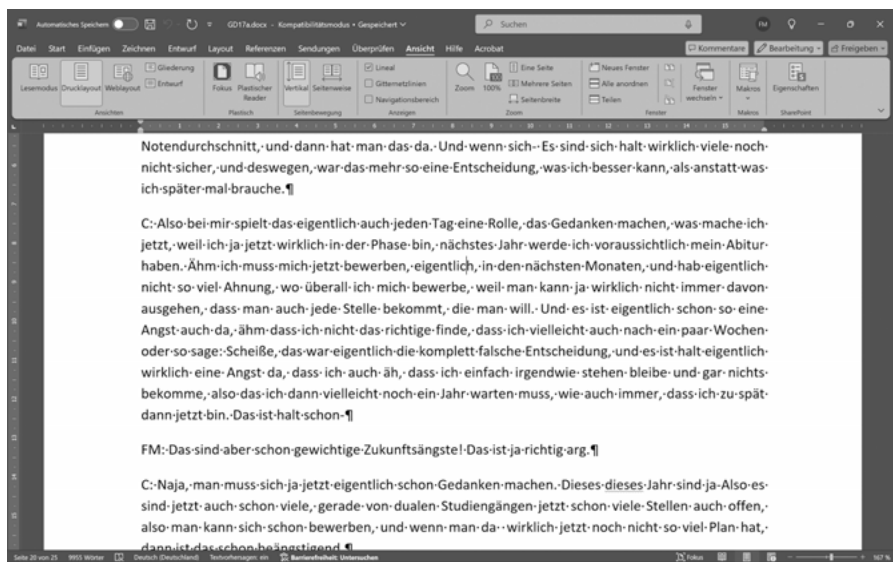


Abb. 1: Auszug aus dem Transkript einer Gruppendiskussion (Darstellung: Frank Meyer, 2014)

Während die Frage nach der alltäglichen Aushandlung von Abwanderung mittels eines strukturierenden und zusammenfassenden Vorgehens grundlegende Charakteristika wie beispielsweise Motivlagen, Diskussionspartner:innen und Aushandlungsarenen fokussierte (Meyer et al., 2017), gab es zudem einige anlassbezogene Nebenanalysen mit abweichenden Kategoriensystemen beispielsweise zu Stigmatisierungsprozessen (Meyer et al., 2016) beziehungsweise zur Rolle von Emotionen bei Wanderungserwägungen (Meyer, 2017).

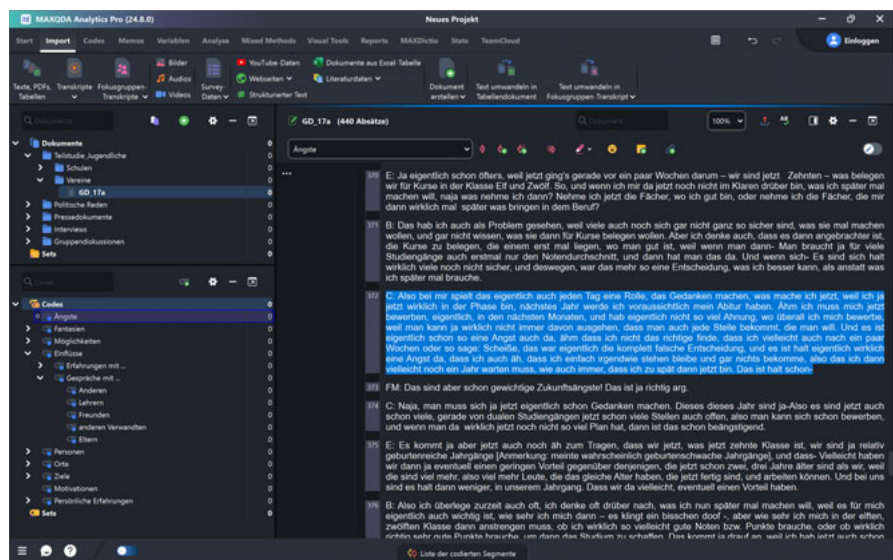


Abb. 2: Auszug aus der MaxQDA-Datei (Darstellung: Frank Meyer; Verbi Software, 2025)

Hinsichtlich der Frage, welche Faktoren Migrationserwägungen Jugendlicher prägen, und welche Handlungspotenziale Regionen haben, die von starker Abwanderung betroffen sind, konnten folgende Kernergebnisse aus den empirischen Erhebungen gezogen werden:

1. Abwanderung existiert als langfristig sedimentiertes Diskurs- und Handlungsmuster, welches viele Bereiche des Sozialen durchzieht, und als gesellschaftlicher Standard und Anspruch (vs. Bleiben) etabliert ist.
2. Jugendliche werden deutlich vor dem Schulabschluss mit dieser verbreiteten Erwartung konfrontiert, die subjektivierend wirkt (Meyer & Miggelbrink, 2022; Leibert, 2015).
3. Strukturell entspringen die Einflussfaktoren auf die individuellen Migrationserwägungen nicht unbedingt allein regionalen Verhältnissen.
4. Regionale Antworten zur Abwanderung können nur begrenzt erfolgreich sein, weil die Einflussfaktoren für die Abwanderungsentscheidungen junger Menschen außerhalb der Handlungsreichweite regionaler Politik liegen.

Einbindung und Ziel von Visualisierungen

Eine Herausforderung des Projekts bestand darin, im Kommunikationsprozess der versprochenen Erkenntnisse eine zielgruppenspezifische Darstellungsform so zu wählen, dass mehrere Ziele erreicht werden konnten: So sollte einerseits die Vielfalt und Dichte der Äußerungen zu Aushandlungsarenen oder Migrationsmotiven seitens der Jugendlichen entsprechend den Stärken qualitativer Forschung beibehalten werden. Gleichzeitig sollte die Komplexität der Kernerkenntnisse zugespitzt und damit reduziert werden. Zudem muss berücksichtigt werden, dass qualitative Analysen gerade im Rahmen politikadressierender Kommunikation in starkem Kontrast zu quantitativen Analyse- und Visualisierungstechniken mittels Karten und Graphiken stehen.

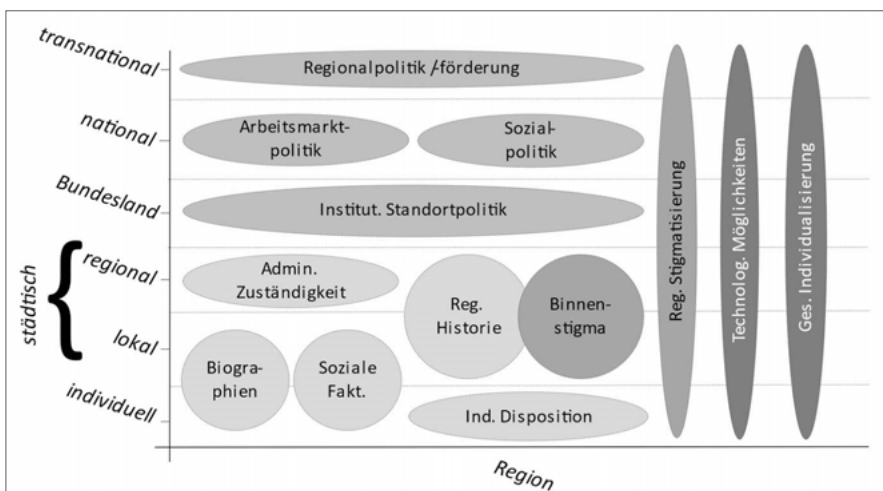


Abb. 3: Abbildungsentwurf zu Einflussfaktoren für Wegzugserwägungen (Entwurf: Frank Meyer, 2019)

Diese Ziele sollten so umgesetzt werden, dass kommunale und regionale Politiker:innen beispielsweise darüber informiert werden können, auf welche Einflüsse regional sedimentierte Abwanderungstendenzen eigentlich zurückzuführen sind und welche lokalen/regionalen Potenziale existieren, um jugendliche Abwanderung zu reduzieren.

In praktischen Versuchen sollte beispielsweise vermittelt werden, dass Ursachen regionaler Abwanderung nicht allein verortbaren Verhältnissen entspringen, sondern ihren Ursprung auf anderen politisch-administrativen Ebenen haben (s. Abb. 3). Hierzu wurden oben genannte Einflussfaktoren auf die Region (horizontale Achse) in Relation zu verschiedenen Maßstabebenen (vertikale Achse) eingetragen. Die Abbildung soll verdeutlichen, mit welcher Maßstabebene ein für die Region relevanter Einflussfaktor primär assoziiert ist.

Für jeden Einflussfaktor wird somit ablesbar, aus welcher Maßstabebene er entspringt und auf die regionale Ebene wirkt.

Herausforderungen und Innovationspotenziale

Schnell wird anhand der Abbildung klar, dass zwar klassische Visualisierungslogiken bedient wurden (bspw. in Form eines kartesischen Koordinatensystems), die komplexen sozialen Zusammenhänge jedoch in diese Logik hineingepresst wurden, ohne die Potenziale einer solchen Darstellung wirklich zu nutzen. Folgende Schwierigkeiten wurden identifiziert:

I. Prämissen: Scheinbar greift die Abbildung auf klassische kartesische Konventionen zurück, ist aber inkonsequent bei deren Umsetzung, denn die dargestellten Inhalte sind nicht quantifizierbar. Ist es denn notwendig, diese Konventionen zu bedienen? Und könnten die Ziele und Inhalte nicht stärker auf einzelne Aspekte selektiert und fokussiert werden?

II. Darstellung: Die dargestellten Inhalte sind beispielsweise inhaltlich nicht überlappungsfrei. Die horizontale Achse hat nur eine Dimension. Die Abbildung könnte qualitative Unterschiede beispielsweise durch eine bewusstere Farbgebung und Zusammenhänge durch visuelle Verknüpfungen darstellen. Die Reihenfolge der Wahrnehmung der einzelnen Elemente ist unklar.

III. Darstellung: Die Abbildung bricht mit einem etablierten Schema der Darstellung von Sachverhalten in einem Koordinatensystem. Häufig werden auf der x-Achse der unabhängige Faktor und auf der y-Achse der abhängige Faktor abgetragen. Dieses Schema wird hier jedoch nicht verfolgt.

IV. Inhalt: Die Kernaussage der Abbildung ist nicht schnell erfassbar. Der Fokus auf ein nicht konsequent genutztes und passendes Koordinatensystem beschränkt und pseudoobjektiviert soziale Zusammenhänge, deren Komplexität gerade kommuniziert und dargestellt werden sollte. Zudem kann der Zwang der Zuordnung eines Phänomens zu einer gesellschaftlichen Maßstabebene Widersprüche hervorrufen.

Die Schlussfolgerung liegt nahe, dass hier die Visualisierung dadurch, dass sie erst deutlich nach der Analyse als Option erwogen wurde, in textlichen Repräsentationslogiken verblieb (indem sie versuchte, das Thema vollständig zu beschreiben), während sie jedoch effektiv mittels sehr einfacher visueller Darstellungslogiken operiert, und

diese aber nicht hinsichtlich der damit zur Verfügung stehenden Gestaltungspotenziale ausnutzt. Wenngleich die Vorträge, bei denen diese Visualisierung genutzt wurde, inhaltlich positiv aufgenommen wurden, bleibt die Frage, inwieweit hier Vermittlungs- und Gestaltungspotenziale nicht ausgeschöpft wurden.

Weiterführende Fragen

1. Wie sollte Visualisierung früh im Projektkontext mitgedacht werden?
2. Wie können textliche Kategorien kodierender Analysen in visuelle Gestaltungsmittel übersetzt werden?
3. Wie kann es gelingen, bei Adressat:innengruppen, welche mit klassisch quantitativen Vermittlungstechniken vertraut sind, eben diese Rezeptionsfelder zu bedienen, und dennoch qualitative Ergebnisse zu visualisieren?

Literatur

- Leibert, T. (2015). Abwanderung Jugendlicher aus postsozialistischen ländlichen Räumen. *Geographische Rundschau*, 67(9), 34–41.
- (2016). She leaves, he stays? Sex-selective migration in rural East Germany. *Journal of Rural Studies*, 43, 267–279. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.06.004>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Meyer, F. (2017). Navigating aspirations and expectations: adolescents' considerations of outmigration from rural eastern Germany. *Journal for Ethnic and Migration Studies*, 44(6), 1032–1049. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2017.1384163>
- Meyer, F., Beurskens, K., & Miggelbrink, J. (2019). Looping Effects and Empirical Fieldwork: Tackling the Complexity of Adolescents' Migratory Aspirations in Rural Eastern Germany through Focus Groups and Interviews. *SAGE Research Methods Cases Part 2*. <https://doi.org/10.4135/9781526490391>
- Meyer, F., & Miggelbrink, J. (2013). The subject and the periphery. About discourses, loopings and ascriptions. In A. Fischer-Tahir, & M. Naumann (Hrsg.), *Peripheralization. The making of spatial dependencies and social injustice* (S. 207–223). Springer.
- (2017). Post-secular rapprochement in peripheralized regions – politics of withdrawal and parish community responses. *Geographica Helvetica*, 72(3), 361–370. <https://doi.org/10.5194/gh-72-361-2017>
- (2022). Regionale Bedingungen der Subjektivierung in peripherisierten Regionen beforschen. Ein konzeptionell-methodologischer Vorschlag. In B. Belina, A. Kallert, M. Mießner, & M. Naumann (Hrsg.), *Ungleiche ländliche Entwicklung: Widersprüche, Konzepte und Perspektiven* (S. 131–146). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839460139>
- Meyer, F., Miggelbrink, J., & Schwarzenberg, T. (2016). Reflecting on the Margins: Socio-spatial Stigmatisation among Adolescents in a Peripheralised Region. *Comparative Population Studies*, 41(3–4), 285–320. <https://doi.org/10.12765/CPoS-2016-10>
- (2017). Zur Komplexität jugendlicher Migrationsentscheidungen in schrumpfenden Regionen: eine qualitative Untersuchung der Zukunftsorientierungen von Schüler/innen am Beispiel des Altenburger Landes. *Forum IfL*, 33.
- Wiest, K. (2016). Migration and everyday discourses: Peripheralisation in rural Saxony-Anhalt from a gender perspective. *Journal of Rural Studies*, 43, 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.03.003>

Vignette B: Emotionale Geographien visualisieren

Ein methodisches Experiment zum kollektiven Kartieren von Emotionen

Anlass und Fragestellung

Im Fallbeispiel geht es um das methodische Experiment des kollektiven Kartierens von Emotionen. Anlass der Kartierung war die Beobachtung von visuellen Referenzen – wie beispielsweise Zeitungscover, Graffiti oder Ausstellungen – auf genderbasierte Gewalt in Mexiko-Stadt, die teilweise starke Emotionen zum Ausdruck bringen und evozieren. Die Darstellungen reichen dabei von der teils sehr expliziten Dokumentation gewalttätiger Vorfälle in Tageszeitungen bis zu feministisch emanzipatorischen Parolen und Symbolen (zur visuellen Verarbeitung des kollektiven Gewalttraumas in Mexiko s. Noble, 2010; GeoBrujas, 2022). Das methodische Experiment basierte auf vier Wahrnehmungsspaziergängen und einem Kartierworkshop. Die Teilnehmerinnen waren weiblich sozialisierte Personen, die jeweils unterschiedlich vertraut mit dem Untersuchungsort waren und von uns Forscherinnen aufgrund ihres Interesses an Genderungleichheiten und/oder emotionalen Geographien eingeladen wurden. Auch wir zwei Forscherinnen haben uns gleichzeitig als Teilnehmerinnen verstanden. Als methodisches Experiment angelegt, standen das Ausprobieren der Methode und die damit verbundenen methodologischen Fragen im Vordergrund der Untersuchung. Die Frage, wie sich Emotionen kartographisch visualisieren lassen, war dabei zentral. Darüber hinaus lag das Interesse auf Möglichkeiten der Darstellung unterschiedlicher Positionalitäten in einer gemeinsamen Karte.

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Als Datenbasis haben wir insgesamt vier Wahrnehmungsspaziergänge (Streule, 2018) in unterschiedlichen Personenkonstellationen (jeweils Dreier-Gruppen) unternommen. Die Spaziergänge dauerten jeweils etwa zwei Stunden und verliefen alle über den Campus der Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) in Mexiko-Stadt. Im Fokus standen die an den besuchten Orten aufkommenden Emotionen und in deren Zusammenhang wurden Sinneswahrnehmungen, Erfahrungen sowie Erinnerungen der jeweiligen Teilnehmerinnen relevant. Den Verlauf der verschiedenen Wahrnehmungsspaziergänge haben wir getrackt und fotografisch sowie auditiv dokumentiert (s. Abb. 1).

In einem sich anschließenden Kartierworkshop wurden Emotionen in Bezug auf die besuchten Orte in einer gemeinsamen Karte visualisiert (s. Abb. 2). Nicht alle Teilnehmerinnen haben zuvor an einem gemeinsamen Spaziergang teilgenommen, waren aber mit dem thematisierten Ort, dem Campus der UNAM, vertraut. Für das Kartieren hatten wir eine etwa zwei mal zwei Meter große selbst gezeichnete Karte vorbereitet, auf



Abb. 1: Die Dokumentation der Wahrnehmungsspaziergänge (Foto: Janina Dobrusskin, 2022)

der vor allem markante Gebäude und die Hauptstraßen/-wege verzeichnet waren. Diese Basis wurde im Verlauf des Workshops „befüllt“. Dabei kamen insbesondere ausgedruckte Fotos von den Spaziergängen, aber auch andere von uns bereitgestellte Materialien (Stifte, Knete, Papier, Fäden usw.) zum Einsatz. Unsere Vorgabe war dabei auf der Karte Orte zu visualisieren, die mit starken Emotionen verbunden wurden. Dabei haben wir offengelassen, ob die Orte selbst spezifische Emotionen hervorrufen (z. B. Beklemmung, Gelassenheit etc.) oder ob Orte Erinnerungen an Situationen oder Kontexte hervorrufen, die gegebenenfalls andernorts geschehen sind. Das gesammelte visuelle Material diente dabei als Erinnerungsstütze und konnte gleichzeitig als Kommunikationsmittel in die Karte eingearbeitet werden. Zusätzlich wurden

Audioproben (in Form von sogenannten *soundscape*s) abgespielt, die während des Spaziergangs entstanden sind, um Stimmungseindrücke und Erinnerungen an diese zu evozieren.

Einbindung und Ziel von Visualisierungen

In unserem Beispiel ging es in zweierlei Hinsicht um Visualisierungen: Zum einen richteten wir die Aufmerksamkeit auf visuelle Artefakte im Stadtraum, die bei Wahrnehmungsspaziergängen gemeinsam von den Teilnehmerinnen und Forscherinnen fotografisch festgehalten wurden. Zum anderen stellten wir uns der Herausforderung des Gestaltens einer Karte von Emotionen. Das Ziel war es zu untersuchen, wie sich Emotionen visualisieren und kartieren lassen. Dabei zeigte sich, dass Emotionen eine starke materielle Ebene haben, die auch in ihrer Visualisierung zum Tragen kommt. So ist die Karte beispielsweise in dem Versuch Emotionen sichtbar zu machen dreidimensional geworden und es wurde sich von den Kartierenden gewünscht, mehr unterschiedlich haptisches Material zur Verfügung zu haben. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass unterschiedliche Positionalitäten und Perspektiven auf einer gemeinsamen Karte Platz finden können. Sich widersprechende Emotionen können nebeneinander in der Karte stehen. Beispielsweise wurde „hoch“ auf einer Brücke oder einem Gebäude sein unterschiedlich wahrgenommen als ein Ausgeliefert-Sein vs. Überblick-Haben (s. Abb. 3).



Abb. 2: Arbeit an der Karte während des Kartierworkshops
(Foto: Janina Dobrusskin & Giulia Montanari, 2022)



Abb. 3: Moment der Höhenangst während des Wahrnehmungsspaziergangs
(Janina Dobrusskin, 2022)

Herausforderungen, Innovationspotenziale und weiterführende Fragen

Das Kollektive des Kartierens hat uns erlaubt, miteinander ins Gespräch zu kommen und gemeinsam die aufkommenden Emotionen zu reflektieren. Es hat uns aber auch vor die Frage gestellt: Wer nimmt an dem Workshop teil? Wessen Perspektiven sind vertreten, wessen fehlen? Emotionen sind hoch subjektiv, die Kompetenzen, von ihnen zu berichten, sehr unterschiedlich. Jede Erzählung ist individuell – gleichzeitig aber auch Teil von übergeordneten Machtstrukturen einer patriarchalen Gesellschaft.

Während des Workshops kamen neue Fragen der Verknüpfung von Emotionen mit Sinneswahrnehmungen wie beispielsweise dem Tast- oder Hörsinn auf: Eine Teilnehmerin des Workshops nahm die Bodenstruktur visuell in die Karte mit auf – das Kopfsteinpflaster (s. Abb. 4) lässt an einem Platz eine bestimmte Mobilität zu, was „Bewegungsempfindungen“ in Erinnerung rief sowie die von ihm ausgehende, als angenehm empfundene, Wärme. Das Abspielen von Audio-Eindrücken während des Workshops rief ebenfalls Vor-Ort-Stimmungen auf, etwa das trubelige Campus-Leben tagsüber.



Abb 4: Abends noch wärmendes Kopfsteinpflaster auf dem Campus
(Foto: Janina Dobrusskin, 2022)

Wir mussten uns im Anschluss an den Workshop mit der Frage auseinandersetzen, wie mit einem „vergänglichen“ visuellen Artefakt umzugehen ist. Die 3D-Karte mussten wir in diesem Fall wieder abbauen und damit in ein anderes visuelles Format konvertieren (Fotos); denkbar wäre aber auch eine Präsentation der Artefakte zum Beispiel in Form einer Ausstellung oder ähnlichem gewesen.

Schließlich haben wir eine visuelle Triangulation vorgenommen: Wir haben die 3D-Karte erstellt, ein Video aufgenommen, GPS-Tracks aufgezeichnet und anschließend

Fotos erstellt. Auch während der Spaziergänge wurden Fotos aufgenommen, die in die Karte mit eingebracht wurden. Zudem kombinierten wir diese visuellen Zugänge mit sprachbasierten Zugängen, indem Sprachaufnahmen während der Spaziergänge die Grundlage für die Auswahl der im Kartierworkshop genutzten Fotos bildeten. Daran schließen die Fragen an, welche unterschiedlichen Bedeutungsebenen durch das jeweilige visuelle Medium mitgeführt sowie angesprochen werden und wie sich die unterschiedlichen Medien integrieren lassen.

Literatur

- Noble, A. (2010). Introduction: Mexican Visual Culture. *Bulletin of Latin American Research*, 29(3), 275–277.
- GeoBrujas (2022). Territoriale Analysen eines urbanen Raumes der Gewalt. In F. Dammann, & B. Michel (Hrsg.), *Handbuch Kritisches Kartieren* (S. 71–82). transcript.
<https://doi.org/10.1515/9783839459584-005>
- Streule, M. (2018). *Ethnografie urbaner Territorien. Metropolitane Urbanisierungsprozesse von Mexiko-Stadt*. Westfälisches Dampfboot.

Janina Dobrusskin, Anthony Miro Born, Carolin Genz, Ilse Helbrecht & Lucas Pohl

Vignette C: Geographische Imaginationen von Sicherheit und Unsicherheit

Zum Entlocken von affektivem Raumwissen mit der Methode der Foto-Elizitation

Anlass und Fragestellung

Prozesse der Globalisierung, Migrationsbewegungen sowie geopolitische Verschiebungen führen weltweit zu neuen Geographien der Sicherheit und Unsicherheit. In dem Forschungsprojekt *Geographische Imaginationen: Sicherheit und Unsicherheit im Generationenvergleich* haben wir untersucht, welche subjektiven Raumvorstellungen im Zuge von Globalisierungsprozessen entstehen und sowohl zu Gefühlen existenzieller Verunsicherung wie auch zu subjektiver Versicherung führen.¹ Veränderte räumliche Verhältnisse und Dynamiken bildeten dabei die Ausgangssituation und warfen die Frage auf, wie Menschen diesen emotional begegnen. Für die empirische Untersuchung wurde die Methode der Foto-Elizitation als eine Form des visuellen Interviewleitfadens genutzt, um geographische Imaginationen in Verbindung mit Gefühlen von Sicherheit und Unsicherheit zu betrachten (Dobrusskin et al., 2021). Die Städte Vancouver, Singapur und Berlin bildeten dafür die drei Fallstudien. In jeder der Städte wurden 60 Interviews mit Menschen aus drei verschiedenen Altersgruppen (15–30, 35–50, 55–70 Jahre) und mit unterschiedlichen Positionen in der Sozialstruktur geführt.

Das Material gibt unter anderem Aufschluss über die Rolle von Imaginationen des Zuhauses (Pohl et al., 2022), geopolitischer Zäsuren (Genz et al., 2023) sowie von Sichtbarkeit und Zugehörigkeit (Dobrusskin & Helbrecht, 2021) für die Herstellung von existentieller Sicherheit der interviewten Personen.

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

1. Die *Auswahl der genutzten Fotografien* aus Bild-Archiven (s. Abb. 1) wurde durch die Forscher:innen vorgenommen, wobei ihre Vorannahmen in Bezug auf die Interpretation der Bilder schriftlich festgehalten wurden. Die Fotografien bilden somit einen visuellen Leitfaden, der auch um thematische Fragen ergänzt werden kann. Die Fotografien wurden in einer Testphase erprobt, bevor sie zum Einsatz kamen.

¹ Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt *Geographische Imaginationen: Sicherheit und Unsicherheit im Generationenvergleich* ist Teil des Sonderforschungsbereichs 1265 *Re-Figuration von Räumen*. Der Beitrag bezieht sich auf die erste Förderphase (2018–2021). Wir danken im Rahmen der Zusammenarbeit Carl-Jan Dihlmann, Yannick Ecker, Henning Füller und Ylva Kürten, die ebenfalls an dem Projekt mitgewirkt haben.

2. Die *Interviewdurchführung* basierte auf einem Set an festgelegten Fotografien und einem Set an Fotografien, aus dem die Interviewpartner:innen frei wählen konnten. Die Interviewpartner:innen wurden aufgefordert, sich selbst in Bezug zu den Fotografien zu positionieren („Welche Erinnerungen bzw. Gefühle kommen beim Betrachten des Bildes auf?“, „Inwiefern hat das Abgebildete etwas mit dem Alltag zu tun?“). Die Interviewgespräche wurden (auditiv) aufgenommen und anschließend transkribiert.

3. Die *Transkripte der Interviews* wurden zur qualitativen Inhaltsanalyse herangezogen und entlang von thematischen Bezugnahmen sowie in Hinblick auf die subjektiven Raumvorstellungen in Verbindung mit Gefühlen von (Un)Sicherheit interpretiert.

Einbindung und Ziel von Visualisierungen

Die Visualität der Fotografien ruft während der Interviews bei den Befragten oftmals spontan zahlreiche Assoziationen hervor und fördert eine affektive Bezugnahme (Pohl & Helbrecht, 2022; Roberts, 2012). Die Fotografien sprechen Menschen unterschiedlich an und entlocken subjektive Assoziationen und Erinnerungen, die in Verbindung mit Sinneseindrücken und Emotionen stehen. Dieses affektive Wissen kommt also bei der Interpretation und Einordnung der Fotografien zum Tragen (Dirksmeier, 2013; Woodward & Lea, 2010). Fotografien können demnach auch als Archive von Affekten verstanden werden (Latham & McCormack, 2009). Die betrachtenden Personen werden durch das Bild und nicht durch den Raum selbst affiziert. Durch die Visualisierungen findet eine emotionale Bezugnahme zu den Räumen statt, auf die sich Erinnerungen und Erzählungen beziehen. Somit lassen sich mit der Methode der Foto-Elizitation besonders gut Fragen untersuchen, die auf subjektiv verkörpertem Wissen und emotionale Dimensionen zielen.

Herausforderungen und Innovationspotenziale

Herausforderungen bei dem Einsatz der Foto-Elizitation liegen unter anderem in der Fotoauswahl und in der Steuerung der Interviewführung. Fotografien können sowohl durch die Forscher:innen als auch die Interviewpartner:innen selbst hergestellt oder aus Archiven entnommen werden. Beides erfordert eine reflexive Auseinandersetzung mit den damit einhergehenden Vorannahmen und Interpretationsmöglichkeiten. Bei der weiteren Verwendung der Fotografien stellen sich jedoch häufig Fragen nach den Bildrechten und der Möglichkeit der Vervielfältigung – daher sollte bereits bei der Bildauswahl sichergestellt werden, dass gesetzliche Bestimmungen, ethische Aspekte und Urheberrechte beachtet werden. Der Einsatz von Fotografien in Verbindung mit Fragen nach affektiven Assoziationen ermöglicht es, im Rahmen der Interviewführung eine konventionelle Interviewsituation zu vermeiden und somit das Machtgefälle zwischen Forschenden und Interviewpartner:innen zu reduzieren (Richard & Lahman, 2015). Gleichzeitig muss jedoch darauf geachtet werden, dass der Rückschluss zu der forschungsleitenden Fragestellung nicht verloren geht.

Weiterführende Fragen

Die textbasierte Auswertung lässt sich als Limitierung der Methode verstehen, da die affektive Bezugnahme der Interviewteilnehmer:innen auf die Fotografien darüber wieder in ausschließlich textbasiertes Wissen übersetzt wurde. Demgegenüber wäre es wünschenswert, die Auswertung noch stärker in Relation zu den verwendeten Fotografien durchzuführen, um damit schließlich auch den Bedeutungsüberschuss der Fotografien sichtbar zu machen (Dobrusskin et al., 2021, S. 216). Damit könnte die Analyse auch dezidiert die Vorüberlegungen und Reflexionen der Bildauswahl berücksichtigen.



Abb. 1: In der Foto-Elizitation eingesetzte Fotografie (Foto: Carolin Genz, 2020)

Literatur

- Dirksmeier, P. (2013). Zur Methodologie und Performativität qualitativer visueller Methoden – Die Beispiele der Autofotografie und reflexiven Fotografie. In E. Rothfuß (Hrsg.), *Raumbezogene qualitative Sozialforschung* (S. 83–101). Springer VS.
- Dobrusskin, J., & Helbrecht, I. (2021). Anerkennung und ontologische (Un-)Sicherheit von migran-tischen Care-Arbeiterinnen in Singapur: Zur Bedeutung von Sichtbarkeit und Zugehörigkeit. *Geogr. Helv.*, 76(4), 425–436. <https://doi.org/10.5194/gh-76-425-2021>
- Dobrusskin, J., Helbrecht, I., Born, A. M., Genz, C. (2021). Bildgestützte Interviews in der Raumforschung. Potenziale der Foto-Elizitation. In A. J. Heinrich, S. Marguin, A. Million, & J. Stollmann (Hrsg.), *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung* (S. 207–221). UTB; transcript (utb-studi-e-book, 5582)
- Genz, C., Pohl, L., Dobrusskin, J., & Helbrecht, I. (2023). Geopolitical Caesuras as Time-Space-Anchors of Ontological (In)security: The Case of the Fall of the Berlin Wall. *Geopolitics*, 28(1), 392–415. <https://doi.org/10.1080/14650045.2021.1912021>

- Pohl, L., Genz, C., Helbrecht, I., & Dobrusskin, K. (2022). Need for shelter, demand for housing, desire for home: a psychoanalytic reading of home-making in Vancouver. *Housing Studies*, 37(9), 1650–1668. <https://doi.org/10.1080/02673037.2020.1857708>
- Pohl, L., & Helbrecht, I. (2022). Decentering the subject, psychoanalytically: Researching Imaginary spacings through image-based interviews. *The Professional Geographer*, 74(3), 540–548. <https://doi.org/10.1080/00330124.2021.2014909>
- Richard, V. M., & Lahman, M. K. E. (2015). Photo-elicitation: reflexivity on method, analysis, and graphic portraits. *International Journal of Research & Method in Education*, 38(1), 3–22. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2013.843073>
- Roberts, E. (2012). Geography and the visual image. A hautological approach. *Progress in Human Geography*, 37(3), 386–402.
- Latham, A., & McCormack, D. P. (2009). Thinking with Images in Non-Representational Cities: Vignettes from Berlin. *Area*, 41(3), 252–262. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2008.00868.x>
- Woodward, K., & Lea, J. (2010). Geographies of Affect. In S. Smith (Hrsg.), *The SAGE handbook of social geographies* (S. 154–175). SAGE.

Judith Miggelbrink & Lea Bauer

Vignette D: Wo ist Sápmi?

Sketch-Mapping als Zugang zu viskursiven Artikulationen

Anlass und Fragestellung

Die Sámi verstehen sich als indigenes Volk, auch wenn sie bislang nicht von allen Staaten Nordeuropas und Russland als solches anerkannt werden. Ihr Kampf um Autonomie steht im Zusammenhang mit den Ende der 1960er Jahre beginnenden Konflikten um den Bau des Alta-Damms in Nord-Norwegen, ist aber auch im Kontext weltweiter Bewegungen zur Dekolonialisierung und Anerkennung indigener Völker zu sehen. Landnutzungskonflikte, denen insbesondere sámische Rentierhalter:innen ausgesetzt sind, resultieren aus Zugriffen auf das Land vor allem durch die Holzindustrie, extraktive Industrien und Infrastrukturprojekte. In einem Forschungsprojekt haben wir untersucht, wie sámische Identität beziehungsweise Identifikation mit Dimensionen von Räumlichkeit diskursiv und praktisch verbunden wird. Dabei interessierte uns besonders welche Rolle sprachlich und visuell artikulierte und räumlich repräsentierte Vorstellungen von Sápmi – *homeland* der Sámi – im Kampf um die Anerkennung sámischer Indigenität und (Land-)Rechte spielen.

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

In Interviews haben wir sámische und nicht-sámische Rentierhalter:innen und Politiker:innen gebeten, Sápmi in eine von uns vorbereitete Karte einzuzichnen, die nur Küstenlinien und Staatsgrenzen enthielt. Die Methode des Sketch-Mappings in der Interviewsituation (u. a. Boschmann & Cubbon, 2014) diene zunächst einer allgemeinen Förderung der Gesprächsdynamik, produzierte kartographische Visualisierungen individueller raumbezogener Narrative und regte im Prozess des Skizzierens ausführliche verbale Reflexionen über diese Narrative an. Als Datengrundlage für die weitere Analyse lagen dem Projekt schließlich 24 Kartenskizzen sowie jeweils zugehörige Textpassagen der Transkripte von Audioaufzeichnungen der Gespräche vor. Die Sketch-Maps wurden zunächst analysiert, indem die einzelnen Skizzen georeferenziert und überlagert wurden (s. Abb. 1). Parallel zur inhaltsanalytischen Auswertung der zugehörigen Interviewpassagen arbeiteten wir die in Skizze und Sprache artikulierten raumbezogenen Sápmi-Narrative heraus.

Für eine erweiterte Analyse der Sketch-Maps im Kontext von im Diskurs vorliegenden visuell artikulierten Vorstellungen von Sápmi wurde ein Bild-Korpus zusammengestellt, der Sápmi-Visualisierungen von verschiedensten Interessengruppen im Landnutzungskonflikt sowie anderen wissenschaftlichen Arbeiten hierzu versammelte. Wir untersuchten diesen Bild-Korpus im Hinblick auf wiederholt verwendete „Ordnungen des Zeigens“ (Heßler & Mersch, 2009), also auf „typische“ Grammatiken der Komposition eines Bildes durch die Verwendung und Anordnung grafischer Elemente,

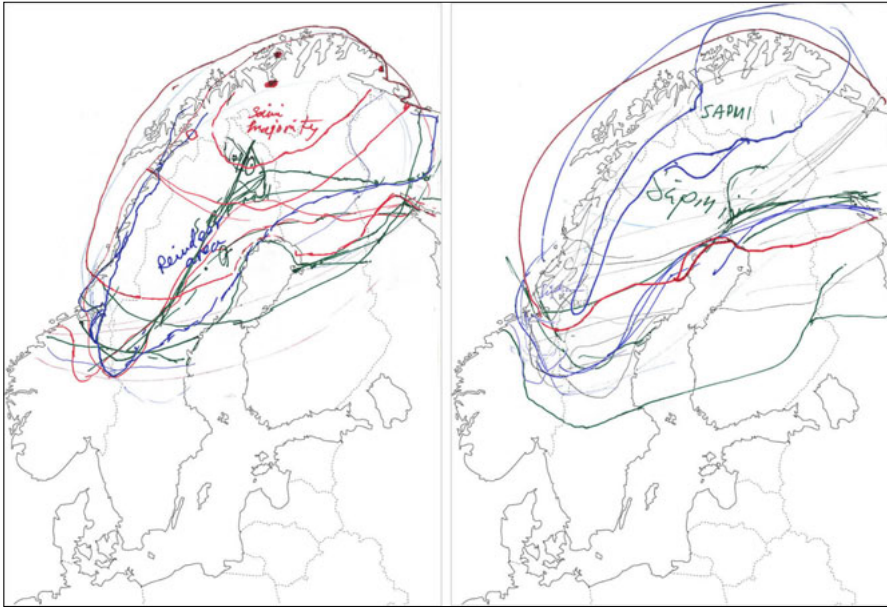


Abb. 1 (oben): Sketch-Maps aus den Interviews mit Rentierbesitzer:innen (links) und Angestellten staatlicher Behörden (rechts), nachträglich überlagert (Darstellung: Erhebung durch Peter Koch, 2011, Bearbeitung durch Lea Bauer, 2012)

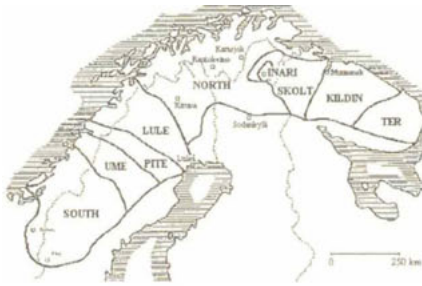
Abb. 2 (rechte Seite): Kartographische Darstellungen von Sápmi (Zusammenstellung: Judith Miggelbrink, 2025)

um schließlich dialogische Verhältnisse zwischen den Sketch-Maps und anderen visuell artikulierten Vorstellungen von Sápmi zu rekonstruieren.

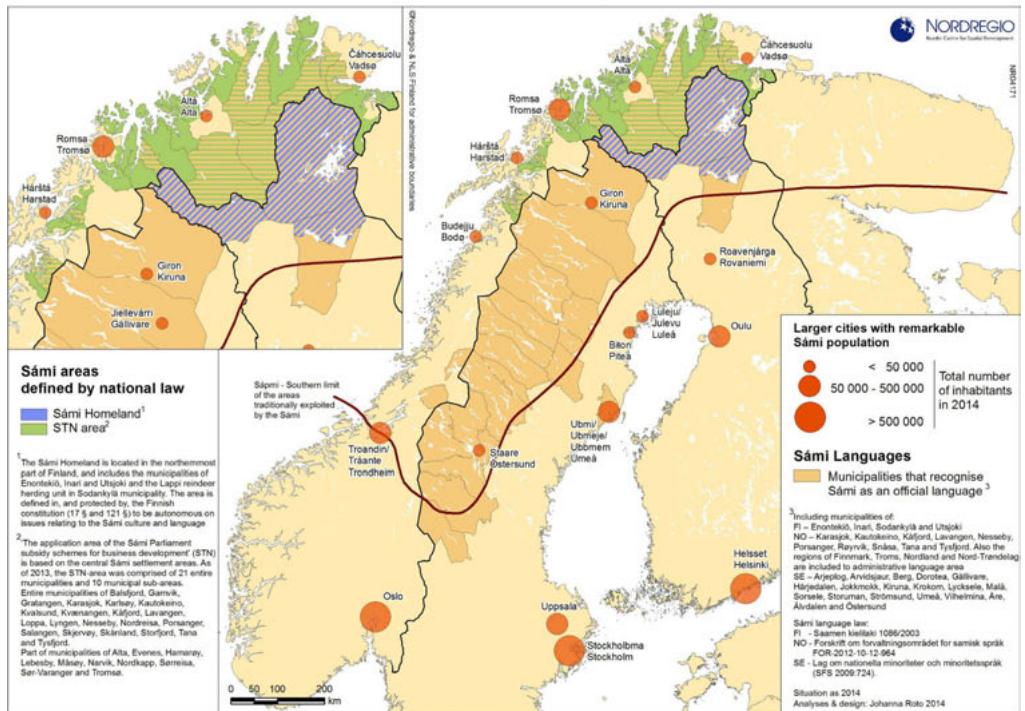
Die Sketch-Maps enthalten Linien, die teils zu Polygonen geschlossen sind, Punkte, Kringel und Kreuze sowie kurze Beschriftungen von Flächen. Die Interviewten lokalisierten mit den Linien beziehungsweise Polygonen Sápmi. Die Punkte, Kringel und Kreuze wurden von den Interviewten gesetzt, während sie von Orten individuell-biographischer oder familiengeschichtlicher Bedeutung berichteten. Die (wenigen) Beschriftungen lassen sich als raumbezogene (regionalisierende) Funktions- oder Eigenschaftszuweisungen (*reindeer area*, *Saami majority*) lesen. In unserer nachträglichen Überlagerung der Sketch-Maps fällt auf, dass Sápmi relativ einheitlich dargestellt wird: Zum einen wird durchgehend eine linienhafte Begrenzung für die Darstellung des *homelands* gewählt. Zum anderen verlaufen diese Linien relativ gleichförmig. Im Osten haben einige Interviewten (mehr oder weniger grenzscharf) den russischen Teil Fennoskandiens sowie die Halbinsel Kola ausgespart, überwiegend sind sie aber ebenfalls als zu Sápmi gehörig markiert.

Einbindung und Ziel von Visualisierungen

Die Sketch-Maps sind einerseits individuell angefertigt und bieten visuellen Halt für die je individuelle Erzählung; andererseits haben sie unübersehbare Parallelen zu einer Palette („überindividuelle“) kartographischer Repräsentationen. Letztere stellen



Bildquelle: Mazzullo 2010: 102

Bildquelle: <https://www.samer.se/1161>, 7.4.2025Bildquelle: <https://nordregio.org/maps/sami-areas-defined-by-national-law/>, 7.4.2025

Spontane Zeichnung eines Rentierbesitzers, Erhebung durch Nuccio Mazzullo 2010

„Ordnungen des Zeigens“ dar, die sich unter anderem in Choroplethendarstellungen der Verbreitung sámischer Sprachen (s. Abb. 2 oben links), in nicht näher spezifizierten flächenhaften Darstellungen des Landes der Sámi („Sameland“, s. Abb. 2 oben rechts) und in Karten von Zonen oder Regionen mit spezifischen Rechten und Regelungen für sámische Gemeinschaften und für die Rentierhaltung manifestieren (s. Abb. 2 Mitte). Diese Karten können im Einzelnen recht unterschiedlichen Logiken einer ordnenden Räumlichkeit folgen; die Karte der Sprachgebiete nimmt beispielsweise eine Grenzziehung aufgrund bestimmter, auf punktuellen Verteilungen beruhenden Abstraktionen vor, während die mittlere Karte die Sprachgebietsgrenze mit territorialen Projektionen rechtlicher Konstrukte kombiniert. Die Spezifik der visuell-kartographischen Verortung von Sápmi tritt besonders hervor, wenn zusätzlich die untere Karte herangezogen wird. Diese ist ebenfalls eine Sketch-Map, wurde jedoch spontan vom Interviewten auf eine Straßenkarte skizziert, die wir zufällig gerade zur Hand hatten. Sie lässt sich als alternative Karte oder *counter map* einer individuell gelebten Räumlichkeit verstehen (Mazzullo, 2011), zugleich macht sie eine politische Aussage im Hinblick auf weidewirtschaftliche Bedarfe und indigene Landrechte.



Abb. 3: Anders Sunna, *Illegal Spirits of Sápmi*, 2022, Mixed Media, Installation mit Ton und Archivmaterial (59. Biennale Venedig 2022, Nordischer Pavillon, The Sámi Pavilion) (Foto: Christoph Waack, 2022)

Herausforderungen und Innovationspotenziale

Im Kontext des Kampfes um Anerkennung als indigenes Volk können diese Karten als Formen von Visualisierungen verstanden werden, die ein gesellschaftlich anerkanntes, da geordnete Räume repräsentierendes „Wahrheitsformat“ aufgreifen und bedienen (Heßler & Mersch, 2009, S. 12f.). Sie stehen damit in Beziehung zu anderen Äußerungsformen, auf die sie sich beziehen oder die sie repräsentieren. Sie müssen aber auch als von sprachlichen Verwendungskontexten partiell losgelöstes Äußerungsmedium im Hinblick auf „bildgestiftete Sinnzusammenhänge“ (Imdahl, 1980) untersucht werden. Mit Knorr Cetina (2001) können sie als Viskurse bezeichnet werden, die eine spezifisch territoriale Geschichte der Repräsentation sámischer Territorialität fortlaufend (re-) produzieren – parallel (und vielleicht unabhängig) zu sprachlichen Konstruktionen von Sámi und Sápmi. Dieser bildliche Diskurs eines territorial verorteten Sápmi ist jedoch nicht an die Karte gebunden; sie findet sich auch in der Mixed Media-Installation „Illegal Spirits of Sápmi“ von Anders Sunna (s. Abb. 3) – eine pluralere Form visuell-akustischer Artikulation sámischer Unterwerfungs- und Unrechtserfahrungen.

Weiterführende Fragen

Für Forschungszusammenhänge, in denen mit Sketch-Mapping und Viskursanalysen gearbeitet wird, stellen sich aus unserer Sicht mehrere praktische, methodische und theoretische Fragen an die Visualisierungsformen sowie an deren epistemische Bedeutung für beforschte Gegenstände.

1. Welche Annäherungen an Diskurse und Viskurse ermöglicht das Arbeiten mit vorgefundenem visuellem Material (s. Abb. 2 oben und Mitte, Abb. 3) und welche darüberhinausgehenden Einsichten ermöglichen Sketch-Maps, die in artifiziellen Interviewsituationen entstehen (s. hierzu Pauwels, 2020, S. 16–19)?
2. Welche Rolle kommt beim Sketch-Mapping zu Landnutzungskonflikten den vorgelegten Grundkarten zu (u. a. Sloan et al., 2016)? Begrenzen sie die Möglichkeiten zur visuellen Imagination von Sápmi auf den vorgelegten nationalstaatlichen Rahmen und reproduzieren diesen? Oder provoziert diese territoriale Rahmung, Konflikte zwischen nationalstaatlichen Rationalitäten und den Logiken sámischer Indigenität anzusprechen?
3. Inwieweit kann die Methode des Sketch-Mappings ein Nachdenken über individuelle raumbezogene Imaginationen anregen und somit zur Entfaltung des subjektiven Sinns in Interviewsituationen beitragen? Welches Wissen wird – speziell im Gespräch zu Landnutzungskonflikten – beim Skizzieren entfaltet und welches nicht? Besteht eine Skepsis gegenüber der Offenlegung indigener Raumbeschreibungen in Anbetracht von Erfahrungen mit partizipatorisch oder aktivistisch motivierten (Community-)Mappings, durch welches indigene Wissen durch beispielsweise ökonomische Interessen angeeignet wurde? Wie kann Forschung mit Sketch-Maps dieser Problematik begegnen (Reid & Sieber, 2020)?
4. Inwieweit kann eine Viskursanalyse, die neben ordnenden auch gelebte visuelle Beschreibungen von Räumlichkeit beachtet, nicht nur einen Dialog oder

Widerstreit zwischen visuellen (counter)Artikulationen herausarbeiten, sondern darüber hinaus gesellschaftlich-transformative Raumpraxen sichtbarer und verhandelbarer machen, die sich für ein plurales und mehr-als-anthropozentrisches Zusammenleben einsetzen?

5. Welchen (ontologische) Status räumt man Visualisierungen ein, wenn man sie als Teil von Viskursen versteht? Welche theoretischen Herausforderungen oder methodologischen Implikationen bringt dies für Diskursanalysen?

Literatur

- Belina, B., & Miggelbrink, J. (2012). Raum, Recht und Indigenität. Zu den Kämpfen um Landrechte indigener Völker am Beispiel der Sámi in Finnland. *Peripherie*, 126/127(32), 190–217. <https://doi.org/10.3224/peripherie.v32i126-127.22820>
- Boschmann, E., & Cubbon, E. (2014). Sketch Maps and Qualitative GIS: Using Cartography of Individual Spatial Narratives in Geographical Research. *The Professional Geographer*, 66(2), 236–248. <https://doi.org/10.1080/00330124.2013.781490>
- Hessler, M., & Mersch, D. (2009). Bildlogik oder Was heisst visuelles Denken? In dies. (Hrsg.), *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft* (S. 8–62). transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839410516-intro>
- Imdahl, M. (1980). *Giotto. Arenafresken*. Fink Verlag.
- Knorr Cetina, K. (2001). 'Viskurse' der Physik. Konsensbildung und visuelle Darstellung. In: B. Heintz, & J. Huber (Hrsg.), *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten* (S. 305–320). Edition Voldemeer.
- Koch, P. (2016). Sámi–State relations and its impact on reindeer herding across the Norwegian-Swedish border. In J. Miggelbrink, J. O. Habeck, N. Mazzullo, & P. Koch (Hrsg.), *Nomadic and Indigenous Spaces* (S. 129–152). Routledge.
- Lefebvre, H. (2006 [1974]). Die Produktion des Raums. In J. Dünne, & S. Günzel (Hrsg.), *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften* (S. 330–340). Suhrkamp.
- Mazzullo, N. (2010). More than meat on the hoof? Social significance of reindeer among Finnish Saami in rationalized pastoralist economy. In F. Stammner, & H. Takakura (Hrsg.), *Good to Eat, Good to Live with. Nomads and Animals in Northern Eurasia and Africa* (S. 101–119). Tohoku University.
- (2013). The Nellim forest conflict in Finnish Lapland: Between state forest mapping and local forest living. In J. Miggelbrink, J. O. Habeck, N. Mazzullo, & P. Koch (Hrsg.), *Nomadic and Indigenous Spaces* (S. 107–128). Routledge.
- (2009). Sápmi. A symbolic re-appropriation of Lapland as Saamiland. In T. Äikäs (Hrsg.), *Mátut – Máddagat : the Roots of Saami Ethnicities, Societies and Spaces / Places* (S. 174–185). Oulun yliopisto.
- Miggelbrink, J. (2022). Die Untersuchungsregion. In U. Ermann, M. Höfner, S. Hostniker, E. M. Preininger, & D. Simic (Hrsg.), *Die Region – eine Begriffserkundung* (S. 281–290). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839460108-025>
- Pauwels, L. (2020). An Integrated Conceptual and Methodological Framework for the Visual Study of Culture and Society. In L. Pauwels, & D. Mannay (Hrsg.), *SAGE Handbook of Visual Research* (S. 15–36). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781529721485.n2>
- Reid, G., & Sieber, R. E. (2020). Learning from critiques of GIS for assessing the geoweb and indigenous knowledges. *GeoJournal*, 87, 875–893. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10285-2>
- Sloan, N., Doran, B., Markham, F., & Pammer, K. (2016). Does base map size and imagery matter in sketch mapping? *Applied Geography*, 71, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.04.001>

Stephan Pietsch

Vignette E: Visualisierungen in der spielerischen Wissensvermittlung Einblicke in die Gestaltung digitaler Exkursionsspiele

Anlass und Fragestellung

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Verwendung von Videospielen in Bildungskontexten¹, welche auf der Entwicklung von Videospielen zum Massenmedium² basiert, fragte das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Vorhaben *SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft* (2018–2022) danach „wie und unter welchen Bedingungen sich spielerische Methoden für die Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen in schulische Kontexte hinein eignen“ (Pietsch et al., 2020, S. 37). Der Hypothese folgend, dass Kinder und Jugendliche einerseits über das Medium des digitalen Spiels, andererseits über die Nutzung von mobilen Endgeräten in ihrer Alltagswelt abgeholt und zielgruppenspezifisch digital-interaktiv für die Vermittlung neuer Inhalte am außerschulischen Lernort sensibilisiert werden können, lag das Ziel des Verbundprojektes (Leibniz-Institut für Länderkunde und Naturpark Barnim) in der Entwicklung eines auf andere Räume und Themenkomplexe übertragbaren methodischen Ansatzes. Aus dem Projektzusammenhang entstanden als Hauptergebnis mehrere Handreichungen (Heyer et al., 2022; Lämmchen et al., 2022; Pietsch et al., 2022), die auf Basis von drei gruppenbasierten Exkursionsspielen erarbeitet wurden (Leibniz-Institut für Länderkunde, 2023). Im Folgenden soll geschildert werden, wie im Projekt mit Visualisierungen gearbeitet wurde, wobei Videospiele³ als spezifische Form raumbezogener Visualisierungen zu verstehen sind.

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Zentrales Ergebnis der weiter unten beschriebenen Analyse und Umsetzung von Videospiel-Visualisierungen im Projekt ist eine Workflow-Infografik zum Design und Test sowie zur Optimierung einer digital unterstützten, spielerischen Anwendung an

- 1 U. a. definiert als Digital Game-based Learning: „games designed for, or used in, educational settings“ (Breien & Wasson, 2020, S. 91).
- 2 So spielten im Jahr 2022 59,6 Prozent der Deutschen mindestens gelegentlich (*game*, 2022, S. 8f.); in der Altersgruppe „Jugendliche“ gaben nur 6 Prozent an, nie zu spielen, während 76 Prozent regelmäßig digitale Spiele nutzen (*mpfs*, 2022, S. 49).
- 3 Ich verwende explizit den Begriff des Videospiele, um in Abgrenzung zu den Begrifflichkeiten digitales Spiel (Fokus auf Unterscheidung zu analogem Spiel) und Computerspiel (Fokus auf Rechnerleistung) die Wirkmächtigkeit des Visuellen für das Erleben der fiktiven Welten zentral zu setzen, da sich die Anziehungskraft des Mediums meines Erachtens vor allem aus der Kombination der Sphären Interaktion und Visualität ergibt.

einem außerschulischen Lernort. Abbildung eins zeigt eine im Vorhaben entwickelte Visualisierung des abstrakten, idealtypischen Spielerstellungsprozesses. Selbstverständlich wurde sich hierfür an typischen infografischen Workflowmodellen orientiert, jedoch versucht, die abstrakten Schritte durch das Integrieren von repräsentativen Icons (wie beispielsweise dem Fernglas) kreativer zu verarbeiten. Während die zu vermittelnden Inhalte, der Kompetenzerwerb und die für die Spiele herangezogenen Daten sich je nach spezifischem Lernort unterschiedlich ausprägen, lassen sich für den Erstellungsprozess sogenannter *Digital Location-Based Games (DLBG)* vier Hauptphasen identifizieren, die sich aus jeweils unterschiedlichen Teilschritten zusammensetzen (Pietsch 2024b, S. 88). Die in den – nicht unbedingt die Wissenschaft, sondern eher Praktiker:innen aus dem Bereich der Umweltbildung adressierenden – Handreichungen differenzierten Einzelschritte wurden zudem grafisch aufbereitet, was einen besseren Überblick über die Herausforderungen der jeweiligen Projektphase liefern soll (s. Abb. 2). Generell orientiert sich die im *SpielRäume* Projekt erarbeitete Verfahrensbeschreibung am für *Open Source* Anwendungen entwickelten sogenannte *Software Release Life Cycle* (Wess, 2021), während die spielerische Wissensvermittlung insbesondere über die Elemente Story, Charaktere, Aufgaben und Feedbacksystem (Lämmchen et al., 2022, S. 7ff.) erfolgt. Exemplarisch wurden für ein im Projekt entwickeltes digitales Spielformat am Schiffshebewerk Niederfinow unter anderem die IPCC Berichte, technische Zeichnungen und Fotos des Hebewerks aus dem 19. Jahrhundert, Lehrpläne der Bundesländer Berlin und Brandenburg sowie Grundlagen-texte zur Gestaltung transformativer Lernangebote etc. als Grundlage genutzt. Im Folgenden möchte ich konkreter darauf eingehen, wie und warum die Datengrundlagen als visueller Bestandteil der Spiele, zum Beispiel in Form von In-Game Videos oder GIFs aufbereitet wurden.

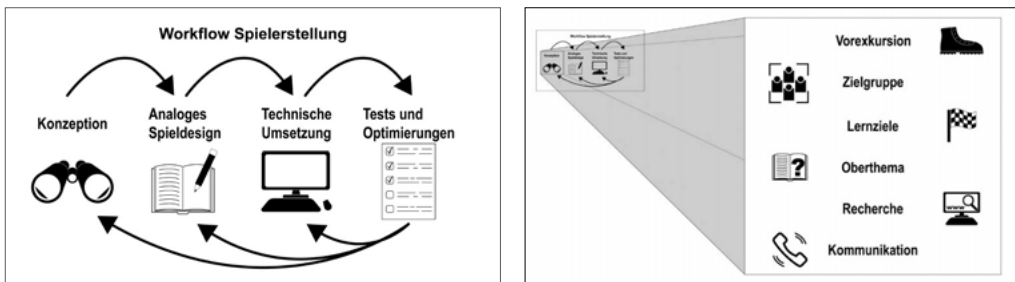


Abb. 1 (links): Workflow Spielerstellung; Abb. 2 (rechts): Konzeptionsphase (Entwürfe: Stephan Pietsch. Umsetzung: Marc Wallenta, 2022)

Einbindung und Ziel von Visualisierungen

Videospiele, die ihre Wirkmächtigkeit vor allem im Spannungsfeld von Interaktion und Audiovisualität entwickeln, weisen eine hohe Medienkonvergenz auf. So können sie als „Sammelbehälter“ anderer medialer Ausdrucksformen (Texte, Fotos, Gemälde, Töne, Musik, Bewegtbilder, Karten etc.) interpretiert werden, die vor allem durch ihre Bildlichkeit konstruiert und kontextualisiert sind (Hensel, 2012, S. 133).

Dementsprechend hat die durch das Visuelle geprägte Ästhetik einen maßgeblichen Einfluss auf das Erleben der Spielwelten (Fleisch, 2020, S. 8) und produziert (hegemoniale, genrespezifische) Sehgewohnheiten, die sich unter anderem in der Erwartungshaltung der Konsument:innen widerspiegeln. Mit Blick auf das Verhältnis von medialer Ausdrucksweise und Wissensvermittlung wurden sowohl lernpsychologische Aspekte als auch Analysen bestehender *Serious Games* herangezogen, was einen entscheidenden Einfluss auf die visuelle Gestaltung der entwickelten DLBGs hatte. So lässt sich beispielsweise das Einbetten von In-Game Lernvideos mit der Theorie der dualen Kodierung und der kognitiven Theorie multimedialen Lernens lernpsychologisch rückbinden, da Informationen hier sowohl textlich als auch auditiv auf mehreren Sinneskanälen gleichzeitig verarbeitet werden, was einen positiven Effekt auf das Abrufen des Gelernten hat (Schmidt-Borcherding, 2020, S. 63). In Niederfinow wurden exemplarisch für die zu vermittelnden Themen wirtschaftlicher Güterverkehr auf der Wasserstraße und Einfluss der Ernährungsweisen auf den ökologischen Fußabdruck Lernvideos gestaltet, in denen die Informationen in Comicgrafik kleinteilig aufbereitet und von Spielcharakteren erklärt werden. Hierbei war es insbesondere wichtig, den gewählten grafischen Stil auch bei der Einbettung von „Realbildern“ weiterhin zu verfolgen, um den Spielenden die Videos als Teil der spielerischen Erfahrung anzubieten. Darüber hinaus bieten digitale Spiele die Möglichkeit, über die Implementierung einer das multisensorische Lernen adressierende Herangehensweise, unterschiedlichen Lerntypen gerecht zu werden (Behl et al., 2022, S. 5). Die in Situ durchgeführten Spiele bieten beispielsweise neben auditiver und visueller Vermittlung auch Anreize, sich die Landschaft vor Ort mit anderen Sinnen wie Riechen, Fühlen etc. zu erschließen. Mit Blick auf die Analyse bestehender *Serious Games* sollte zudem überbordende Textlastigkeit unbedingt vermieden werden (Ouriachi et al., 2019, S. 710), was die Herausforderung mit sich bringt, die als für den Lernort relevant erachteten Informationen über andere Darstellungsformen zu vermitteln. Exemplarisch hierfür haben wir ein GIF, welches die Funktionsweise des Hebewerkes visualisiert erstellt und die sperrige, technische Beschreibung in Kurzform adressatenorientiert aufbereitet.

Herausforderungen und Innovationspotenziale

Sollen digitale Angebote zur spielerischen Wissensvermittlung nicht auf reine Wissensabfragen reduziert werden, sondern als komplexeres Spiel funktionieren, besteht die größte Herausforderung darin, eine dichte Atmosphäre zu schaffen, die ein immersives Spielerlebnis ermöglicht. Einen wichtigen Beitrag dafür können eigens erstellte Videosequenzen liefern, die einerseits beim Spielstart in die virtuelle Welt und Narration einführen und so den Kontext für die durch die Spielenden zu erledigenden Aufgaben liefern. Am Spielende können solche In-Game Videos dazu beitragen, die Konsequenzen der spielerischen Handlungen der Teilnehmenden zu verdeutlichen. Für das erste Spielformat am Schiffshebewerk Niederfinow banden wir zwei Zukunftsszenarien, die wir auf Basis von Klimaszenarien als Utopie und Dystopie normativ für die Spiel-narration setzten, ein, die direkt an den Punktestand gekoppelt waren und somit als konkretes visuell-narratives Feedback der „Leistungen“ der Spielenden im Sinne von



Abb. 3: Klimadystopie. (Design: Vincent Schober)

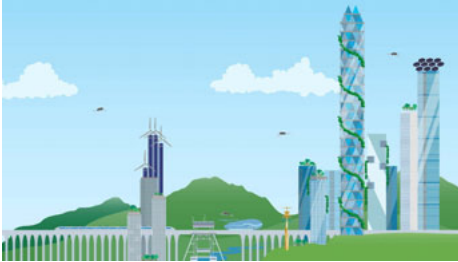


Abb. 4: Klimautopie. (Design: Vincent Schober)

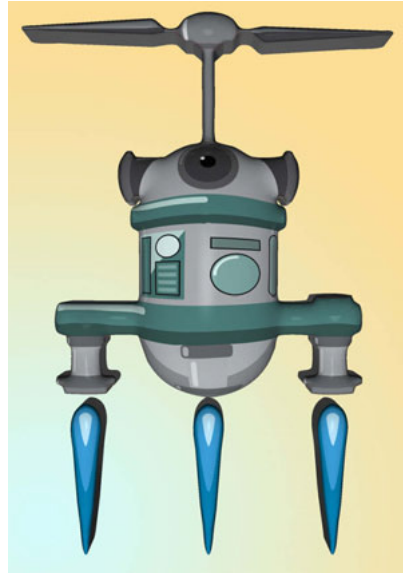


Abb. 5: Drohni. (Design: Vincent Schober)

Spielerfolg oder Game-Over funktionierte (s. Abb. 3 und 4). Die Szenarien fungierten zusätzlich als Motivator, das Spiel zu spielen, um die fiktive Klimakatastrophe zu verhindern (Pietsch, 2022, S. 280). In einer späteren Version des Spiels wurde die binäre Struktur zwischen Utopie und Dystopie etwas aufgebrochen, indem immer das „positive“ Ende erreicht wurde und somit alle Teilnehmer:innen das Spiel mit einem guten Gefühl abschließen konnten.

Bezüglich der Akzeptanz von *Serious Games* durch Kinder und Jugendliche ergibt sich die Herausforderung, dass die Spiele hinsichtlich ihrer visuellen Umsetzung mit modernen Blockbuster-Spielen verglichen werden, welche die Zielgruppe in ihrer Freizeit konsumiert, was wiederum die Erwartungen an die Qualität der Darstellungen beeinflusst. Da ein wissenschaftliches Projekt zur Entwicklung spielerischer Transfermethoden weder über die Personal- noch Sachmittel verfügt, mit den großen Studios mithalten, musste ein anderer designtechnischer Kniff verwendet werden. Weil auch im Bereich professioneller Spieleentwicklung die Arbeit mit crossmedialen Referenzen zu arbeiten, gang und gäbe ist (Lux et al., 2021, S. 11), entschieden wir uns mit Blick auf das Charakterdesign für einen ähnlichen Ansatz. Der die Teilnehmenden als *Sidekick* durch das Spiel begleitende *Nicht-Spieler Charakter (NPC) Drohni* (s. Abb. 5) wurde visuell an *Claptrap* aus der Reihe *Borderlands* angelehnt, was ermöglichte, die Figur in den Dialogen als auflockernd, lustig und teilweise provozierend zu gestalten. Auch entschieden wir uns, die Charaktere als GIF zu animieren, um uns dem Bewegtbildansatz moderner Videospiele mindestens annähern zu können. Ein in sich stimmiger grafischer Stil sollte zudem dazu beitragen, authentische Figuren zu schaffen, die unter anderem durch ihre Dialoge und Aufgabenvergaben wichtiger Teil der impliziten Wissensvermittlung sind. Zudem wurden auch unterschiedliche „klassische“ (geographische) Bildmedien in den Container digitales Exkursionsspiel eingebunden. Kartografische

Repräsentationen sollten die Schlüsselfunktion des Schiffshebewerkes im europäischen Wasserstraßennetz verdeutlichen, während historische Aufnahmen, die den Lernort in seiner Entwicklung aufzeigen, im Rahmen eines *Augmented Reality* Ansatzes dazu dienen (Stintzing et al., 2021), für historische Kontingenzen und Brüche zu sensibilisieren.

An vielen Stellen ging die Einbindung von Visualisierungen mit der Vergabe von konkreten Aufgaben einher. So sollte beispielsweise die eigene Raumwahrnehmung in Kontrast zur Darstellung auf dem Tablet beschrieben oder aber zu Beginn der Lernort auf einer topografischen Karte verortet werden. Auch wurden die Teilnehmenden dazu aufgefordert, selbst Visualisierungen anzufertigen. So sollten sie beispielsweise auf einer stummen Karte zehn Herkunftsorte von Fahrzeugen auf dem Parkplatz anhand der Nummernschilder lokalisieren, um sich mit der symbolischen Aufladung des Ortes Niederfinow als überregionaler Tourismusmagnet auseinanderzusetzen. Auch sollten immer wieder zum Abschluss eines thematischen Blocks charakteristische Fotos der entsprechenden Lernstationen aufgenommen werden. Letztere Quest-Reihe war in das Storytelling als Datenübertragung an eine fiktive Wissenschaftlerin in der Zukunft eingewoben.

Die hier dargestellten Einbindungen von Visualisierungen liefern ihre Innovationspotenziale insbesondere in Momenten der erweiterten Realität, indem die Erfahrung des Vor-Ort-Seins mit digitalen Medien auf den mobilen Endgeräten „verschnitten“ wird. So verfolgten wir den Ansatz, beispielsweise durch das differente Erleben der physischen Materialität am Lernort und der digitalen Realität Irritationsmomente aufseiten der Spielenden, die zu einem kritischen Hinterfragen von größeren Zusammenhängen einladen, auszulösen, was insbesondere einen spannenden Aspekt für das Zusammenspiel von Videospielen und transformativer geographischer Bildung (Lämmchen & Pietsch, 2023; Pietsch, 2024a) darstellt. So können Irritationsmomente vor allem durch eine Vielfalt an (audio)visuellen Medien angeregt werden, die auf unterschiedliche, möglicherweise vor Ort nicht unbedingt identifizierbare Prozesse verweisen, wie teilnehmende Beobachtungen im Rahmen der Spieletests zeigten. Eine tieferegreifende empirische Überprüfung ist für die Formalisierung der Methode jedoch unumgänglich. Zudem ermöglicht die Implementierung visuell ansprechend gestalteter *NPCs* es, der Handlung (und damit dem Spiel und der Wissensvermittlung) Authentizität und emotionale Tiefe zu verleihen. Darüber hinaus können *NPCs* als Instrument einer multiperspektivischen Betrachtung eines Themas vor Ort fungieren, in dem ein exkursionsdidaktischer Leitsatz (Hemmer, 1996, S. 15) auf einen Standort, ein Thema oder einen Charakter erweitert wird, wobei im Kontext des Spiels in Niederfinow ein *NPC* jeweils eine Dimension der Nachhaltigkeit repräsentiert. Über die Ausgestaltung der Charakterdarstellung können zudem auch als für wahr angenommene gesellschaftliche Metathemen adressiert und aufgebrochen werden, beispielsweise indem die Darstellung einer wissenschaftlichen Leitung als nicht weiß und männlich, diverse Identifikationspotenziale ermöglicht. Allerdings stellen sich an dieser Stelle besondere Herausforderungen an das Charakterdesign, sollen *NPCs* mit erzählerischer Tiefe geschaffen und Tokenismus vermieden werden.

Weiterführende Fragen

Anschlussfragen ergeben sich vor allem im Spannungsfeld von Bildlichkeiten und Repräsentationen in Videospielen. Interpretiert als machtvoll visuelle Instrumente der Identitätsbildung lassen sich derartige Angebote als „Medium und Ausdruck der Fixierung von Bedeutung“ (Felgenhauer, 2015, S. 67) definieren. Als solche bildhaften Abstraktionen verweisen sie – wie (Bereitschaft, 2021, S. 6) beispielsweise für *Sim City* nachgewiesen hat – „incomplete and ideologically biased“ Perspektiven auf bestimmte Themenkomplexe. Um sie nachhaltig in Bildungskontexten einzusetzen, werden daher Instrumente benötigt, Videospiele und die inhärenten Visualisierungsformen kritisch zu analysieren, wofür sich die Entwicklung einer formalen Herangehensweise – beispielsweise für geographische Fragestellungen – als unabdingbar erweist. Ein erster Ansatzpunkt kann dabei der Blick auf deren visuelle Umsetzung sein um möglicherweise Angebote zu machen, wie sich alternative Sichtweisen auf Welt vermitteln lassen; ein ganzheitlicher Ansatz sollte aber weit über die Untersuchung visueller Repräsentationen hinausgehen: „As digital games are an interactive medium, it is vital to consider the possibilities that each game offers to the players that enable them to intervene and modify the system (Lux & Budke, 2020, S. 8).

Literatur

- Behl, A., Jayawardena, N., Pereira, V., Islam, N., Del Giudice, M., & Choudrie, J. (2022). Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change* 176 (S. 1–24).
- Bereitschaft, B. (2021). Commercial city building games as pedagogical tools: what we have learned? *Journal of Geography in Higher Education* (S. 1–27).
- Breien, F. S., & Wasson, B. (2020). Narrative categorization in digital game-based learning: Engagement, motivation & learning. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 91–111.
- Felgenhauer, T. (2015). Die visuelle Konstruktion gesellschaftlicher Räumlichkeit. In A. Schlottmann, & J. Miggelbrink (Hrsg.), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 67–83). transcript.
- Fleisch, H. (2020). Gamification: eine neue Chance für effektiveres Fundraising. In M. Urselmann (Hrsg.), *Handbuch Fundraising* (S. 1–17). Springer.
- game – Verband der deutschen Games-Branche e.V. (2022). Jahresreport der deutschen Games-Branche 2022. <https://www.game.de/publikationen/jahresreport-2022/>
- Hemmer, M. (1996). Grundzüge einer Exkursionsdidaktik und -methodik. In J. Bauch, Bezold, A. Fischer, C., Haas, H.-D., Hemmer, I., Hemmer, M. Hügel, B., & P. Widmann (Hrsg.), *Exkursionen im Naturpark Altmühltal. Eichstätt: Informations- und Umweltzentrum Naturpark Altmühltal* (S. 9–16).
- Hensel, T. (2012). Das Computerspiel als Bildmedium. In Games Coop (Hrsg.), *Theorien des Computerspiels. Zur Einführung* (S. 128–146). Junius.
- Heyer, I., Lämmchen, R., & Pietsch, S. (2022). *Die Erstellung eines ortsbezogenen Lernspiels mit einem externen Dienstleister. Eine Handreichung des Projekts SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft*. Leibniz-Institut für Länderkunde. https://leibniz-ift.de/fileadmin/download/SpielRäume1_eDL_Workflow.pdf
- Lämmchen, R., & Pietsch, S. (2023). Digitale Spiele. In V. Schreiber, & E. Nöthen (Hrsg.), *Transformative Geographische Bildung. Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweise, Vermittlungspraktiken* (S. 289–294). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66482-7_40

- Lämmchen, R., Pietsch, S., & Wardenga, U. (2022). *Grundbegriffe digitaler, spielerischer und ortsbezogener Wissensvermittlung. Eine Handreichung des Projekts SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft*. Leibniz-Institut für Länderkunde.
https://leibniz-ifl.de/fileadmin/download/SpielRäume2_Grundbegriffe.pdf
- Leibniz-Institut für Länderkunde (2023): *SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft*.
<https://leibniz-ifl.de/forschung/projekt/spielraeume-entdeckungs-und-erlebnisraum-landschaft>
- Lux, J.-D., Budke, A., & Guardiola E. (2021). Games Versus Reality? How Game Designers Deal with Current Topics of Geography Education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 5(70).
- mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2022): *JIM – Studie 2022. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*.
https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2022_Web_final.pdf
- Ouriachi, T., Olvera-Lobo, M. L., Gutiérrez-Pérez, J., & Maibach, E. (2019). A Framework for Climate Change Engagement through Video Games. *Environmental Education Research*, 25(5), 701–716.
- Pietsch, S. (2024a): Digital Location-Based Gaming as a Mode for Transformative Learning. In A. Morawski, & S. Wolff-Seidel (Hrsg.), *Gaming and Geography. A Multi – perspective Approach to Understanding the Impacts on Geography (Education)* (S. 73–83). Springer Nature.
- (2024b). Workflow zum Design und Erprobung von Digital Location-Based Games for Education (DLBGfEd). *GW-Unterricht*, 176(4), 85–89.
- (2022). Anthropogener Klimawandel und das Schiffshebewerk Niederfinow. Spielerische Wissensvermittlung im Kontext ortsbezogener Climate-Fiction. *Berichte. Geographie und Landeskunde*, 95(3), 268–287. <https://doi.org/10.25162/bgl-2022-0014>
- Pietsch, S., Lämmchen, R., & Wardenga, U. (2022). *Workflow zur Erstellung digitaler Exkursions-spiele. Eine Handreichung des Projekts SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft*. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde.
https://leibniz-ifl.de/fileadmin/download/SpielRäume3_Workflow.pdf
- Pietsch, S., Stintzing, M., & Heyer, I. (2020). SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft. *GW-Unterricht*, 160(4), 37–49.
- Stintzing, M., Pietsch, S., & Wardenga, U. (2021). How to teach „Landscape“ through Games. In D. Edler, C. Jenal, & O. Kühne (Hrsg.), *Modern Approaches to the Visualization of Landscapes* (S. 333–349). Springer.
- Wess, S. (2021). *5 Stages of the Software Release Life Cycle*.
<https://themanifest.com/software-development/blog/software-release-life-cycle>

Stichwortverzeichnis

Das folgende Stichwortverzeichnis basiert auf den Begriffen, die von den Autor:innen des Handbuchs als Schlüsselbegriffe benannt und somit als zentral für ihre jeweiligen Beiträge hervorgehoben wurden. Es erhebt keinen Anspruch auf inhaltliche Vollständigkeit und umfasst nicht alle Schlagworte, die Leser:innen im Kontext des breiten Themenfeldes der „Visualisierung qualitativer Geographien“ erwarten könnten. Auch sind die unter den einzelnen Stichworten aufgeführten Beiträge nicht die einzigen, in denen die jeweiligen Begriffe behandelt werden. Da das Handbuch in einer digitalen Open-Access-Version verfügbar ist, laden wir alle Leser:innen ein, gezielt nach den für sie relevanten Schlagworten zu suchen.

A

Affekte, 103
affizierende Bildsprache, 161
Aktivismus, 143
algorithmische Bilder, 171
Anonymisierung, 85
ästhetische Notation, 205
Audiovisualität/audiovisuell, 123, 195

B

Beobachtungszeichnen, 133
Bild
 algorithmische Bilder, 171
 Bildanalyse, 171
 Bildlichkeit, 115
 Bildlogik, 63
 Bildrecht, 85
 Bildzitat, 85
Blackbox, 171
Body-Mapping, 103

C

Choreographie, 253

D

Daten, 77
 Datenschutz, 95
 Datenschutzgrundverordnung, 85
 Datenvisualisierung, 185
Design, 185
dialogische Begegnungen, 235
dialogische Pädagogik, 235
Digitale Geographie, 171
Discovery-Interfaces, 212

Diskurs (Fokus visueller Diskurs/
 Viskurs), 55

Do-Along-Interview, 153
Dokumentation, 115

E

Einstimmung, 133
Emotionen, 103
Empirie, 77
Epistemologie, 77, 103
Erfahrung, 63, 153
Erhebung, 115
Erkundung, 253
Ethik, 95
Experiment, 253

F

Film, 195
 Filmforschen, 123
 Filmgeographie, 123
 Forschungsethik, 123
Foto-Elizitation, 95
Fotografie, 95, 115, 153

I

ikonische Differenz, 63
Immersion, 55
immutable mobiles, 39
Infografik, 185
interfaces, 212

K

Karten, 143
Kartieren, 143

- kollaboratives Kartieren, 143
- Kartographie, 39
- kinematografische Instrumente, 195
- Kommunikation
 - visuelle Kommunikation, 161
 - Wissenschaftskommunikation, 195, 235
 - Wissenskommunikation, 235
- Komplexität, 185
- Körper, 153, 253
- kreative Geographien, 133
- kritische Bildkompetenz, 205
- kritischer Posthumanismus, 133
- kulturelle Perspektive, 195
- künstlerische Forschung, 253
- Künstliche Intelligenz, 171
- Kunsturhebergesetz, 85

- L
- Leib, 153
- Leiblichkeit, 63
- Lernlandkarte, 205
- linguistic turn, 39
- Locating, 212

- M
- Macht, 115
- Machtverhältnisse, 47, 95
- Manipulation, 47
- Mehr-als-menschliche Geographien, 133
- Methodik, 95

- O
- organisierte Begegnungen, 235

- P
- Partizipation
 - partizipative Ästhetik, 123
 - partizipative Stadtplanung, 161
- Performanz, 55
- Performativität, 55, 253
- Phänomenologie, 63
- Positionalität, 95
- Pragmatik, 77

- R
- Recht am eigenen Bild, 85
- Reflektion, 115
- Reflexivität, 143

- Regime
 - sozio-technische Regime der Bilderzeugung, 55
 - sozio-technische Regime des Visuellen, 47, 55
- Repräsentationen, 55
- Rezeption, 185

- S
- Sichtbarkeit, 63
- Sketch-Map, 153
- soziale Bewegungen, 161
- Storytelling, 195
- Science and Technology Studies (STS), 171
- Stöbern, 212

- T
- Transdisziplinarität, 143
- transformatives Lernen, 205

- U
- umkämpfte Räume, 161
- urbane Praxis, 253

- V
- Verantwortung, 85
- Vermächtnisse, 47
- Verweigerung, 47
- visual literacy, 205
- Visualisierung, 77, 212
- visuelle Kommunikation, 161
- visuelle Regime, 47

- W
- Wahrnehmung, 63
- Widerstand, 47
- Wissenschaftskommunikation, 195, 235
- Wissen
 - Wissenskommunikation, 235
 - Wissensordnungspraktiken, 212
 - Wissenssoziologie, 39
 - kritisches Wissen, 39
 - partizipativ-reflexives Wissen, 39
 - technisches Wissen, 39

- Z
- Zeichnungen, 133

Zu den Autor:innen

Lea Bauer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig. Arbeitsschwerpunkte: Visuelle Geographien, qualitative und visuelle Erhebungs-, Reflexions- und Auswertungsmethoden, künstlerische Forschungsansätze, kritisches Kartieren.

Kristine Beurskens leitet die Forschungsgruppe „Geographien der Zugehörigkeit und Differenz“ am Leibniz-Institut für Länderkunde. Sie forscht zu Grenzziehungen, Geographien der Unsicherheit und damit verbundenen reaktionären Politiken; weitere Schwerpunkte sind Fragen der Qualitativen Methodik, Forschungspraxis und Visualität.

Anthony Miro Born ist Soziologe und forscht zu städtischen Ungleichheiten. Aktuell ist er im Rahmen eines von ihm eingeworbenen ESRC Postdoctoral Fellowships am Department of Methodology der London School of Economics and Political Science tätig.

Kimberly Coulter (PhD Geographie, University of Wisconsin-Madison) ist Abteilungsleitung der Geographischen Zentralbibliothek und des Archivs für Geographie am Leibniz-Institut für Länderkunde. Sie interessiert sich für visuelle und ethische Aspekte der geographischen Wissensproduktion und -vermittlung.

Mirka Dickel, Prof. Dr., Institut für Geographie der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Didaktik der Geographie. Arbeitsschwerpunkte: Ethische Urteilskompetenz, Ökologie der (Unterrichts-)Zeit, Demokratiebildung und -erziehung, Vergesellschaftete Mensch-Naturbeziehungen.

Janina Dobrusskin ist Doktorandin in der Kultur- und Sozialgeographie der Humboldt-Universität zu Berlin. Ihre Promotion befasst sich mit feministischen Zugängen zu Geographien der (Un)Sicherheit. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der kritischen Stadtforschung, den emotionalen, feministischen und visuellen Geographien.

Tilo Felgenhauer ist Professor für Humangeographie an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich in Linz. In seinen Arbeiten untersucht er die räumlichen Bezüge alltäglichen Handelns mit einem besonderen Fokus auf den Bereichen Kommunikation, Konsum und (digitale) Medien.

Carolin Genz, Dr., ist Stadtanthropologin und assoziierte Postdoktorandin im DFG-Graduiertenkolleg „Gewohnter Wandel“ an der Goethe-Universität Frankfurt. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen die Analyse urbaner Transformationsprozesse, mit Fokus auf soziale Praktiken in den Bereichen Wohnen, Protest, Gender und Alter(n) sowie die Weiterentwicklung qualitativer Methoden.

Francis Harvey arbeitet am Leibniz-Institut für Länderkunde und ist Professor für Visuelle Kommunikation in der Geographie an der Universität Leipzig. Er hat Soziologie, Raumplanung und Geographie studiert. Er befasst sich mit ethischen Fragen in der Geographie und Formen und Konzepten der visuellen Kommunikation.

Ilse Helbrecht ist Professorin für Kultur- und Sozialgeographie an der Humboldt-Universität zu Berlin. Auszeichnungen: Caroline von Humboldt-Professur (Exzellenzinitiative), Thomas-Mann-Fellowship (Bundesrepublik Deutschland). Arbeitsschwerpunkte: Stadt- und Wohnungsmarktforschung.

Paul Hummel (M.A.) studierte Geographie in Freiburg, La Réunion und Mainz. In seiner Masterarbeit erforschte er indigene Identitäten und Musik der P'urhépecha in Mexiko und drehte den Dokumentarfilm „Raíces y Brotes“. Seit 2023 promoviert er zu „(Un-) Sichtbarkeit von Migration“ an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Nora Küttel ist Postdoktorandin am Institut für Geographie der Universität Bremen. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen in der kritischen Stadtforschung, der Kultur- und Sozialgeographie, den *deindustrialization studies* sowie ethnographischen, visuellen und kreativen Forschungsmethoden und feministischer Methodologie.

Yannick Noah Layer arbeitet in der Wissenschaftskommunikation an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Universität Freiburg. Sein Fokus liegt auf Stadtgeographie und er promoviert zur Integration audiovisueller Methoden in die human-geographische Forschung, Lehre und Publikation.

Kathrin Meißner, Dr.in phil. des., ist historische Stadtforscherin und Humangeographin. Sie arbeitet zur Transformation von Visualität und visueller Kommunikation in historischen wie aktuellen Planungskulturen. Ihre Promotion thematisiert kommunikative Aushandlungspraktiken der DDR-Gesellschaft um lokale Stadterneuerung im Kontext der sozialistischen Planungskultur.

Frank Meyer, Dr., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz-Institut für Länderkunde und Lehrbeauftragter an der TU Dresden. Als Humangeograph arbeitet er in den Bereichen politische Geographie, Globalisierungsforschung, qualitative Methoden, sowie Sozial- und Religionsgeographie.

Boris Michel ist Professor für Digitale Geographie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine aktuellen Arbeitsschwerpunkte liegen in der geographischen Stadtforschung, der Kritischen Kartographie sowie Geographien digitaler Infrastrukturen.

Judith Miggelbrink ist Direktorin des Leibniz-Instituts für Länderkunde und Professorin für Regionale Geographie an der Universität Leipzig. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Grenzen und Grenzregionen, Visuelle Geographien, Politische Geographie sowie theoretische und methodologische Fragen der Geographie.

Giulia Montanari studierte Geographie in München und arbeitete bis 2015 am Leibniz-Institut für Länderkunde. 2019 bis 2021 forschte sie als Postdoc-Stipendiatin am Geographischen Institut der Universidad Nacional Autónoma de México zu Methodologien der sozialwissenschaftlichen Kartenanalyse.

Anna-Lisa Müller ist Postdoktorandin am Institut für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (IKG) der Universität Bielefeld. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind die reflexive Migrations- und Rassismusforschung, Sozialgeographie und qualitative Forschungsmethoden und ihre Methodologien.

Eva Nöthen ist Professorin für die Didaktik der Geographie an der Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Arbeitsschwerpunkte: Visuelle Geographien, Künstlerische Forschung, Transformative Geographische Bildung, Klimawandelbildung.

Fabian Pettig ist Professor am Institut für Geographie der Universität Graz und leitet den Arbeitsbereich Geographische und Wirtschaftliche Bildung. Er forscht zu Lernprozessen

in der sozial-ökologischen Transformation mittels phänomenologischer, visueller und rekonstruktiver Zugänge.

Stephan Pietsch interessiert sich seit seinem Masterstudium für mediale Raumkonstruktionen. Seine Schwerpunkte liegen dabei vor allem im Bereich der Videospiele und anderer audiovisueller Medien. Zurzeit forscht er am Leibniz-Institut für Länderkunde zu Zusammenhängen von Digitalisierung und städtischen Räumen.

Lucas Pohl ist Geograph und Professor für Humangeographie an der Universität Innsbruck. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen der Kritischen Stadtforschung, Neuen Kulturgeographie und Politischen Ökologie.

Stella Schäfer promoviert im DFG-Graduiertenkolleg Doing Transitions zu häuslicher Gewalt an der Goethe-Universität Frankfurt. Zuvor arbeitete sie in Forschungsprojekten zu Frauenhäusern. Ihre Schwerpunkte sind Geschlecht, Raum, Gewalt, biografische Übergänge, Affekte, empirische Methoden sowie Karten.

Antje Schlottmann, Prof. Dr., lehrt und forscht am Institut für Humangeographie der Goethe-Universität Frankfurt. Aktuell beschäftigt sie sich mit Mensch-Wildnis-Verhältnissen und der Bedeutung von visuellen Geographien in Natur- und Landschaftsschutz, u. a. am Beispiel Namibia.

Katharina Schmidt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Europa-Universität Flensburg. Ihre Schwerpunkte liegen in der feministischen, intersektionalen, kreativen und post-/dekolonialen Forschung zu städtischen Ungleichheiten, Obdach- und Wohnungslosigkeit, globaler Wissensproduktion, Kartographie und Fotografie.

Verena Schröder ist Postdoc am Institut für Geographie der Universität Innsbruck und Gründerin des Spin-offs geoLIT. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Mehr-als-menschliche Geographien, posthumane Ontologien sowie Aspekte des Verlusts, der Resonanz und Entfremdung in Mensch-Umwelt-Beziehungen.

Katrin Singer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Hamburg. Sie forscht zu kritisch feministischen K/Artographien, Politischer Ökologie und post-/kolonialen Herrschafts- und Machtverhältnissen, darin liegt ihr Schwerpunkt auf flussbasierter Forschung.

Ajit Singh, Dr., Soziologe, ist Dozent und Leiter des DFG-Projekts „Synthetische Planung – Digitale Mediatisierung von kollaborativer Kommunikationsarbeit und Veränderungen von Planungswissen“ an der Universität Duisburg-Essen. Arbeitsschwerpunkte: Wissenssoziologie, Planungssoziologie, visuelle Kommunikation, qualitative Methoden.

Elisabeth Sommerlad, Dr., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Humangeographie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Sie promovierte 2019 mit einer filmgeographischen Dissertation. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte liegen an der Schnittstelle von Sozial- und Mediengeographie.

Anke Strüver ist Professorin für sozialgeographische Stadtforschung an der Universität Graz und forscht zu Alltagsleben mit Schwerpunkt Subjektivierungs- und Verkörperungsprozesse entlang der Themen Gesundheit, Bewegung, Ernährung und Digitalisierung. Neben ihrer AG leitet sie das Zentrum für nachhaltige Gesellschaftstransformation.

Cosima Werner, Dr., Kulturgeographin an der Universität Kiel, untersucht die Spannungsfelder zwischen Datenschutz und qualitativer Forschung. Sie reflektiert, wie ethische Forschungspraxis und datenschutzrechtliche Anforderungen vereint werden können, ohne wissenschaftliche Tiefe einzubüßen.

Mirko Winkel ist Künstler, Kurator und Koordinator des experimentellen mLAB (<https://mlab.unibe.ch>) am Geographischen Institut der Universität Bern und künstlerisch-wissenschaftlicher Mitarbeiter am EcoArtLab der Hochschule der Künste Bern, mit Fokus auf Kollaborationen zwischen Forschung und Kunst.

Jeannine Wintzer ist Dozentin und sie lehrt Geschichte, Theorien und Methoden der Geographie. In ihrer Dissertation beschäftigte sie sich mit wissenschaftlichen Narrationen von Geschlecht und Raum. In ihrer Habilitation macht sie Vorschläge für die Lehre und Forschung in Wissensgesellschaften des 21. Jhd.