

Sekundäre Moralzeugenschaft

Subjektivierung in Praktiken der visuellen Repräsentation und Rezeption am historischen Lernort

Olga Neuberger¹ 

¹ Ruhr-Universität Bochum

Zusammenfassung

An historischen Lernorten ist Erinnerungsarbeit durch Visualisierungen elementar. Die In-Situ-Erforschung der Veranschaulichungen im Rahmen pädagogischer Praktiken stellt jedoch ein Desiderat dar. Im Beitrag wird die Praxis der visuellen Repräsentation am Beispiel von angeleiteten Rundfahrten an einem historischen Lernort untersucht. Im Zentrum der Betrachtung steht der Einsatz von VR-Technologien im historischen Lernen, der im Anschluss an ein Anerkennungstheoretisches Verständnis des repräsentativen Zeigegeschehens subjektivierungstheoretisch gedeutet wird. Unter Fokussierung einer sog. Bus-VR-Tour wird das hybride Vermittlungsgeschehen mittels der Re-Adressierungsanalyse untersucht. Rekonstruiert wird die Subjektposition der sekundären Moralzeugenschaft. Die Datengrundlage bilden Auszüge aus Beobachtungsprotokollen, die auf Basis teilnehmender Beobachtungen an den Bus-VR-Touren verfasst worden sind. Der Artikel liefert einen empirischen Beitrag zu der Frage, wie Individuen in den betrachteten visuellen Repräsentationspraktiken zu Subjekten gemacht werden und sich selbst dazu machen. Der Beitrag schärft dadurch den Blick darauf, wie Normen als Teil jeder medienpädagogischen Praxis wirksam werden.

Becoming a Secondary Moral Witness. Subjectification in Practices of Visual Representation and Reception in Historical Learning

Abstract

Working on collective memory using visualisations is elementary in historical places of learning. However, in situ research into visualisations in pedagogical practices is a desideratum. This article examines the practice of visual representation using the example of guided tours at a place of remembrance. The focus is on the use of VR technologies in historical learning, which is interpreted in terms of subjectivation theory following an understanding of the representative act of showing. Focusing on the format of a

so-called bus VR tour, the forms of visual presentation and reception are analysed using methods of subjectivation research. The subject position of the secondary moral witness is reconstructed. The data basis is formed by extracts from observation protocols written on the basis of participant observation on the bus VR tours. The article provides an empirical contribution to the question of how individuals are made into subjects in the visual representation practices as well as how they make themselves into subjects. The article thus focus on how norms come into play as part of media education practice.

1. Einleitung

Dieser Beitrag widmet sich der medienpädagogischen Praxis der visuellen Repräsentation und Rezeption von Geschichtsdeutungen in angeleiteten Rundfahrten an historischen Lernorten. Solche authentischen Orte gelten als bedeutsame Zeitzeugnisse (Haug 2015b, 157). Dies gilt insbesondere deshalb, weil ihnen das Potenzial einer anschaulichen Realbegegnung mit der Vergangenheit zugeschrieben wird und über die architektonischen Überreste eine sinnliche Erfahrung des Lerngegenstands möglich ist (Brill und Flügel 2022, 74–75; Klei 2011, 573).

In pädagogischen Rundgängen, die zu den häufigsten pädagogischen Angeboten vor Ort gehören (Haug 2015b, 161; Scharnetzky 2015, 239), spielen neben den «steinerne[n] Zeugen» (Haug 2015b, 160) weitere Zeugnisse wie historische Quellen in Form von Dokumenten oder Fotografien eine Rolle. Sie werden kontinuierlich in das Rundgangsnarrativ eingebunden, mit Geschichtsdeutungen versehen und ins Verhältnis zu den historischen Relikten gesetzt. Mit Zeugenschaft ist hier insofern eine «mittelbare» Zeugenschaft» (Reh und Wilde 2016, 110) und nicht ausschliesslich oder zwingend eine historische Zeugenschaft gemeint, wobei die verschieden gelagerten materiellen Zeugnisse meist die Funktion erfüllen, die Anschaulichkeit im Vermittlungsgeschehen zu steigern.

Vorliegende Untersuchungen zeigen, dass der Gebrauch dieser verschieden gelagerten Zeugnisse mit impliziten moralischen Setzungen einhergeht, die gerade deshalb Wirkung entfalten, weil sie in der Regel eher verdeckt als zum Beispiel in Form von direkten Appellen auftreten (Vehse 2020, 193). Neben der mittelbaren und/oder der historischen Zeugenschaft erweisen sich also bestimmte Formen der Moralisierung als konstitutiv für das Vermittlungsgeschehen. Im Rahmen dieses Beitrags wird deshalb der Begriff der Moralzeugenschaft genutzt, um diese beiden Formen des Lernens gleichermaßen zu berücksichtigen. Folglich wird Moralzeugenschaft als eine historische oder mittelbare Zeugenschaft definiert, die mit moralischen Positionierungen verwoben ist.

Wie genau sich die Praxis der visuellen Repräsentation und Rezeption von Geschichtsdeutungen im Modus von Zeugenschaft und Moralisierung gestaltet, ist bislang noch nicht hinreichend erforscht. Hinzu kommt, dass in jüngster Zeit zunehmend neue Visualisierungen durch Virtual-Reality-Technologien (VR) an historischen Lernorten zum Einsatz kommen. Indem Architektur digital sichtbar wird, kommt es zu einer Hybridität von

digital simulierter und noch existenter Architektur, die «andere oder erweiterte Wahrnehmungen als unter analogen Bedingungen» (Knoch 2021, 102) verspricht.

Zentrale Diskurslinien zum Einsatz von VR-Technologien in der historisch-politischen Bildungsarbeit tangieren Originalität, Authentizität und Emotionalisierung (Brill und Flügel 2022; Knoch 2019; Lewers 2022). Geschichtsdidaktiker:innen warnen etwa davor, dass diese Visualisierungen mehr über die gegenwärtigen Deutungen historischer Ereignisse aussagen als über die Vergangenheit (Bunnenberg 2020, 47; Lewers 2022, 5). Mediendidakter:innen sehen wiederum gerade in diesen Visualisierungen das Potenzial einer gesteigerten Anschaulichkeit und Erfahrbarkeit (Buchner und Freisleben-Teutscher 2020, 182–183; Schwan 2022, 539). Daneben bilden Debatten um die Lernpotenziale hinsichtlich der Aktivierung und Interaktivität auf der einen Seite und der Notwendigkeit von Medienbrüchigkeit und Verfremdung im historischen Lernen auf der anderen Seite (Blaschitz und Buchner 2018; Lewers et al. 2022) ein wiederkehrendes Element in den fach- und mediendidaktischen Diskursen. Letztere umfassen ebenso kritische Auseinandersetzungen mit dem Spannungsfeld von historischer Imagination und Immersion (Bunnenberg 2021; Oswalt 2012; Wagner 2019).

Die Bedeutung dieser Debatten kann für ein Verständnis der historisch-politischen Bildungsarbeit an historischen Lernorten nicht überschätzt werden. Allerdings werden darin vielfach die «wirklichkeitskonstituierenden Kräfte» medial-performativen Handelns» (Forster 2007, 225) übersehen. Denn wie jede Wissensrepräsentation, setzt die Hybridität verschieden gelagerter Zeugnisse historisches Wissen auf spezifische Weise in Szene. Mehr noch: In dieses Geschehen sind Adressierungen von Subjekten eingeladen (Ricken 2009, 119). Denn in performativitätstheoretischer Perspektive treffen «nicht-fertige» Menschen auf «fertige» Lerngegenstände und treten dann in Interaktion (Ricken 2009, 121). Vielmehr handelt es sich um ein mehrfaches Konstitutionsgeschehen: die Konstitution der Sache im pädagogischen Handeln sowie die darin eingelagerte Konstitution der involvierten Individuen als Subjekte (Ricken 2009, 121).

Ich möchte im Folgenden deshalb den Blick auf den operativen Vollzug des hybriden Vermittlungsgeschehens unter Beteiligung von VR-Technologien lenken und danach fragen, wie Individuen als Rezipient:innen dieser «erweiterte[n] Wahrnehmungen» (Knoch 2021, 102) zunächst zu Lernenden werden.

Im Folgenden gebe ich zunächst einen Überblick über den Forschungsstand zum Lernen an historischen Orten (2.). Anschliessend führe ich in meine gegenstandstheoretischen Bestimmungen ein, indem ich eine performativitätstheoretische Lesart des Zeigens und der Subjektivierung entfalte (3.). Dem schliesst sich eine Skizze des methodischen Vorgehens an (4.), bevor die rekonstruktiven Analysen folgen (5.). Im Fazit werden schliesslich die Ergebnisse gebündelt und die Erträge der gewählten performativen Perspektive ausgewiesen (6.).

2. Forschungsstand: Interaktionspraxis in pädagogischen Rundgängen

Aufgrund des eigenen Erkenntnisinteresses konzentriert sich die folgende Darstellung auf die pädagogische Interaktionspraxis an historischen Lernorten. Die Befunde geben Auskunft darüber, wie sich Lernen im Rahmen von Rundgängen an historischen Lernorten ereignet. Es wird deutlich, dass Formen des Lernens durch Zeugenschaft und Moralisierung dominieren. Zudem zeigt sich, dass Untersuchungen zur Hybridität des Geschehens unter Beteiligung neuer Technologien bisher nicht im Zentrum des Erkenntnisinteresses standen.

Aus Interaktionsstudien ist bekannt, dass Inhalte in Rundgängen vorrangig unter Verweis auf architektonische und materielle Zeugnisse in den Erzählformen ›Bericht‹ und ›Erklärung‹ auftreten (Gudehus 2006, 205). Beide Modi bringen Vergangenheit auf spezifische Weise hervor. Während ›Erklärungen‹ durch eine chronologische Nacherzählung von Entwicklungen und ihrer Bedingungen gekennzeichnet sind (Gudehus 2006, 204), tritt Vergangenheit im Modus ›Bericht‹ explizit normativ in Erscheinung, indem »aus der erzählten Geschichte die Normen der Gegenwart und für zukünftiges Handeln begründet werden« (Gudehus 2006, 202). Die Ansprache von Emotionen und Empathie ist in dieser Erzählform elementar (Gudehus 2006, 203).

Hierin zeigt sich die Verknüpfung von moralischem und historischen Lernen, die für Rundgänge charakteristisch ist (Meseth und Proske 2013, 7; Proske und Haug 2022, 302). Aus vorliegenden Interaktionsstudien ist bekannt, dass eine »kognitivierende[] Beschwörung der Lehren aus dem Holocaust« (Meseth und Proske 2013, 7) gegenüber moralisch geprägten Diskussionen überwiegen (Meseth und Proske 2013, 7). Moralisierungen vollziehen sich dabei nicht als persönliche Ansprachen, sondern als implizite moralische Setzungen (Vehse 2020, 193), die Uneindeutigkeit und Kontroversität ausschliessen (Meseth 2008, 80).

Bedeutsam ist hierfür die wiederkehrende Inszenierung eines Bewertungskonsens' über die Ortsgeschichte (Haug 2015a, 287; Flügel und Landrock 2020, 75; Proske und Haug 2022, 308), durch die die Besonderheit des Ortes »als gemeinsame normative Deutungsgrundlage« (Proske und Haug 2022, 305) erzeugt wird. Für das weitere Interaktionsgeschehen ist dies bedeutsam, weil damit die Grundlage geschaffen wird, die Wirkung der Orte zu thematisieren. Denn thematisch vordergründig ist in Rundgängen neben den vergangenen Geschehnissen am Ort, was die Orte genau in den Lernenden auslösen (Flügel und Landrock 2020, 75).

Eng damit verbunden ist die narrative Erzählung der Rundgangsleitung: Diese liefert nicht nur Berichte und Erklärungen, sondern auch konventionalisierte Deutungsangebote und Schlussfolgerungen zum Ort und dessen Geschichte (Haug 2015a, 287; Meseth und Proske 2013, 7; Vehse 2020, 271). Es kommt dadurch zu einer Vorführung eines »angemessenen Sprechens«, die für die Besucher:innen Anhaltspunkte zur Nachahmung beinhaltet (Proske und Haug 2022, 307–308). Proske und Radtke (2007, 13) haben diese Form des Lernens als »stellvertretende Aneignung« bezeichnet (zit. n. Haug 2015a,

287). Die damit verbundene «Zurichtung des Sprechens» (Proske und Haug 2022, 307) ist insofern funktional, als dass sie eine Eingrenzung von «kommunikativen Anschlussmöglichkeiten zur Vermeidung normativer Grenzüberschreitungen» (Proske und Haug 2022, 307) sicherstellt.

Beobachtet werden konnten zudem Aktivierungen mentaler Repräsentationen der Lernenden. Den Teilnehmenden an den Rundgängen wird wiederholt unterstellt, über gewisses Vorwissen zur NS-Geschichte zu verfügen, das über entsprechende gestische und kommunikative Hinweise abgerufen wird (Meseth und Proske 2013, 7; Flügel und Landrock 2020, 71; Neuberger 2024, 57–58). Aus subjektivierungstheoretischer Perspektive erweist sich hierbei bedeutsam, dass die Lernenden als Stichwortgeber:innen von Wahrnehmungen in Erscheinung treten, die die nahegelegte Wirkung der Orte bestätigen (Meseth und Proske 2013; Meseth 2008, 80; Flügel und Landrock 2020, 71; Neuberger 2024, 57–58). Es kann vermutet werden, dass die Lernenden sowohl zur Rezeption verschiedentlich gelagerter Zeugnisse als auch zu moralischen Positionierungen aufgefordert werden.

Wie sich die repräsentative Darstellungs- und Rezeptionspraxis unter Beteiligung von VR-Technologien am historischen Lernort in situ vollzieht, ist bisher nur vereinzelt zum Gegenstand von Untersuchungen geworden (Neuberger 2024). Die bisherige Befundlage deutet darauf hin, dass die eingesetzten VR-Technologien das gesprochene Wort unterstützen und in den Rundgängen als Beweis für die Narration fungieren (Neuberger 2024, 58). Zudem zeigt sich, dass es stellenweise zu einer inszenierten Synchronität verschiedener Zeitdimensionen kommt (Neuberger 2024, 56). Es ist wahrscheinlich, dass die ohnehin aufgerufene Wirkungsdimension der Orte dadurch verstärkt wird.

Weitet man den Blick auf die VR-Forschung im Bildungsbereich, wird deutlich, dass bisher Fragen nach der Konzeption räumlich-visueller Informationen beim Lernen (Hartmann und Bannert 2022; Kerres, Mulders, und Buchner 2022) sowie Fragen nach dem Lernerfolg (Merchant et al. 2014; Schweiger et al. 2022; Wu, Yu, und Gu 2020) im Zentrum des Interesses standen. Ferner werden zumeist spezifische Aspekte des Erlebens in VR wie das Präsenzerleben (Cummings und Bailenson 2016), Cybersickness (Mareta et al. 2022) und das Körpererleben (Schwarz und Mauersberger 2023) adressiert.

Insgesamt steht die Erforschung von hybriden Lernsettings an der Schnittstelle von historischem und moralischem Lernen noch am Anfang. Hier setzt der vorliegende Beitrag an und leistet aus der Perspektive der erziehungswissenschaftlichen Subjektivierungsforschung einen empirischen Beitrag zum Verständnis der Performativität des Darstellens und Rezipierens in pädagogischen Rundgängen. Das nachfolgende Kapitel führt in die entsprechenden gegenstandstheoretischen Bestimmungen ein.

3. Konzeption des pädagogischen Zeigens und Anerkennens in performativer Perspektive

In seiner «operativen Pädagogik» hat Prange den Gedanken entfaltet, dass Zeigen eine Grundfigur pädagogischen Handelns ist. Als solche gewinnt sie ihre pädagogische Bedeutung durch den Bezug auf das Lernen: «*Wir handeln ausdrücklich pädagogisch, indem wir einem anderen etwas so zeigen, dass er oder sie es wieder zeigen kann*» (Prange und Strobel-Eisele 2015, 45; Herv. i. O.). Diese rekursive Bestimmung des Zeigens kennzeichnet pädagogisches Handeln als sowohl instrumentelle als auch kommunikative Operation der gemeinsamen Herstellung geteilter Aufmerksamkeit auf eine zu lernende Sache (Prange und Strobel-Eisele 2015, 41–42).

Diese Konzeption schliesst an etablierte Dreiecksvorstellungen pädagogischen Handelns an und vermag diese zugleich präziser zu bestimmen, wenn man Ricken's Vorschlag folgt, die performative Kraft des Zeigens stärker zu berücksichtigen. In seiner Diskussion von Prange's Konzeption hat Ricken (2009) darauf aufmerksam gemacht, dass das Zeigen nicht allein als «Darstellung der Welt in Wort und Bild» (Prange und Strobel-Eisele 2015, 65), sondern als performativer Akt des Darstellens zu begreifen ist. Denn im Zeigen erfolgt zwar in sachlicher Dimension ein Verweis auf einen Weltausschnitt, ohne jedoch damit identisch zu sein. Das Etwas im pädagogischen Zeigen ist laut Ricken nicht als «Etwas an sich» (Ricken 2009, 117) zu verstehen, das «vom Zeigen sozusagen abgetrennt [ist]» (Ricken 2009, 117). Eine solch substantialisierte Vorstellung würde übersehen, dass die Welt nicht bloss bezeichnet wird, sondern «vielmehr eine spezifische Perspektive [auf sie] [...] präsentiert [wird]» (Ricken 2009, 117).

So verstanden müsste die Bestimmung dessen, was als zu lernende Sache wie gezeigt wird als Aufgabe einer empirischen Analyse betrachtet werden. Dies erweist sich insbesondere angesichts der zunehmenden Hybridität von Lernarrangements ertragreich und ist darüber hinaus subjektivierungstheoretisch relevant. Denn Ricken hat plausibel gemacht, dass jedes pädagogische Zeigen auf ein entgegenkommendes Verstehen angewiesen ist und dieses zugleich zu steuern versucht (Ricken 2009, 119). Während Prange mit dem Verweis auf das Lernen die Rekursivität des Zeigens betont, fokussiert Ricken die «vorlaufende Zuwendung» (Ricken 2009, 119) zum Lernenden im Zeigen. Ihm zufolge sind pädagogische Praktiken «immer solche, in denen jemandem vor Dritten gleichzeitig eine Sache gezeigt und er oder sie dabei notgedrungen als jemand angesprochen wird, der er schon ist und der er noch werden kann» (Reh et al. 2015, 308).

Vor diesem Hintergrund entfaltet er die These, dass pädagogische Zeigepraktiken subjektivierend sind (Ricken 2009, 121). Unter Rückgriff auf Butlers machtstheoretische Fassung des Anerkennens konzipiert er Subjektivierung als ambivalentes «Zusammenspiel von Positionierungen und Normierungen» (Reh et al. 2015, 305; Ricken 2009). Demnach werden die Lernenden im Zeigen auf gewisse Weise angerufen und durch ihre Reaktion darauf in bestimmte Positionen eingerückt (Idel und Rabenstein 2013, 43; Reh und Ricken 2012, 44). Zentral für dieses Verständnis ist, dass ein Individuum in der Anrufung

nicht lediglich eine Bezeichnung erfährt. Vielmehr wird eine Position herbeigeführt: Ein Individuum erhält im Horizont von Normen der Anerkennbarkeit «einen Platz» (Butler 2013 [1997], 50) und bezieht dadurch «eine bestimmte Möglichkeit der gesellschaftlichen Existenz» (Butler 2013 [1997], 10). Im Fall von gedenkstättenpädagogischen Rundgängen ist aufgrund der bisherigen Forschungslage (s. Kapitel 2) davon auszugehen, dass Normen der Anerkennbarkeit eng mit Formen des Lernens durch Zeugenschaft und Moralisierung verbunden sind.

Normen sind dabei mit Butler als «eine Form sozialer Macht» (Butler 2009 [2004], 84) zu verstehen, die als «impliziter Standard der *Normalisierung*» (Butler 2009 [2004], 73, Herv. i. O.) wirken. Sie sind auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt und können unterschiedliche Formen annehmen: als Verhaltenserwartungen, explizite Regeln oder als Formen von Intelligibilität¹ (Reh und Ricken 2012, 44). Intelligibilität definiert Butler «als allgemeines historisches Schema oder als Reihe allgemeiner historischer Schemata» (Butler 2010 [2009], 14). Es ist davon auszugehen, dass diese Variabilität an Normen in Interaktionen ebenso anzutreffen ist wie Überlappungen und widersprüchliche Ko-Präsenzen (Reh und Ricken 2012, 44). Indem sich das Individuum wiederum handelnd zu derartigen Normen ins Verhältnis setzt (Ricken 2013, 84), zeigt es sich «als Jemand» (Idel und Rabenstein 2013, 43). Mit Butler ist dieses Geschehen als ambivalentes Geschehen der gleichzeitigen Unterwerfung und Ermächtigung zu begreifen. Hierin können sich Verschiebungen machtvoller Ordnungen einschreiben (Balzer und Ludewig 2012).

Fokussiert man nun darauf, dass Sachverhalte zunehmend digitalisiert vermittelt werden, wird analysierbar, dass Individuen «zunächst von und durch digitale Medien gesellschaftlich wie kulturell als jemand positioniert werden» (Engel und Karpowicz 2022, 138). In diesem Positionierungsgeschehen werden implizite wie explizite «Normen des Digitalen» (Jörissen 2017, o. S.) wirkmächtig, die Handlungsmöglichkeiten einzelner Individuen präfigurieren (Engel und Karpowicz 2022, 137–138; Jörissen 2017). Individuen verfügen diesem Verständnis nach weder autonom über digitale Medien noch über die digital artikulierten Lerngegenstände. Vielmehr nehmen Individuen im Gebrauch digitaler Medien und Zeichen bestimmte Subjektpositionen ein, die ihnen «bestimmte Handlungsspielräume in und mit dem Digitalen eröffne[n]» (Engel und Karpowicz 2022, 138). Unsichtbare Mechanismen wie Prozesse der Selektion, Algorithmisierung und Reduktion sowie implizite Standards der Normalisierung wie beispielsweise diskursive Konstruktionen von Nützlichkeit oder Anschaulichkeit ragen stets in den Mediengebrauch hinein und grenzen Handlungsräume der Lernenden ein (Jörissen 2017, o. S.).

Eine empirische Analyse steht damit insgesamt vor der Aufgabe, die wechselseitige digital geprägte Sach- und Subjektkonstitution im Horizont von Normen der Anerkennbarkeit zu erschliessen. Das folgende Kapitel führt vor diesem Hintergrund in das methodische Vorgehen der eigenen Untersuchung ein.

1 Für eine ausführliche Darstellung des Begriffs siehe Balzer (2014, 423; 440).

4. Untersuchungsgegenstand und methodisches Vorgehen

Den Untersuchungsgegenstand bildet die sog. Bus-VR-Tour auf dem ehemaligen Reichsparteitagsgelände in Nürnberg. In den seit Mai 2022 angebotenen 90-minütigen Rundfahrten werden verschiedene Stationen angefahren, an denen eine Rundgangsleitung im Vortragsstil über die Geschichte des Ortes informiert. Zu ausgewählten Zeitpunkten werden digitale Visualisierungen eingesetzt, die via Head-Mounted-Displays (HMDs) rezipiert werden (s. Abb. 1). Die dreidimensionalen 360°-Darstellungen, die gemeinsam mit Historiker:innen und pädagogischem Personal auf Basis historischer Quellen entwickelt wurden, werden von den Entwicklern als «abstrahiert[] – aber nicht verfälscht[]» (<https://blickwinkeltour.de/>) charakterisiert. Sie erfüllen die Funktion, den historischen Ort, «[n]eben dem, was vor Ort noch zu sehen ist» (<https://blickwinkeltour.de/>), anschaulich erfahrbar zu machen.



Abb. 1: Eingesetztes HMD in der Bus-VR-Tour © Olga Neuberger, 2023. Jede:r Geländebesucher:in verfügt über ein eigenes HMD, das an den angesteuerten Standorten in parkendem Zustand des Busses zum Einsatz kommt. Die Rundgangsleitung spielt die Visualisierungen über ein Tablet auf die HMDs ein.

Die Datengrundlage bilden dichte Beobachtungsprotokolle, die auf teilnehmenden Beobachtungen und Audioaufnahmen während der Rundfahrt beruhen. Als Ethnografin nehme ich – wie die übrigen erwachsenen Teilnehmenden – an dem pädagogischen Vermittlungsgeschehen aktiv teil. Dadurch ist es mir möglich, das lokale Wissen und

Tun zu explizieren, das den Teilnehmenden des Geschehens aufgrund der körperlichen Routiniertheit und Selbstverständlichkeit weder in den konkreten Handlungssituationen noch auf Nachfrage sprachlich verfügbar ist (Amann und Hirschauer 1997, 24). Mit der Methode der teilnehmenden Beobachtung ist also der Anspruch verbunden, die Unsichtbarkeiten der Darstellungs- und Rezeptionspraxis explizit zu machen, da diese am eigenen Leib erfahrbar werden (Amann und Hirschauer 1997, 17; Hirschauer 2001, 430). Als teilnehmende Beobachterin besteht meine Aufgabe deshalb darin, während der Rundfahrt situativ Aufmerksamkeit zu steuern und das situative Geschehen möglichst genau zu erfassen, um dieses später zu mobilisieren und zu verschriftlichen und so einer Analyse zugänglich zu machen (Amann und Hirschauer 1997, 23; Breidenstein et al. 2020, 123). Während und nach der Rundfahrt fertige ich deshalb Feldnotizen an, die anschliessend in ein dichtes Beobachtungsprotokoll überführt werden. Die Protokolle umfassen die körperlich-räumlichen Anordnungen der beteiligten Personen und Dinge, die Blicke, Gestik und Mimik der beteiligten Personen sowie meine situativen Wahrnehmungen und Deutungen als Teilnehmerin des Geschehens. Zudem wird das gesprochene Wort der Rundgangsleitung während der Rundfahrt über ein Ansteckmikrofon aufgezeichnet und anschliessend in ein Transkript überführt. Ausgewählte Passagen dieses Transkripts werden schliesslich in das Beobachtungsprotokoll eingearbeitet, damit der Zusammenhang von Äusserungen und der Rezeptionspraxis deutlich wird. Unter Fokussierung auf die Hybridität in pädagogischen Rundgängen am historischen Lernort richtet sich mein analytisches Interesse auf Subjektpositionen. Die eingangs formulierte Forschungsfrage kann vor diesem Hintergrund wie folgt konkretisiert werden: Als wer werden die Teilnehmenden angeleiteter Rundfahrten angerufen und insofern als Lernende anerkannt? Zu wem werden sie dadurch gemacht und zu wem machen sie sich auf diese Weise selbst?

Die Subjektpositionen erschliesse ich mit der sich als Interaktionsanalyse verstehenden Re-Adressierungsanalyse (Kuhlmann et al. 2017; Reh und Ricken 2012; Rabenstein 2018; Rose und Ricken 2018). Darin werden Anrufungen als Akt der Anerkennung (Balzer 2014, 445; Butler 2013 [1997], 46) durch das Konzept der Adressierung operationalisiert (Reh und Ricken 2012; Rose und Ricken 2018). Verstanden als «grundsätzliche Struktur in und von Interaktion» (Reh und Ricken 2012, 42) meint Adressierung zum einen «die (nicht nur) sprachliche explizite Ansprache eines oder einer Anderen» (Ricken 2014, 124–125) und zum anderen die Adressiertheit von Akten insgesamt – verstanden als «Gerichtetheit auf bzw. an jemanden» (Ricken 2014, 126).

Dementsprechend lese ich die Darstellungs- und Rezeptionsakte in den angeleiteten Rundfahrten als rekursiv-prozessuales Geschehen der Auseinandersetzung um Normen der Anerkennbarkeit. Die Rezeptionsakte der Tourteilnehmenden fasse ich dabei als Re-Adressierungen auf. Aus methodischer Sicht gilt es zu berücksichtigen, dass die Rezeptionsakte der Tourteilnehmenden für die Rundgangsleitung nicht vollständig zugänglich sind. Zwar kann sie körperliche Reaktionen erfassen und deuten, ungeäusserte Gedanken der Teilnehmenden bleiben jedoch verborgen.

Insgesamt wird die Analyse von folgenden heuristischen Fragen in Anlehnung an die Re-Adressierungsanalyse angeleitet: (a) Welche Normen werden in der Rezeption oder in Bezugnahmen darauf beansprucht und für gültig erklärt? (b) Welche temporären Antizipationen der Tour-Teilnehmenden werden handelnd (d. h. sprachlich, räumlich-materiell anordnend, körperlich) hervorgebracht und welche Verhältnisse zum hybriden Lernsetting werden darin explizit und implizit hervorgebracht? (c) Welche Selbstpositionierungen werden explizit und implizit in der Darbietung und Rezeption und in Bezugnahme darauf hervorgebracht?

5. Empirische Rekonstruktionen: Sekundäre Moralzeugenschaft im hybriden Lernsetting

Um mein mikroanalytisches Vorgehen zu verdeutlichen, nehme ich im Folgenden eine rekonstruktive Analyse einer Sequenz aus dem Beobachtungsprotokoll vor.

Die Interpretation setzt zu Besuchsbeginn des Deutschen Stadion in Nürnberg ein. Hierbei handelt es sich um ein nicht über den Grundstein hinaus erbautes Monumentalbauwerk zu NS-Zeiten, entworfen von Albert Speer. Die Besucher:innengruppe befindet sich im Bus sitzend auf der Großen Straße, die die verschiedenen baulichen Überreste miteinander verbindet (s. Abb. 2).



Abb. 2: Luftbild Ehemaliges Reichsparteitagsgelände in Nürnberg (mittig: Kongresshalle; rechts daneben: Große Straße) © Hajo Dietz 2020, <https://tourismus.nuernberg.de/themen/erinnerungskultur/ehemaliges-reichsparteitagsgelaende/>

Während der Tour hat die Rundgangsleitung den Hinweis gegeben, dass durch die hintere Fensterscheibe des Busses die Kongresshalle zu sehen ist, die als erste Station angefahren worden ist. Die Teilnehmenden haben daraufhin ihren Blick auf die Kongresshalle gerichtet. Die VR-Brillen liegen zu diesem Zeitpunkt unberücksichtigt auf dem Sitzplatz.

Während die meisten von uns noch nach hinten schauen, setzt Arne fort: «Die Kongresshalle 40 Meter hoch gebaut, heute, ist ein wichtiges Maß, denn das was jetzt auf uns zukommt, ist nochmal eine ganz andere Größenordnung, das Deutsche Stadion. Es wäre hier gebaut worden, wenn wir auf der rechten Seite aus dem Bus rausgucken, wir sehen, Gott sei Dank, sag ich jetzt mal, nur (.) Bäume.»

Zeitgleich zur Betrachtung der Kongresshalle verweist der Rundgangsleiter Arne auf die Höhenmasse von «40 Meter[n]». Das sich daran anschliessende «heute» markiert zusammen genommen mit dem «is=n wichtiges Maß» die Relevanz des Höhenmasses der Kongresshalle und macht die Interaktion sowohl als eine knappe Wiederholung an anderer Stelle der Rundfahrt vermittelter Inhalte als auch als eine Arbeit an Grössenvorstellungen lesbar. Die situativ «wichtige[]» Sache ist hier jedoch nicht der Bau der Kongresshalle, sondern ihr gegenwärtig erblickbares Höhenmass von 40 Metern. Die Quantifizierung mittels einer standardisierten Massangabe trägt zur Verobjektivierung der Kongresshalle im Gewand einer Neutralisierung bei und etabliert dadurch eine Distanz zwischen den Rezipient:innen und der Sache. Das Höhenmass wird im Folgenden in Verbindung mit einer anderen Sache gebracht, die an dieser Stelle zunächst unbestimmt bleibt. Über diese Verknüpfung wird die Bedeutung transportiert, dass das «wichtige[] Maß» bedeutsam für etwas anderes ist. Die Ankündigung eines bevorstehenden Ereignisses («das, was jetzt auf uns zukommt») adressiert das Wahrnehmungskollektiv – als dessen Teil sich auch die Rundgangsleitung positioniert («auf uns»)² – als eines, dem etwas in Aussicht gestellt wird. Inkludiert ist darin die Differenz zwischen einer bereits vermittelten und einer noch zu thematisierenden Sache, die die Rezipient:innen als Mitverantwortliche für das Angekündigte einschliesslich der Herstellung von Verbindungen adressiert. Stellt man in Rechnung, dass mit dem Verweis auf die Kongresshalle potenziell auch ein Anschluss an das bereits zu ihr vermittelte Wissen – etwa der nationalsozialistische Grössenwahn – möglich ist, werden die Rezipient:innen implizit als solche antizipiert, die Verbindungen zwischen den bereits an anderer Stelle thematisierten Sachen herstellen können.

Das in Aussicht Gestellte wird durch die Passivformulierung zugleich als etwas Unausweichliches markiert, dem die Gruppe unweigerlich ausgesetzt ist («das, was jetzt auf uns zukommt»). Die Sache tritt als etwas in Erscheinung, der man sich nicht entziehen kann. Der abschliessenden Offenbarung dessen, worum es sich handelt («das Deutsche Sta:di:on»), geht eine Interpretation desselben voraus («ne ganz andere Größenordnung»). Die Rezipient:innen werden darin als solche adressiert, die die Verknüpfung zwischen den Sachen nicht beliebig, sondern vergleichend hinsichtlich von Größenordnungen anstellen sollen.

Nach einer räumlichen Orientierung («Es wä:re hi:er gebaut worden») folgt eine Abwertung des Deutschen Stadions, die über die Differenz hergestellt wird, was gegenwärtig (nicht) zu sehen ist («nu:r (.) Bäume»). Mit der Ansprache als Wahrnehmungskollektiv («wir sehen») wird sowohl ein Konsens über das, was augenscheinlich gesehen wird («Bäume») als auch ein Konsens über die Abwertung («Gott sei Dank», «nu:r (.) Bäume») dessen hergestellt, was nicht gesehen wird. Dieser abwertende Kommentar enthält sowohl eine Zurückweisung als auch eine Erleichterung («Gott sei Dank»), in

2 Wenngleich sich Arne in seiner Funktion als Rundgangsleiter als Teil des Wahrnehmungskollektivs positioniert, ist zu berücksichtigen, dass die Rundgangsleitung deutlich mehr und anderes wahrnehmen kann als die Rezipient:innen. Dieser Differenz wird hier nicht weiter nachgegangen.

dem Sinne, dass etwas Beunruhigendes nicht eingetreten ist («nu:r»). Dadurch schreibt sich eine Moralisierung der Sache in die Rundgangserzählung samt einer entschiedenen Stellungnahme ein, und zwar ohne, dass eine Begründung notwendig scheint. Hier erfolgt ein fast beiläufiges, u. U. gerade dadurch wirkmächtiges Bekunden, das die Rezipient:innen als solche adressiert, die die Sache nicht anders als dargestellt sehen und bewerten können. Rundgangsleiter Arne hat stellvertretend für die Rezipient:innen ein abschliessendes Urteil gefällt, was auf die Norm der Zurückweisung nationalsozialistischer Architektur verweist.

Dadurch, dass die Aufmerksamkeit des Wahrnehmungskollektivs in dieser Interaktion auf das gegenwärtig Sichtbare («wenn wir auf der rechten Seite aus=em Bus rausgucken, wir sehen [...] Bäume.») gelenkt wird, wird zudem eine Differenz von Gegenwart und Vergangenheit mitgeführt, die die Rezipient:innen als solche adressiert, die zeitlich Gegenwärtige sind. Dass die Rezipient:innen dieser Adressierung entsprechend antworten, legt der Fortgang der Interaktion nahe:

Die Gruppe schweigt. Als Arne auf den potenziellen Standort des Deutschen Stadions verweist, wandert mein Blick von hinten nach vorne vorbei an den rechts sitzenden Personen. Ich blicke durch die Fensterscheibe auf die Bäume. Gedanklich klingt bei mir das «Gott sei Dank» von Arne nach. Während ich die ganze Zeit auf die Bäume starre, frage ich mich, was es damals mit den Menschen gemacht hätte, wenn das Deutsche Stadion gebaut worden wäre.

Das Schweigen der Rezipient:innen und die sich anpassende Aufmerksamkeitsverlagerung der Ethnografin³ («wandert mein Blick») machen die Rezipient:innen für die Rundgangsleitung als Folgeleistende erkennbar. Von den verschiedenen bereitgestellten Anschlussmöglichkeiten schliesst die Ethnografin an die Abwertung des nicht unmittelbar sichtbaren Deutschen Stadions («Gedanklich klingt bei mir das «Gott sei Dank» von Arne nach.») bei gleichzeitiger Verlagerung der Aufmerksamkeit auf die sichtbaren «Bäume» an. Durch das Erblicken der Bäume wird von der Ethnografin nachweislich bezeugt, was nicht unmittelbar zu sehen ist. Im weiteren Verlauf wird die Norm der Zurückweisung nationalsozialistischer Architektur von der Ethnografin über den Anschluss an die Moralisierung der Sache re-zitiert. Über eine gedankliche Zuwendung zur Bevölkerung, die während des NS-Regimes gelebt hat («damals»), von denen zuvor aber keine explizite Rede war, unterstellt die Ethnografin dem geplanten Bauwerk eine potenzielle Wirkkraft («frage ich mich, was es damals mit den Menschen gemacht hätte»). Die Ethnografin zeigt sich hier als eine das vorher Gesagte und Gezeigte Deutende, die ihre Rezeption auf das Angedeutete lenkt, das zuvor abgewertet wurde und dadurch

3 Die Ethnografin ist zugleich Verfasserin des vorliegenden Beitrags. Ein ethnographischer Forschungsprozess ist insgesamt durch kontinuierliche Rollen- und Perspektivwechsel gekennzeichnet, indem fortlaufend zwischen den Positionen als Teilnehmerin, Beobachterin und Autorin gewechselt wird (Hirschauer 2016, 74). Um Momenten der Distanzierung der eigenen Mitwirkung an der sozialen Praxis einschliesslich dem eigenen Wahrnehmen Ausdruck zu verleihen, ist hier deshalb von der Ethnografin die Rede.

eine moralische Komponente bekam. Im weiteren Verlauf kommt die bisher unberücksichtigte VR-Brille zum Einsatz:

Arne tippt auf dem Tablet und bittet uns, die VR-Brillen wieder aufsetzen. Ich greife mir meine VR-Brille und ziehe sie über meinen Kopf. Routiniert drücke ich auf den Knopf, um das Bild auszurichten. Armin entgegnet uns unterdessen: «Und wenn ihr euch dann ausgerichtet habt, gegebenenfalls, dann könnt ihr die Position des Busses ganz genau nachvollziehen, äh es ist nämlich die Große Straße genau vor uns, auf der linken Seite ja, Feld=Wald=Wiese, und auf der rechten Seite, kann man ein Gebäude erkennen, das sich dort vor uns aufpflanzt, ähm, das Deutsche Stadion».



Abb. 3: Modellierung des Deutschen Stadions von Außen als dreidimensionaler 360°-Bildraum, hier als 2D-Darstellung © blickwinkel tour, 2019

Es kommt zu einem routinierten Gebrauch der VR-Brillen. An die vorherige Moralisierung der Sache wird an dieser Stelle nicht weiter angeschlossen. Vielmehr tritt eine Verhaltenserwartung im Umgang mit der VR-Brille in den Vordergrund, die sowohl von der Ethnografin als auch von der Rundgangsleitung aufgerufen wird: das Ausrichten. Die Rezipient:innen werden in dieser Interaktion als solche adressiert, die auf eine einheitliche und allgemeingültige «Position» zu bringen sind bzw. bringen sie sich selbst dazu («Routiniert drücke ich auf den Knopf, um das Bild auszurichten.»). Liest man das Ausrichten als ein Kalibrieren, übernimmt die VR-Brille hier die Funktion eines Messgeräts. Der körperliche Standort wird mit der entsprechenden Repräsentation im digitalen Bildraum verglichen, kontrolliert und auf ein einheitliches Mass gebracht. Diese technische Komponente hat Folgen für die Rezeptionspraxis: Das Sehen und das damit in Anschlag gebrachte «nachvollziehen» und «erkennen» wird dadurch standardisiert. Die non-direktive Aufforderung durch den Rundgangsleiter Arne, sich «gegebenenfalls» auszurichten, adressiert die Rezipient:innen zudem als solche, die mitverantwortlich dafür sind, das standardisierte Sehen und die dafür erforderliche Bedingung aktiv sicherzustellen («Und wenn [...], dann»). Die Ansprache aller Rezipient:innen («Und wenn ihr

euch dann ausgerichtet habt») stellt sicher, dass alle dieser Verhaltenserwartung nachkommen. Das lässt das standardisierte Sehen als besonders bedeutsame implizite Norm der Rundfahrt in Erscheinung treten.

Der non-direktiven Aufforderung zum Ausrichten folgt eine Bildbeschreibung durch Arne («die Große Straße genau vor uns, auf der linken Seite ja, Feld=Wald=Wiese»). Darin setzt sich eine Adressierung als Wahrnehmungskollektiv («vor uns») verbunden mit einer Herstellung eines Konsenses dessen fort, was zu sehen ist. Im Unterschied zur vorherigen Sequenz ist nun allerdings «das Deutsche Stadion» erkennbar, also für die Rezipient:innen bezeugbar. Im Zeigen und standardisierten Sehen des digitalen Deutschen Stadions wird nun die Norm des Erkennens aufgerufen. Diese durchkreuzt die bisher wirkmächtige Norm der Zurückweisung nationalsozialistischer Architektur. Schliesslich wurde nachweislich ein Konsens darüber hergestellt, dass das Deutsche Stadion «Gott sei Dank» am dafür vorgesehenen Ort nicht zu sehen ist.

Mit der Rede von Erkennen werden die Rezipient:innen als solche adressiert, die nicht nur das Deutsche Stadion im digitalen Raumbild wahrnehmen und dadurch bezeugen können, sondern auch als solche, die indirekt dazu aufgefordert sind, sich dem dadurch ermöglichten Erkenntnisprozess hinzuwenden. Die Rezipient:innen werden dabei als diejenigen adressiert, die einer auffälligen Entität gegenüberstehen («das sich dort vor uns aufpflanzt»). Das Unausweichliche scheint eingetroffen zu sein. Die Ethnografin schliesst daran anfangs mit einer recht knappen Beschreibung an:

Zu sehen ist eine Konstruktion des geplanten Deutschen Stadions. Details sind nicht zu sehen. Ich drehe mich zu allen Seiten und schaue mich um. Als ich nach hinten gucke, sehe ich die Kongresshalle. Der Standort, von dem wir auf das virtuelle Deutsche Stadion gucken, ist quasi identisch mit dem Standort des Busses, schießt es mir durch den Kopf. Für einen kurzen Moment fühlt es sich so an, als hätte ich eine Zeitreise in die Vergangenheit gemacht und bin von der Technik beeindruckt. Dann fällt mir allerdings wieder ein, dass es das Deutsche Stadion ja nie gegeben hat. Auch Arne weist mehrfach darauf hin. Ich stehe nicht in der Vergangenheit und sehe sie auch nicht, vergegenwärtige ich mir. Ich frage mich gedankenversunken, was ich denn dann sehe.

Die Ethnografin beschreibt das augenscheinlich Erkennbare («eine Konstruktion des geplanten Deutschen Stadions») nicht umfassend. In das Protokoll schreibt sich allerdings eine Deutung darüber ein, dass es sich beim digitalen Deutschen Stadion um eine «Konstruktion» handelt. Eingeschrieben ist hierin die Differenz von hergestellt/nicht hergestellt. Dies ist mit der Wahrnehmung verbunden, dass Details nicht erkennbar sind. Das bisher implizit gebliebene Mass des standardisierten Sehens wird dadurch als Abstandsmass offenkundig. Im nicht-detailreichen Sehen trifft die Norm des Erkennens auf die Norm der Distanzierung. Zu erkennen gibt es hier nur etwas aus der Entfernung. Die Rezipient:innen werden dadurch zu distanzierten Betrachter:innen.

Im weiteren Verlauf der Interaktion schweift die Ethnografin ihren Blick umher («Ich drehe mich zu allen Seiten und schaue mich um.»). Dieses ungerichtet anmutende Sehen (innerhalb des kalibrierten Sehens) wird nach kurzer Zeit auf die digitale Kongresshalle fixiert. Die Synchronisierung der körperlichen Position im Bus mit der eingenommenen Position via HMD wird von der Ethnografin nachvollzogen und spürbar wahrgenommen («Für einen kurzen Moment fühlt es sich so an»). Mehr noch: Es kommt zu einer kurzzeitigen Illusion einer Überwindung von Zeit («Zeitreise in die Vergangenheit»), die von der Ethnografin auf die Technik zurückgeführt wird («bin von der Technik beeindruckt»).⁴ Sie nimmt anschliessend auf das gegenwärtig sichtbare digitale Deutsche Stadion so Bezug, dass sie es mit dem zuvor Vermittelten verknüpft («Dann fällt mir allerdings wieder ein, dass es das Deutsche Stadion ja nie gegeben hat.»). Dem ist eine Irritation eingeschrieben, die eine anschliessende Richtigstellung nach sich zieht («Ich stehe nicht in der Vergangenheit und sehe sie auch nicht, vergegenwärtige ich mir»), die vom Rundgangsleiter – ohne, dass er Zugang zu den Gedanken der Ethnografin hat – bestätigt wird («Auch Arne weist mehrfach darauf hin»). Im Ver-Gegenwärtigen bringt sich die Ethnografin als zeitlich Jetzige hervor, die zu ihrem kurzzeitig spürbaren Zeitreiseeffekt mentale Distanz einnimmt, indem sie sich reflexiv bereits vermitteltem Wissen zuwendet und sich damit vom Zeitreiseeffekt abwendet. Als handlungspraktisch bedeutsam erweist sich die gegenwärtige Wahrnehmungssituation, nicht die wahrgenommene Situation einer Vergangenheit. Dies macht die Ethnografin zur sekundären Zeugin der gegenwärtigen Wahrnehmungssituation. Sie tritt dem Zeugnis des digitalen Deutschen Stadions mit raumzeitlicher Distanz gegenüber, wenngleich sie nicht explizit machen kann, was der Gegenstand ihrer Rezeption ist («Ich frage mich gedankenversunken, was ich denn dann sehe»). Im weiteren Verlauf der Interaktion gibt die Rundgangsleitung einen Hinweis, was zu sehen sein könnte:

Arne kommt unterdessen auf die Größenordnung des Deutschen Stadions zu sprechen und vergleicht die Kongresshalle mit einer aktuellen Höhe von 40 Metern mit der des geplanten Deutschen Stadions von 120 Metern.

Mit dem Hinweis auf die «Größenordnung» liefert Arne zwar keine unmittelbare Antwort darauf, was zu sehen ist, aber als was es zu sehen ist: als gross. Die Adressierung der Rezipient:innen als solche, die das Sichtbare deuten sollen, schreibt sich fort. Über die präzise Höhenangabe der Kongresshalle und des geplanten Deutschen Stadions werden die Rezipient:innen als solche angerufen, die vergleichend sehen sollen. Die Ethnografin schliesst hieran unmittelbar an:

4 Das sich hier dokumentierende Gefühl einer «Zeitreise» ist sowohl im geschichtsdidaktischen Diskurs als auch von zentralen Akteur:innen auf dem Gelände als Befürchtung artikuliert worden. Hierbei sei betont, dass das kurzzeitig auftretende Erlebnis weder von der Rundgangsleitung aufgerufen noch von der Ethnografin umstandslos für wahr gehalten wird. Für diese geschichts- und mediendidaktische Aspekte ist nichtdestotrotz zu überlegen, inwiefern der Effekt durch die Synchronität der körperlich-physischen und körperlich-simulierten räumlichen Position sinnvoll ist.

Ich schaue auf die Konstruktion des Deutschen Stadions und versuche mir 120 Meter vorzustellen, was mir nicht leichtfällt. Ich erinnere mich an die Kongresshalle und platziere sie gedanklich drei Mal aufeinander. Dann werde ich aus meinen Gedanken gerissen, als Arne eine rhetorische Frage stellt.

Unter Fokussierung auf die Konstruktion des Deutschen Stadions versucht die Ethnografin das Höhenmass mental zu erfassen («Ich schaue auf die Konstruktion [...] und versuche mir 120 Meter vorzustellen.»). Sie setzt sich hier weiterhin deutend in Verhältnis zum digitalen Deutschen Stadion und passt nach Feststellung einer Irritation ihre mentale Suchbewegung an. Die Arbeit an Grössenvorstellungen und das darin eingelassene vergleichende Sehen wird derart umgesetzt, dass die Kongresshalle selbst zum Mass wird: Die Höhe des Deutschen Stadions entspricht der dreifachen Höhe der Kongresshalle («Ich [...] platziere sie gedanklich drei Mal aufeinander»). Darüber wird die Wahrnehmungsdistanz zum Deutschen Stadion aufrechterhalten. Das zu Beginn der Sequenz als wichtig ausgewiesene Höhenmass der Kongresshalle wird nun handlungspraktisch bedeutsam, wenngleich es schliesslich zu einer Unterbrechung des Deutungsakts durch ein neu ansetzendes Deutungsangebot der Rundgangsleitung kommt («Dann werde ich aus meinen Gedanken gerissen als Arne eine rhetorische Frage stellt»).

6. Diskussion und Fazit

Der vorliegende Beitrag widmete sich der medienpädagogischen Praxis der Repräsentation und Rezeption in angeleiteten Bus-VR-Touren. Verstanden als repräsentatives Zeigen, welches auf ein Verstehen angewiesen ist und dieses zugleich zu steuern versucht (Ricken 2009, 119), wurden Akte der Aufmerksamkeitslenkung als mehrfaches Konstitutionsgeschehen untersucht: die Konstitution der Sache im Zeigen und Lernen sowie die darin eingelagerte Konstitution der involvierten Individuen als Subjekte (Ricken 2009, 121).

Mit dieser konzeptionellen Fassung wird die Praxis des hybriden Veranschaulichens historischer Ereignisse in ihren wirklichkeitskonstituierenden Kräften erforschbar. Subjektpositionen werden darin durch Zeigegesten in und durch digitale Architektursimulationen erschliessbar.

Nachgegangen wurde den folgenden Fragestellungen: Als wer werden die Teilnehmenden angeleiteter Rundfahrten angerufen? Zu wem werden sie dadurch gemacht und zu wem machen sie sich auf diese Weise selbst? (s. Kapitel 4). Oder anders formuliert: Was wird wie zur Sache gemacht? Und wie werden die Teilnehmenden dabei adressiert? Rekonstruiert wurde die situative Subjektposition der sekundären Moralzeugenschaft. Diese Bezeichnung wurde gewählt, um den beiden zentralen Formen des Lernens durch Zeugenschaft und Moralisierung gleichermaßen Rechnung zu tragen. Denn die obigen Analysen offenbaren zum einen eine Arbeit an Grössenvorstellungen, die über verschiedene Praktiken des Sehens, Zuhörens und Schweigens hergestellt wird. Die

Teilnehmenden werden insgesamt zu Zeug:innen, die Geschichte vor Ort nachvollziehen können, indem sie als solche angerufen werden, die ein Gebäude zunächst nicht unmittelbar, schliesslich jedoch via HMD bezeugen und dazu vorgetragene Vergleiche und Urteile hören. Sie setzen sich dazu unter Rückgriff auf standardisierte Massstäbe deutend ins Verhältnis und subjektivieren sich darin selbst. Zeugenschaft ist hier insofern nicht als historische Zeugenschaft, sondern als «mittelbare» [sekundäre] Zeugenschaft» (Reh und Wilde 2016, 110; Ergänzung: Verfasserin) zu verstehen. Zum anderen wird die Bedeutung von Moralisierungen in der Rundfahrt offenkundig, denn die Deutungen des (Un-)Sichtbaren erfolgen vor dem Hintergrund der Herstellung eines konsensualen Einvernehmens über die Abwertung nationalsozialistischer Architektur. Die Teilnehmenden werden im Horizont von Normen der raumzeitlichen wie mentalen Distanzierung und der moralischen Zurückweisung als solche angerufen, die das Dargestellte zu missachten haben. Diese Anrufung als Akt der Anerkennung (s. Kapitel 4) vollzieht sich weder als persönlicher Appell noch ist sie das Ergebnis diskursiver Aushandlungen. Stattdessen wird hier eine implizite moralische Setzung wirkmächtig, wie sie bereits Vehse (2020, 193) für andere Rundgänge der Gedenkstättenpädagogik beschrieben hat.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die untersuchte pädagogische Rundfahrt am historischen Lernort durch vergleichende und moralisierende Aneignungsformen gekennzeichnet ist. Zur Sache gemacht werden Grössenvorstellungen. Diese werden einerseits durch den Verweis auf präzise Massangaben hergestellt und andererseits von der Rundgangsleitung durch Deutungsangebote des Sicht- und Unsichtbaren versehen. Dadurch wird wiederholt ein Konsens über Geschichtsdeutungen und eine Missachtung der nationalsozialistischen Architektur inszeniert. Diese Formen der Darbietung und Rezeption erfüllen eine zentrale Funktion: Die pädagogischen Fachkräfte behalten die Wissenshoheit über den Ort und dessen Deutungen und können verschiedene durch die Hybridität erzeugte Zeitschichten bearbeiten, was zugleich eine Distanz zu den Lerngegenständen schafft. Insbesondere die beiläufig erzeugte Geschlossenheit der moralischen Abwertung des Nationalsozialismus begrenzt kommunikative Anschlussmöglichkeiten und vermeidet dadurch normative Grenzüberschreitungen – etwa in Form einer Glorifizierung des Nationalsozialismus.

Diese Befunde decken sich mit Untersuchungsergebnissen pädagogischer Veranstaltungen an historischen Lernorten ohne Einsatz digitaler Architektursimulation (Flügel und Landrock 2020, 74; Haug 2015a, 267; 289), denn insgesamt dominieren Formen der stellvertretenden Aneignung (Proske und Radtke 2007, 13 zit. n. Haug 2015a, 287). Dies legt die These nahe, dass die ohnehin stark «monologisch [geprägte] Wissensrepräsentation als stellvertretende Aneignung» (Haug 2015a, 267) auf die visuellen Sphären übertragen und dadurch gesteigert wird. Neben einer «Zurichtung des Sprechens» (Haug 2015a, 288) kommt es zu einer Zurichtung des Sehens. Die hybride Vermittlung steht insofern weiterhin im Dienst des zu erkennenden Moralischen, welches die Rundgangsleitung stellvertretend sicherstellt.

Aus medienpädagogischer Perspektive liegt das Potenzial einer so verstandenen mikroanalytischen Zeige- und Subjektivierungsforschung darin, digitale Medien *zugleich* in ihrer Funktion als Mittler von Lerngegenständen und in ihrem Mitwirken an der Reproduktion von Anerkennungsordnungen erschliessen zu können (Engel und Karpowicz 2022,142). Dadurch, dass jede medienpädagogische Praxis als relationale In-Verhältnis-Setzung der Akteure zu sich, zu anderen und zu digital konstruierten Lerngegenständen im Horizont von Normen erschlossen wird (Reh et al. 2015, 304), wird zum einen ein Beitrag für ein Verständnis der Performativität des Darstellens und Rezipierens geleistet. Eigenlogiken werden dadurch ebenso sichtbar wie Kontingenzen und Brüche. Zum anderen werden dadurch unsichtbare Mechanismen wie Prozesse der Selektion und Reduktion sowie implizite Standards der Normalisierung analysierbar, die Rezeptionsräume von Lernenden präfigurieren (Jörissen 2017, o. S.). Durch die Mikroanalyse können diese impliziten Mechanismen offengelegt und kritisch reflektiert werden, was einen Beitrag zu einer macht- und normativitätssensiblen Mediennutzung in pädagogischen Praktiken leisten kann.

Aus gedenkstättenpädagogischer Perspektive liesse sich einwenden, dass gerade die Normativität der pädagogischen Vermittlungspraxis einschliesslich der Abwertung nationalsozialistischer Architektur und der damit verbundenen Ideologie unabdingbar ist. Insofern erscheint es nur folgerichtig, dass die Konsequenz der hier vorgelegten macht- und normativitätssensiblen Forschung nicht sein kann, diese Abwertung infrage zu stellen. Vielmehr geht es darum, zu verstehen, *wie* diese Abwertung medial vermittelt wird und welche Mechanismen dabei wirken. Eine kritische macht- und normativitätssensible Forschung bedeutet an dieser Stelle sowohl das *Was* als auch das *Wie* der Normativität nicht zu hinterfragen, sondern ins Bewusstsein zu heben und nach einer (selbst-)kritischen Vergewisserung zu verteidigen.

Künftige Untersuchungen könnten in performativitätstheoretischer Perspektive weiterfragen, was nicht simuliert oder rezipiert wird und welche Möglichkeitsräume damit für Individuen einhergehen. So zeigt sich etwa für den hier gewählten Untersuchungsgegenstand, dass eine Thematisierung der unterschiedlichen Zeugniswerte weitestgehend ausbleibt. Dem weiter nachzugehen, erweist sich sowohl für medienpädagogische als auch für fach- und mediendidaktische Perspektiven ertragreich.

Literatur

- Amann, Klaus, und Stefan Hirschauer. 1997. «Die Befremdung der eigenen Kultur: Ein Programm». In *Die Befremdung der eigenen Kultur: Zur ethnographischen Herausforderung soziologischer Empirie*, herausgegeben von Stefan Hirschauer und Klaus Amann, 7–52. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Balzer, Nicole. 2014. *Spuren der Anerkennung: Studien zu einer sozial- und erziehungswissenschaftlichen Kategorie*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-03047-6>.

- Balzer, Nicole, und Katharina Ludewig. 2012. «Quellen des Subjekts: Judith Butlers Umdeutungen von Handlungsfähigkeit und Widerstand». In *Judith Butler: Pädagogische Lektüren*, herausgegeben von Norbert Ricken und Nicole Balzer, 95–124. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94368-8_4.
- Blaschitz, Edith, und Josef Buchner. 2018. «Augmented Reality in der zeitgeschichtlichen Erinnerungs- und Vermittlungsarbeit». In *Erinnerungskulturen*, herausgegeben von Alois Ecker, Klaus Edel, Thomas Hellmuth, Georg Marschnig, Bettina Paireder, und Hanna-Maria Suschnig, 37–41. historisch-politische bildung. Themendossiers zur Didaktik von Geschichte, Sozialkunde und Politischer Bildung 9. Graz, Wien.
- Breidenstein, Georg, Stefan Hirschauer, Herbert Kalthoff, und Boris Nieswand. 2020. *Ethnografie: Die Praxis der Feldforschung*. 3., überarbeitete Auflage. München: UVK.
- Brill, Swaantje, und Alexandra Flügel. 2022. «Digital unterwegs – außerschulische Lernorte im Kontext digitaler Praktiken». In *Sachunterricht in der Informationsgesellschaft*, herausgegeben von Andrea Becher, Eva Blumberg, Thomas Goll, Kerstin Michalik, und Claudia Tenberge, 73–80. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts 32. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:24202>.
- Buchner, Josef, und Christian Freisleben-Teutscher. 2020. «Die Erweiterung der Realität als Bildungschance: Fallbeispiele für immersives Lernen in Schule und Hochschule». In *Augmentierte und virtuelle Wirklichkeiten*, herausgegeben von Andreas Beinstein, Lisa Blasch, Theo Hug, Petra Missomelius, und Michaela Rizzolli, 175–88. Medien – Wissen – Bildung. Innsbruck: Innsbruck University Press. <https://doi.org/10.25969/mediarep/19926>.
- Bunnenberg, Christian. 2020. «Mittendrin im historischen Geschehen? Immersive digitale Medien (Augmented Reality, Virtual Reality, 360° Film) in der Geschichtskultur und Perspektiven für den Geschichtsunterricht». *Geschichte für heute* 13 (4): 45–58.
- Bunnenberg, Christian. 2021. «Das Ende der historischen Imagination? Geschichte in immersiven digitalen Medien (Virtual Reality und 360°-Film)». In *Brennpunkte heutigen Geschichtsunterrichts: Joachim Rohlfes zum 90. Geburtstag*, herausgegeben von Lars Deile, Jörg van Norden, und Peter Riedel, 174–79. Frankfurt am Main: Wochenschau.
- Butler, Judith. 2009 [2004]. *Die Macht der Geschlechternormen und die Grenzen des Menschlichen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Butler, Judith. 2010 [2009]. *Raster des Krieges: Warum wir nicht jedes Leid beklagen*. Frankfurt am Main: Campus.
- Butler, Judith. 2013 [1997]. *Haß spricht: Zur Politik des Performativen*. 4. Auflage. Frankfurt am Main u. Berlin: Suhrkamp.
- Cummings, James J., und Jeremy N. Bailenson. 2016. «How Immersive Is Enough? A Meta-Analysis of the Effect of Immersive Technology on User Presence». *Media Psychology* 19 (2): 272–309. <https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1015740>.

- Engel, Juliane, und Lara Karpowitz. 2022. «Postdigitale Lernkulturen im Kontext qualitativer Subjektivierungsforschung: «Is the medium still the message?»». In *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität*, herausgegeben von Claudia Kuttner und Stephan Münte-Goussar, 129–53. Schule und Gesellschaft 62. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35566-1_7.
- Flügel, Alexandra, und Irina Landrock. 2020. «Zwischen Teilnehmerorientierung und Sache – Kinder am außerschulischen Lernort NS-Gedenkstätte». *ZISU* 9:65–79. <https://doi.org/10.25656/01:24559>.
- Forster, Edgar. 2007. «Radikale Performativität». In *Pädagogik des Performativen: Theorien, Methoden, Perspektiven*, herausgegeben von Christoph Wulf und Jörg Zirfas, 224–37. Weinheim: Beltz.
- Gudehus, Christian. 2006. *Dem Gedächtnis zuhören. Erzählungen über NS-Verbrechen und ihre Repräsentation in deutschen Gedenkstätten*. Essen: Klartext.
- Hartmann, Christian, und Maria Bannert. 2022. «Lernen in virtuellen Räumen: Konzeptuelle Grundlagen und Implikationen für künftige Forschung». *MedienPädagogik* 47:373–91. <https://doi.org/10.21240/mpaed/47/2022.04.18.X>.
- Haug, Verena. 2015a. *Am «authentischen» Ort: Paradoxien der Gedenkstättenpädagogik*. Berlin: Metropol.
- Haug, Verena. 2015b. «Ortsgebundene Vermittlung: Ein Blick auf die Gedenkstättenpädagogik». In *Erinnerungskulturen: Eine pädagogische und bildungspolitische Herausforderung*, herausgegeben von Meike S. Baader und Tatjana Freytag, 157–68. Beiträge zur historischen Bildungsforschung 45. Köln [u. a.]: Böhlau.
- Hirschauer, Stefan. 2001. «Ethnografisches Schreiben und die Schweigsamkeit des Sozialen: Zu einer Methodologie der Beschreibung». *Zeitschrift für Soziologie* 30 (6): 429–51. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2001-0602>.
- Hirschauer, Stefan. 2016. «Old School – New School? Ethnografie als Hohe Schule der Fünfstimmigkeit». In *Old School – New School? Zur Frage der Optimierung ethnographischer Datengenerierung*, herausgegeben von Ronald Hitzler, Simone Kreher, Angelika Pöferl, und Norbert Schröer, 69–80. Essen: Oldib.
- Idel, Till-Sebastian, und Kerstin Rabenstein. 2013. ««Sich als Zeigender zeigen»: Verschiebungen des Zeigens in Gesprächsformaten im individualisierenden Unterricht». *Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung* 2:38–57. <https://doi.org/10.25656/01:16012>.
- Jörissen, Benjamin. 2017. «Subjektivation und «ästhetische Freiheit» in der post-digitalen Kultur». *Kulturelle Bildung online*. <https://doi.org/10.25529/92552.421>.
- Kerres, Michael, Miriam Mulders, und Josef Buchner. 2022. «Virtuelle Realität: Immersion als Erlebnisdimension beim Lernen mit visuellen Informationen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, Nr. 47: 312–30. <https://doi.org/10.21240/mpaed/47/2022.04.15.X>.
- Klei, Alexandra. 2011. *Der erinnerte Ort: Geschichte durch Architektur. Zur baulichen und gestalterischen Repräsentation der nationalsozialistischen Konzentrationslager*. Architekturen 7. Bielefeld: Transcript.

- Knoch, Habbo. 2019. «Grenzen der Immersion: Die Erinnerung an den Holocaust und das Zeitalter der Digitalität». In *Jahrbuch für Politik und Geschichte: Virtuelle Erinnerungskulturen*, herausgegeben von Claudia Fröhlich und Harald Schmid, 15–44. Stuttgart: Franz Steiner.
- Knoch, Habbo. 2021. «Das KZ als virtuelle Wirklichkeit: Digitale Raumbilder des Holocaust und die Grenzen ihrer Wahrheit». *Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für historische Sozialwissenschaft* 47 (1): 90–121. <https://doi.org/10.13109/gege.2021.47.1.90>.
- Kuhlmann, Nele, Norbert Ricken, Nadine Rose, und Anne Otzen. 2017. «Heuristik für eine Adressierungsanalyse in subjektivierungstheoretischer Perspektive». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 93 (2): 234–35. https://www.researchgate.net/publication/319623983_Heuristik_fur_eine_Adressierungsanalyse_in_subjektivierungstheoretischer_Perspektive.
- Lewers, Elena. 2022. «Durch Raum und Zeit? Medienkritische Auseinandersetzung mit *Virtual Reality* im Geschichtsunterricht». *Medienimpulse* 60 (2): 1–41. <https://doi.org/10.21243/mi-02-22-20>.
- Lewers, Elena, Olga Neuberger, Inga Lotta Limpinsel, Christian Bunnenberg, und Sandra Aßmann. 2022. «Im Spannungsfeld von Vergangenheit und Gegenwart: Interdisziplinäre Überlegungen zur Förderung von Reflexion über geschichtsbezogene VR-Anwendungen in Gedenkstätten». In *Geschichte vor Ort und im virtuellen Raum: Einblicke in die Arbeit an der Gedenkstätte Berlin-Hohenschönhausen*, herausgegeben von Andreas Neumann und Jörg von Bilavsky, 43–64. ars digitalis. Wiesbaden: Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37983-4_4.
- Mareta, Sannia, Joseph Manuel Thenara, Rafael Rivero, und May Tan-Mullins. 2022. «A Study of the Virtual Reality Cybersickness Impacts and Improvement Strategy towards the Overall Undergraduate Students' Virtual Learning Experience». *Interactive Technology and Smart Education* 19 (4): 460–81. <https://doi.org/10.1108/ITSE-10-2021-0193>.
- Merchant, Zahira, Ernest T. Goetz, Lauren Cifuentes, Wendy Keeney-Kennicutt, und Trina J. Davis. 2014. «Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis». *Computers & Education* 70:29–40. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>.
- Meseth, Wolfgang. 2008. «Schulisches und außerschulisches Lernen im Vergleich: Eine empirische Untersuchung über die Vermittlung der Geschichte des Nationalsozialismus im Unterricht, in außerschulischen Bildungseinrichtungen und in Gedenkstätten». *Kursiv: Journal für politische Bildung* 12 (1): 74–83.
- Meseth, Wolfgang, und Matthias Proske. 2013. «Der pädagogische Umgang mit dem Nationalsozialismus zwischen nationalen und transnationalen Erinnerungsdiskursen: Eine Einführung in den Themenschwerpunkt». *Tertium comparationis* 19 (1): 1–13. <https://doi.org/10.25656/01:24503>.
- Neuberger, Olga. 2024. «Unsichtbares sichtbar machen: Zur Praxis der Repräsentation mittels (digitaler) Visualisierungen an Erinnerungsorten». *ZISU* 13:45–61. <https://doi.org/10.3224/zisu.v13i1.04>.
- Oswalt, Vadim. 2012. «Imagination im historischen Lernen». In *Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts* 1, herausgegeben von Michele Barricelli und Martin Lücke, 121–35. Schwalbach am Taunus: Wochenschau.

- Prange, Klaus, und Gabriele Strobel-Eisele. 2015. *Die Formen des pädagogischen Handelns*. 2., überarbeitete Auflage. Grundriss der Pädagogik/ Erziehungswissenschaft 32. Stuttgart: Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-025772-6>.
- Proske, Matthias, und Verena Haug. 2022. «Das moralpädagogische Projekt ›Aus der Geschichte lernen‹ und die Gedenkstättenpädagogik: Kontexte, Wirkungen, Risiken». In *Jenseits der Erinnerung – Verbrechensgeschichte begreifen: Impulse für die kritische Auseinandersetzung mit dem Nationalsozialismus nach dem Ende der Zeitgenossenschaft*, herausgegeben von Volkhard Knigge, 296–308. Buchenwald und Mittelbau-Dora – Forschungen und Reflexionen 4. Göttingen: Wallstein.
- Rabenstein, Kerstin. 2018. «Wie schaffen Dinge Unterschiede? Methodologische Überlegungen zur Materialität von Subjektivationsprozessen im Unterricht». In *Dinge und Raum in der qualitativen Bildungs- und Biographieforschung*, herausgegeben von Anja Tervooren und Robert Kreitz, 15–35. Schriftenreihe der DGfE-Kommission Qualitative Bildungs- und Biographieforschung 2. Opladen [u. a.]: Barbara Budrich.
- Reh, Sabine, Till-Sebastian Idel, Kerstin Rabenstein, und Bettina Fritzsche. 2015. «Ganztagsschulforschung als Transformationsforschung: Theoretische und empirische Erträge des Projekts». In *Lernkulturen: Rekonstruktion pädagogischer Praktiken an Ganztagsschulen*, herausgegeben von Sabine Reh, Bettina Fritzsche, Till-Sebastian Idel, und Kerstin Rabenstein, 297–336. Schule und Gesellschaft 47. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94081-6_17.
- Reh, Sabine, und Norbert Ricken. 2012. «Das Konzept der Adressierung: Zur Methodologie einer qualitativ-empirischen Erforschung von Subjektivation». In *Qualitative Bildungsforschung und Bildungstheorie*, herausgegeben von Ingrid Miethe und Hans-Rüdiger Müller, 35–56. Opladen [u. a.]: Barbara Budrich.
- Reh, Sabine, und Denise Wilde. 2016. «‹Ihr habt eigentlich gesehen...› – Von der Zeugenschaft zum Verstehen: Adressierungen des Subjekts und die ›Sache‹ im Geschichtsunterricht». In *Was ist Unterricht? Zur Konstitution einer pädagogischen Form*, herausgegeben von Thomas Geier und Marion Pollmanns, 103–22. Studien zur Schul- und Bildungsforschung 53. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-07178-3_5.
- Ricken, Norbert. 2009. «Zeigen und Anerkennen: Anmerkungen zur Grundform pädagogischen Handelns». In *Operative Pädagogik: Grundlegung, Anschlüsse, Diskussion*, herausgegeben von Kathrin Berdelmann und Thomas Fuhr, 111–34. Paderborn [u. a.]: Ferdinand Schöningh.
- Ricken, Norbert. 2013. «Anerkennung als Adressierung: Über die Bedeutung von Anerkennung für Subjektivationsprozesse». In *Selbst-Bildungen: Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde, und Dagmar Freist, 69–100. Praktiken der Subjektivierung 1. Bielefeld: Transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839419922.69>.
- Ricken, Norbert. 2014. «Adressierung und (Re-)Signifizierung: Anmerkungen zum Zusammenhang von sozialer Herkunft und schulischer Leistung aus praktikentheoretischer Perspektive». In *(Re-)Produktion von Ungleichheiten im Schulalltag: Judith Butlers Konzept der Subjektivation in der erziehungswissenschaftlichen Forschung*, herausgegeben von Bettina Kleiner und Nadine Rose, 119–33. Opladen [u. a.]: Barbara Budrich.

- Rose, Nadine, und Norbert Ricken. 2018. «Interaktionsanalyse als Adressierungsanalyse – eine Perspektive der Subjektivationsforschung». In *Rekonstruktive Bildungsforschung: Zugänge und Methoden*, herausgegeben von Martin Heinrich und Andreas Wernet, 159–75. Rekonstruktive Bildungsforschung 13. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18007-2_11.
- Scharnetzky, Julius. 2015. «Führungen an Orten mit nationalsozialistischer Vergangenheit». In *Gedenkstättenpädagogik: Kontext, Theorie und Praxis der Bildungsarbeit zu NS-Verbrechen*, herausgegeben von Elke Gryglewski, Verena Haug, Gottfried Kößler, Thomas Lutz, und Christa Schikorra, 236–50. Berlin: Metropol.
- Schwan, Stephan. 2022. «Virtuelle Realitäten». In *Handbuch Historische Authentizität*, herausgegeben von Martin Sabrow und Achim Saupe, 536–44. Göttingen: Wallstein. <https://doi.org/10.5771/9783835347953-536>.
- Schwarz, Marie Isabel, und Anna Mauersberger. 2023. «Verkörpernte Bildung durch die virtuelle Realität THE SHAPE OF US: Empirische Befunde, didaktisches Design und bildungstheoretische Schlüsse». *MedienPädagogik* 51:430–59. <https://doi.org/10.21240/mpaed/51/2023.01.27.X>.
- Schweiger, Moritz, Jeffrey Wimmer, Maiyra Chaudhry, Beatriz Alves Siegle, und Dianchu Xie. 2022. «Lernerfolg in der Schule durch Augmented und Virtual Reality?». *MedienPädagogik* 47:1–25. <https://doi.org/10.21240/mpaed/47/2022.04.01.X>.
- Vehse, Paul. 2020. *Zur Ordnung der Anerkennung. Eine Rekonstruktion von Legitimationsmustern in der Gedenkstättenpädagogik*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30349-5>.
- Wu, Bian, Xiaoxue Yu, und Xiaoqing Gu. 2020. «Effectiveness of Immersive Virtual Reality Using Head-mounted Displays on Learning Performance: A Meta-analysis». *British Journal of Educational Technology* 51 (6): 1991–2005. <https://doi.org/10.1111/bjet.13023>.