

Maak, Diana

Unterrichts- und schulbezogene Videographie – Grundlegende Überlegungen zum Forschungsprozess

Gras, Juliana [Hrsg.]; Schieferdecker, Ralf [Hrsg.]: Einführung in Qualitative Sozialforschung. Grundlagen für Studierende pädagogischer Studiengänge. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 142-157



Quellenangabe/ Reference:

Maak, Diana: Unterrichts- und schulbezogene Videographie – Grundlegende Überlegungen zum Forschungsprozess - In: Gras, Juliana [Hrsg.]; Schieferdecker, Ralf [Hrsg.]: Einführung in Qualitative Sozialforschung. Grundlagen für Studierende pädagogischer Studiengänge. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 142-157 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-338517 - DOI: 10.25656/01:33851; 10.35468/6188-10

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-338517>

<https://doi.org/10.25656/01:33851>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. diesen Inhalt nicht bearbeiten, abwandeln oder in anderer Weise verändern.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

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

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



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Diana Maak

Unterrichts- und schulbezogene Videographie – Grundlegende Überlegungen zum Forschungsprozess

Abstract

Der Beitrag geht zunächst ausführlich auf Möglichkeiten und Grenzen von wissenschaftlichen Videographien ein. Damit verbunden ist die grundlegende Frage, ob Videographien eine geeignete Forschungstechnologie im konkreten Forschungsvorhaben darstellen. Im Anschluss daran wird der Forschungsprozess im Rahmen unterrichts- und schulbezogener Videographie in Gänze dargestellt. Relevante Aspekte sind z. B. der Zugang zum Feld, die Vorbereitung und Durchführung der Datenerhebung sowie das Vorgehen bei Datenauswahl, -aufbereitung und schließlich -analyse. Auch auf die Bedeutung der Methodenkritik sowie von Möglichkeiten der Weiternutzung videographischer Daten wird eingegangen. Damit kann der Beitrag als Grundlage für die projektspezifische Anpassung eigener Forschungsvorhaben dienen.

Schlagwörter: Beobachtung, Datenaufbereitung, Datenerhebung, Forschungsprozess, Videographie

1 Einleitung

Ziel des Beitrags ist es, den Forschungsprozess für videobasierte Unterrichts- und Schulforschung nachzuzeichnen und im Rahmen dessen vor allem auf Spezifika einzugehen, die sich aus der Besonderheit der audiovisuellen Daten als Kern der Untersuchung ergeben. Dabei konzentrieren sich die Ausführungen auf Aufzeichnungen, die zum Zweck der Forschung hergestellt werden, und nicht auf *found data*, wie z. B. YouTube-Videos, die dann als Grundlage für wissenschaftliche Untersuchungen dienen (Tuma 2022, 564).

Im ersten Teil des Beitrags werden Stärken und Grenzen videographischer Forschung kritisch diskutiert. Von Bedeutung ist, dass die Entscheidung für Videographie möglichst nicht leichtfertig getroffen wird, sondern in der Not-

wendigkeit begründet sein sollte, dass so das Erkenntnisinteresse der Untersuchung am besten bearbeitet werden kann. Der zweite Teil des Beitrags widmet sich dem Forschungsprozess im Kontext schul- und unterrichtsbezogener videographischer Forschung. Die einzelnen Schritte werden nachgezeichnet und können als Grundlage für eine projektspezifische Anpassung seitens der Leser:innen dienen.

2 Beobachtung mittels Videographie

„Mit Videographie arbeiten“ sagt genau genommen noch gar nichts aus – weder über den methodologischen Rahmen noch über das konkrete Vorgehen bei Datenerhebung, -aufbereitung und -analyse. Unter Videographie wird ganz grundlegend die Erhebung von auditiven und visuellen Daten (Dinkelaker & Herrle 2009, 14) als „Konservierung sozialer Wirklichkeiten in ihrem zeitlichen Ablauf“ (Tuma & Schnettler 2019, 1191) verstanden. Es handelt sich bei Videographie um eine „Forschungstechnologie“ (Tuma 2022, 571), die erst im konkreten Forschungsvorhaben methodologisch und methodisch gerahmt und geformt wird. Dabei stellen Videographien wissenschaftliche Beobachtungen dar. Das bedeutet, sie werden zielgerichtet, systematisch und methodisch kontrolliert bzw. reflektiert durchgeführt (Ricart Brede 2014a, 138). Wenn digitale Beobachtungsdaten erhoben werden, spricht man von Online-Beobachtungen; wenn die Beobachtung ohne Rückgriff auf eine digitale Aufzeichnung vorgenommen wird, spricht man entsprechend von Offline-Beobachtungen (Ricart Brede 2014a, 139). Aufgrund der technischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte können Videographien verhältnismäßig unaufwändig erstellt werden und erscheinen auf den ersten Blick ganz *offensichtlich* ‚besser‘ als z. B. bloße Offline-Beobachtungen.

Dennoch ist für das jeweilige Projekt eingehend abzuwägen, ob videographische Daten für die Bearbeitung des Erkenntnisinteresses erforderlich sind. Ein zentraler Grund dafür ist, dass Videographien von Unterricht das ‚Konservieren‘ von Menschen in ihrem Agieren in audiovisueller Form bedeuten, was nicht lediglich mit Blick auf datenschutzrechtliche Aspekte leichtfertig erfolgen sollte. In einem postkolonialen und machtkritischen Verständnis stellt der Blick mit der Kamera „nicht nur eine neutrale Repräsentation, sondern immer auch eine Machtausübung“ (Tuma 2022, 568) dar. Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass im schulischen Kontext partizipative Videoforschung (Milne et al. 2012), die nicht *von*, sondern *mit* schulischen Akteur:innen Videos aufnimmt, eine seltene Ausnahme darstellt. Auch ist es aktuell üblich, dass zwar Lehrer:innen und Schüler:innen in Videographien sichtbar sind, jedoch gilt das für die beteiligten Forschenden in der Regel nicht. Nachfolgend werden daher ausgewählte Aspekte, die in Abhängigkeit vom konkreten Erkenntnisinteresse

für oder gegen die Arbeit mit Videographien sprechen, thematisiert (für eine tabellarisch verdichtete Übersicht Maak 2016, 155).

Für Videographien spricht zunächst, dass sie die Vorteile von Ton- und Einzelaufnahmen (Fotografien) kombinieren und die Erzeugung von Bildfolgen ermöglichen, welche Bewegungen in Echtzeit abbilden (Dinkelaker & Herrle 2009, 14). So können Audioaufzeichnungen die in der Interaktion hörbaren Ereignisse zur Grundlage der Analyse machen, Fotografien hingegen die visuelle Erscheinung. Da Interaktionen immer auch räumlich strukturiert sind, ist Letzteres ebenfalls von großer Bedeutung für die Analyse von (Lehr-Lern-)Interaktionen. Videographien ermöglichen dementsprechend tiefere Einblicke in das Interaktionsgeschehen (Dinkelaker & Herrle 2009, 14f.). Diese Dichte der Daten kann sich allerdings zur Herausforderung verkehren; z. B. dann, wenn die Reichhaltigkeit der Daten zu einer Überforderung führt. Gezielt strukturierte Offline-Beobachtungen mittels Beobachtungsraster können vielleicht nicht die Dichte der audiovisuellen Videographie bieten, jedoch gerade durch ihre Vorstrukturierung und Selektivität die Datenanalyse erleichtern. Insbesondere für Bachelor- und Masterarbeiten, für die ein sehr begrenzter Zeitraum zur Verfügung steht, sollten also entsprechende Alternativen zu Videographien eruiert werden. Gleichzeitig ist jedoch zu beachten, dass videographische Daten bei aller Dichte immer selektiv sind – Zeigen ist auch immer ein Nicht-Zeigen (Frankhauser 2013) und bei Videographien handelt es sich um eine Transformation lebensweltlicher Situationen (Tuma et al. 2013, 34):

So reduziert das Video den dreidimensionalen Raum auf eine zweidimensionale Bildschirmfläche, schränkt den natürlichen Sehwinkel ein und verkleinert das Sichtfeld auf einen viereckig begrenzten Ausschnitt. Aufzeichnungen vermindern die Wahrnehmungsfülle sozialer Situationen auch in anderer Hinsicht. Video ist nicht in der Lage, nicht-akustische und nicht-visuelle Erfahrungsqualitäten mit einzufangen. (Tuma et al. 2013, 34)

Für videographische Schul- und Unterrichtsforschung ist es nicht ungewöhnlich, dass trotz mehrerer Kameras nicht der ganze Raum und alle Beteiligten über die Aufnahme sichtbar werden. Neben anwesenden Forschenden werden ggf. Schüler:innen, die aus aufnahmepraktischen oder datenschutzrechtlichen Gründen außerhalb des Sichtfelds der Kameras sitzen, nicht erfasst. Abgesehen davon, dass nicht-akustische und nicht-visuelle Erfahrungsqualitäten wie Geruchs- und Temperaturwahrnehmung (Dinkelaker & Herrle 2009, 15) nicht eingefangen werden können, sind Videographien von Unterricht nur sehr bedingt dazu geeignet, die Innenperspektive (Tuma 2022, 565) der videographierten Personen zu erfassen. Das Denkbare und Nicht-Sichtbare verschließt sich dabei der Kamera.

Die Selektivität des Zeigens kann als Nachteil bzw. Begrenzung angesehen werden. Im Rahmen der Kamera-Ethnographie (*Ethnographie* i.d.B.) wird dies jedoch zur zentralen Stärke. Bei dieser Form videographischer Forschung kommt dem Prozess des Filmes eine zentrale Rolle in ethnographischen Erfahrungs- und Entdeckungsprozessen zu, da über einen forschenden Kameragebrauch ‚epistemische Dinge‘ nach und nach Gestalt annehmen: „In der Praxis bedeutet dies, bereits beim Filmen durch die Wahl und den Wechsel von Kameraeinstellungen im entstehenden Bildmaterial Konzentration auf etwas zu erzeugen, es zu rahmen und hervorzuheben [...] und dabei als Wahrnehmbares von potenzieller Bedeutung zu konstituieren.“ (Mohn 2022, 577f.; Mohn 2023 zur Programmatik und Praxis von Kamera-Ethnographie im Detail).

Unabhängig davon, um welche Form der Beobachtung es sich handelt, ist eine Auseinandersetzung mit dem Beobachter:innenparadoxon (Labov 1971) und damit einhergehend möglichen Veränderungen des Beobachteten durch Veränderung des Feldes sowie durch eine von der Kamera und von anwesenden Forschenden verursachte Invasivität (Maak & Ricart Brede 2014; Hee 2018) unerlässlich. Das Beobachter:innenparadoxon behandelt im Kern das Problem, dass Beobachtungen zum Ziel haben, zu untersuchen, wie Menschen sich verhalten, wenn sie nicht beobachtet werden (Labov 1971). Invasivität stellt im Kontext von videographischer Schul- und Unterrichtsforschung „den durch die Filmsituation und Kamera(personen)präsenz verursachten Einfluss auf die videografierte Lehr-Lernsituation und damit auf die in diesem Setting Agierenden“ (Maak & Ricart Brede 2014, 151) dar. Wenn es sich um eine wissenschaftliche, nicht-verdeckte Online-Beobachtung handelt, dann kann es keinen „Charakter des Unbeobachtetseins“ geben (Hee 2018, 367f.) und die beobachteten Situationen werden ihrer ‚Natürlichkeit‘ gewissermaßen beraubt. Im Kontext videographischer Schul- und Unterrichtsforschung verbietet sich eine verdeckte Beobachtung aus forschungsethischen Gründen (Hee 2018, 366; *Forschungsethik* i.d.B.), sodass diesem grundlegenden Problem nur bedingt begegnet werden kann. Es bestehen Vorschläge, die Beobachtungssituation affektiv für Beobachtete zu entlasten (Hee 2018, 266) und/oder die Erhebung möglichst wenig invasiv zu gestalten (vgl. z. B. Ausführungen in Maak & Ricart Brede 2014). Selbst wenn solche Empfehlungen umgesetzt werden, können jedoch Auswirkungen der Kameras und Forschenden im Sinne des Beobachter:innenparadoxons nachgewiesen werden (Hee 2018, Maak & Ricart Brede 2014). Daher ist es entscheidend, den potenziellen Einfluss durch Videographie im Forschungsprozess zu erfassen und im Rahmen der Analyse und Interpretation der Daten zu reflektieren (Hee 2018, 366) sowie ggf. Limitierungen für mögliche Schlussfolgerungen transparent zu machen. Dazu gehört auch, dass von einer systematischen Stichprobenverzerrung ausgegangen werden kann, da erfahrungsgemäß bestimmte Leh-

rer:innen eher der Aufnahme des eigenen Unterrichts zustimmen als andere (Maak 2016, 155). Trotz der Probleme, die das Beobachter:innenparadoxon mit sich bringt, ermöglichen videographische Daten eine größere Alltagsnähe bzw. eine praxisnähere Unterrichtsforschung (Maak 2016, 155), als dies z. B. qualitative Inhaltsanalysen (*Qualitative Inhaltsanalyse* i. d. B.) von Schulbüchern (*Analyse von Bildungsmedien* i. d. B.) leisten können.¹

Eine wesentliche Stärke von Videographie ist die Iteration (Petko et al. 2003, 265), also die Möglichkeit, Daten wiederholt anzusehen und unterschiedliche Analysen zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Personen durchführen zu lassen. Die erhobenen Daten haben in der Regel weniger subjekt- und theoriegebundene Qualität. Subjektgebunden meint z. B., dass die Erhebung weniger stark vom erhebenden Individuum geprägt ist. Wenn es in einem Forschungsprojekt z. B. eine Vorgabe dafür gibt, dass eine Kamera auf die Lehrperson und eine im Weitwinkel auf die Schüler:innen zu richten ist, dann erfolgt die Erhebung im Wesentlichen vergleichbar, auch wenn unterschiedliche Forschende erheben. Theoriegebunden meint, dass videographische Daten quasi ohne theoretische Vorüberlegungen erhoben werden (können). Forscht man aber in einem ganz spezifischen methodologischen Paradigma, dann beeinflusst dies bereits die Datenerhebung, wie z. B. die kurzen Hinweise zur Kamera-Ethnographie deutlich machen. Die weniger subjekt- und theoriegebundene Qualität videographischer Daten hat zur Folge, dass analytische Fragestellungen nicht vorab festgelegt sein müssen bzw. dass die Daten nicht auf die Erforschung solcher beschränkt sind (Petko et al. 2003, 265). Ein Beispiel: Selbst wenn Ziel der Untersuchung ist, Tafelanschriebe und deren Entstehung im Unterrichtsprozess zu analysieren, können die Daten anschließend auch als Grundlage für die Untersuchung von Schüler:innen-Lehrer:innen-Interaktion u. v. m. genutzt werden. Neben der weiteren Nutzung für Forschungszwecke rückt in den letzten Jahren die Bedeutung von Unterrichtsvideos u. a. für eine größere Nähe zur Unterrichtspraxis in der Lehrer:innenbildung in den Vordergrund (exemplarisch Schallenkammer & Buchhaupt 2018). Mit einem Umdenken hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Forschung und Forschungsdaten gehen in den letzten Jahren auch verbesserte Möglichkeiten zur Nach- und Weiternutzung sowie eine transparentere Darstellung von Forschungsprozessen und -ergebnissen einher (z. B. die Beiträge zu diversen Videoportalen für Unterrichtsvideos im Band von Junker et al. 2022). Dies wird im Umkehrschluss erschwert, wenn Daten nicht veröffentlicht werden dürfen (Dinkelaker & Herrle 2009, 18). Teilweise bestehen auch Vorgaben zur Löschung der Daten nach einem bestimmten Zeitraum.

1 Selbstverständlich kommt auch Schulbuchanalysen eine wichtige Rolle im Kontext schulbezogener Forschung zu. Dazu, wie Unterricht tatsächlich abläuft, können sie jedoch wesentlich weniger Erkenntnisse liefern als videographische Unterrichtsforschung.

Ein Aspekt, der ebenfalls bedacht werden sollte für die Frage, ob videographische Daten notwendig sind für die Bearbeitung der eigenen Forschungsfragen, ist die Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen für die Erhebung, Systematisierung und Aufbereitung der Daten. So ist der zeitliche und organisatorische Aufwand für die Einholung aller notwendigen Erlaubnisse im schulischen Kontext extrem hoch (Maak 2016, 148), sofern nicht an Universitäten angesiedelte Lernlabore als Erhebungsräume genutzt werden können oder entsprechende Forschungsvorhaben im Kontext von Laborschulen erleichtert werden. Folglich ist es notwendig, eine ausreichende Vorlaufzeit einzuplanen. Häufig werden im Rahmen der Datenaufbereitung Transkripte angefertigt. Transkriptionen (*Forschungsdatenmanagement* i. d. B.) bezeichnen die Umwandlung von verbaler und non-verbaler Kommunikation in Text (Dittmar 2009, 3). Solche Verschriftungen stellen bereits ohne Ausnahme eine Interpretation der empirischen Daten dar (Schramm & Aguado 2010, 194). Der Aufwand für diese kann in Abhängigkeit von der gewählten Transkriptionskonvention, also den Regeln für die Art und Weise zu transkribieren, sehr hoch sein. Auch wenn mit Blick auf die rasante Entwicklung Künstlicher Intelligenz (KI) absehbar ist, dass Transkriptionen verstärkt automatisiert erfolgen werden können, sollte beachtet werden, dass Aufbereitungsprozesse wie die Transkription der Daten oft die erste intensive Auseinandersetzung mit den eigenen Daten darstellen, die von Hilfskräften oder KI zwar entlastet werden kann, jedoch m. E. nie ganz entfallen sollte. Denn gerade in dieser Phase besteht häufig noch ein größerer Spielraum und eine größere Offenheit, um z. B. Unerwartetes in den Daten zu finden (Maak 2016, 155) und dies für den weiteren Forschungsprozess zu berücksichtigen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es gute Gründe für die Erhebung und Arbeit mit videographischen Daten im Kontext der Schul- und Unterrichtsforschung gibt. Gleichzeitig sollte der Einsatz nie unreflektiert erfolgen und gut begründet sein. Wenn die Entscheidung für Videographie gefallen ist, dann ergeben sich daraus weitere Konsequenzen für den Forschungsprozess, auf die nachfolgend eingegangen wird.

3 Der videographische Forschungsprozess im Detail

Abbildung 1 stellt den videographischen Forschungsprozess in einem prototypischen, chronologischen Überblick dar. Die konkrete Forschungspraxis wird davon abweichen, u. a. da einzelne Teilprozesse parallel bzw. iterativ ablaufen. Die in der Darstellung gewissermaßen idealisierte Struktur dient der besseren Orientierung bei der Darstellung des Forschungsprozesses.

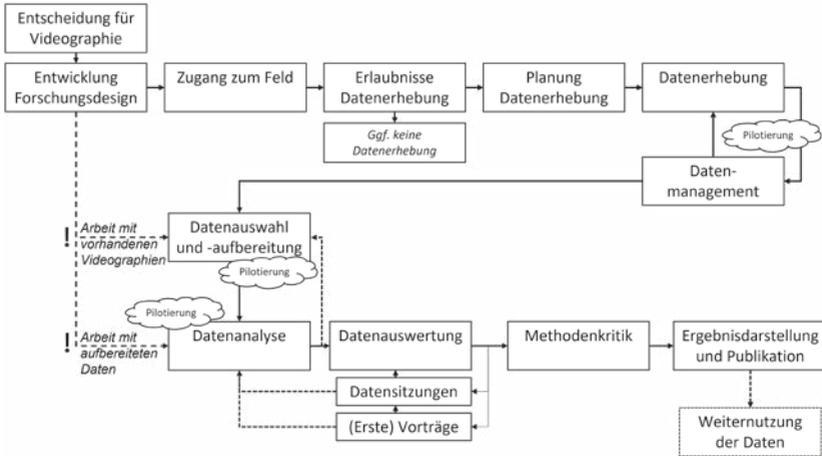


Abb. 1: Der videographische Forschungsprozess im Überblick (eigene Darstellung)

3.1 Zugang zum Feld und Einholung aller notwendigen Erlaubnisse

Wenn die Entscheidung für videographische Schul- und Unterrichtsforschung gefallen ist, erfolgt deren Einbindung in das Forschungsdesign, auch Untersuchungsplan genannt. Darin wird neben dem theoretischen und methodologischen Rahmen sowie den Forschungsfragen bzw. -hypothesen (*Einführung* i. d. B.) das konkrete Vorgehen für Datenerhebung, -aufbereitung und -analyse festgehalten. Im Rahmen der Entwicklung des Forschungsdesigns werden bereits zahlreiche relevante Entscheidungen getroffen, die Teil der Planung der Datenerhebung sind. So hat z. B. die anvisierte Stichprobengröße Auswirkungen auf den Zeitplan für die Datenerhebung. Zur Entwicklung des Forschungsdesigns gehört auch die Berücksichtigung weiterer zu erhebender Daten sowie ggf. Datenerhebungsmethoden. So gut wie nie ist es ausreichend für videographische Schul- und Unterrichtsforschung ausschließlich Unterricht aufzuzeichnen. Neben den videographischen Daten sind häufig weitere zentral für die Bearbeitung der Forschungsfragen. In der Regel ist es notwendig, (sprach-)biographische Daten der beteiligten Schüler:innen und Lehrer:innen zu erheben. Darüber hinaus kann die Durchführung von Leistungs- und Kompetenztests notwendig sein. Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, zusätzlich Interviews mit beteiligten Akteur:innen zu führen. Ferner sollte bereits zu diesem Zeitpunkt überlegt werden, ob weitere Artefakte (wie Schulbuchseiten und Arbeitsblätter, von den Schüler:innen produzierte Texte etc.) erhoben werden und falls ja, wie dies geschehen soll. Mit Blick auf die

methodologische Ausrichtung des Forschungsvorhabens ergeben sich ferner bereits Konsequenzen für konkrete Aspekte der Datenerhebung, z. B. hinsichtlich des Verhaltens von Forschenden während der Aufnahmesituation.

Bevor die Datenerhebung im Detail geplant und schließlich durchgeführt werden kann, ist jedoch der nächste notwendige Schritt die Felderschließung und Einholung aller notwendigen Einverständnisse (Maak 2016, 147). Ggf. bestehen bereits Kontakte zum Feld, sodass lediglich das konkrete Forschungsvorhaben mit den relevanten Akteur:innen besprochen werden muss. Da in der Regel das Einverständnis des jeweiligen Kultusministeriums bzw. des zuständigen Schulamtes sowie die Einverständnisse der Schulleitungen und der betroffenen Lehrer:innen, Eltern und Schüler:innen notwendig ist, kann sich diese Phase im Forschungsprozess im Extremfall über viele Monate ziehen und es ist auch möglich, dass nicht alle Daten erhoben bzw. wie geplant erhoben werden können (Maak 2016, 148).

3.2 Planung und Durchführung der Datenerhebung sowie Datenmanagement

Ist diese zentrale Hürde genommen, kann die Datenerhebung geplant werden. Ideal ist es, wenn eine Art Fahrplan für die Erhebung vorliegt (vgl. Checkliste). Dieser dokumentiert die wesentlichen Schritte der Datenerhebung und kann, wenn er z. B. im Anhang der Arbeit zu finden ist, maßgeblich zur Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses beitragen. Für größer angelegte Projekte liegt der Vorteil eines solchen Fahrplans darin, dass Forschende vergleichbar handeln können. Dennoch sollten solche Fahrpläne flexibel gehandhabt und ggf. nach Bedarf und laufend im Forschungsprozess angepasst werden.²

Die Schritte Datenerhebung und Datenmanagement (*Forschungsdatenmanagement* i. d. B.) sollten Hand in Hand gehen. Das Datenmanagement umfasst erstens die Sicherung und den Schutz der erhobenen Daten u. a. durch Maskierung (im Detail Reineke et al. 2017), zweitens die Benennung und das systematische Ablegen der Daten, drittens das Entwickeln und Pflegen einer Metadaten-Datenbank. Der erste Schritt des Sicherns beinhaltet häufig das Kopieren der videographischen Daten, sodass sie mehrfach vorliegen. Dazu gehört auch die Digitalisierung zusätzlicher Daten wie z. B. zur Stunde gehörende Unterrichtsmaterialien, Gedächtnisprotokolle und Raum- und Sitzpläne.

2 Ähnlich wie im Umgang mit Interviewleitfäden ist eine flexible Handhabung einer „Leitfadenbürokratie“, im Rahmen derer ein unreflektiertes Abarbeiten der einzelnen Punkte erfolgt (z. B. Hopf 2007, 358), vorzuziehen.

Checkliste: Erhebungsfahrplan

(Die Checkliste ist für eigene Untersuchungszwecke anzupassen und ggf. zu erweitern)

- Hinweise zur typischen Datenerhebung (Informationen zu Anzahl der Kameras und ggf. Audioaufnahmegeräte sowie deren Positionierung) (für Beispiele zu unterschiedlichen Erhebungssettings Maak 2016, 158ff.)
- Hinweise zum Verhalten der Forscher:innen vor, während und nach der Datenerhebung (ggf. auch Hinweise zur Präsentation der Forscher:innen und des Forschungsvorhabens sowie zur Einführung der Kamera in der Klasse)
- Hinweise zur Raumbegehung bzw. ggf. Fragen an Lehrer:innen vorab für die Planung der Erhebung (z. B. Wo können Kameras positioniert werden? Bedarf es zusätzlicher Kameras oder Audioaufnahmegeräte aufgrund der Raumstruktur?)
- Hinweise zur Anfertigung von Raum- und Sitzplan (Dokumentation Anfangssituation, ggf. auch Veränderungen der Sitzordnung z. B. aufgrund von Gruppenarbeiten)
- Hinweise zur gesonderten Dokumentation von Artefakten (Tafelanschriften, Arbeitsblätter, Schüler:innentexte etc.)
- Ggf. Hinweise zu Fragen, die Lehrer:innen (oder auch Schüler:innen) im Anschluss an die Erhebung gestellt werden (z. B. Möchten Sie, dass wir die Aufnahme löschen? Hat es sich Ihres Erachtens um eine typische Stunde gehandelt? Möchten Sie noch etwas kommentieren?)
- Hinweise und Leitfragen zum im Anschluss anzufertigenden Gedächtnisprotokoll (Was war das Thema der Stunde? Welche Lehr-/Lernziele wurden auf welche Weise verfolgt? Gab es Auffälligkeiten? etc.). Diese können sich sowohl auf den Unterricht als auch auf die Reaktion der Schüler:innen oder der Lehrperson auf die Aufnahmesituation beziehen.
- ...

Mit Blick auf den Datenschutz sollten die Daten so abgespeichert werden, dass sie für Dritte nicht zugänglich sind. Zweitens erfolgt eine eindeutige Benennung aller Daten, deren konkrete Gestaltung vom jeweiligen Forschungsprojekt abhängt. Es gibt hier eine Vielfalt an Möglichkeiten – und es lohnt sich, entsprechende Überlegungen vor den ersten Datenerhebungen anzustellen und Entscheidungen zu treffen, die dann ggf. im Prozess der Datenerhebung noch weiter angepasst werden können. Getrennt von den Daten wird eine Übersicht mit Klarnamen (z. B. der Schule und der Schüler:innen) und weiteren Informationen, die ggf. maskierungsbedürftig sind, geführt und aufbewahrt, auch Maskierungsschlüssel genannt (Reineke et al. 2017, 5). Dies ermöglicht, dass verschiedene Daten(-typen) miteinander in Verbindung gebracht werden können – so wäre es ungünstig, wenn dieselbe Schülerin in verschiedenen Unterrichtsstunden in den Transkripten unterschiedliche

Sprecherinnensiglen hätte. Damit nicht eine nachträgliche De-Anonymisierung von Teilnehmer:innen erfolgen kann, „sollte der Maskierungsschlüssel nach Abschluss der Datenaufbereitung gelöscht oder mindestens für Dritte unzugänglich aufbewahrt werden“ (Reineke et al.2017, 6).

Datenbenennung mittels Siglen

Siglen werden z. B. für Schüler:innen und Lehrer:innen, die in den videographierten Daten sicht- und hörbar sind, vergeben. Sie werden aber auch für erhobene Daten selbst vergeben. Es handelt sich dabei um Buchstaben und/oder Ziffern, welche eine eindeutige Zuordnung ermöglichen und häufig bedeutungstragend sind. Angenommen, Sie haben videographische Daten an zwei Schulen in insgesamt fünf achten Klassen zu ein bis zwei Zeitpunkten jeweils mit zwei Kameraperspektiven erhoben, dann könnte eine Legende für Siglen wie folgt aussehen:

- S1 = Sophie-Scholl-Schule, S2 = Goethe-Schule
- KL1-KL5 = jeweilige Klasse
- U01, U02 = Unterrichtsaufnahmen
- P1 = Schüler:innenperspektive
- P2 = Lehrer:innen-/Tafelperspektive

Die Bezeichnung S2KL3_U02P2 würde also bedeuten, dass es sich um die zweite Unterrichtsaufnahme an der Goethe-Schule in der Klasse mit der Sigle KL3 handelt; und zwar um die Lehrer:innen- bzw. Tafelperspektive

Im Anschluss an die Sicherung, Benennung und Ablage der Daten erfolgt im dritten Schritt das Einpflegen in eine Metadaten-Datenbank. Im einfachsten Fall handelt es sich um Excel-Listen, die z. B. dokumentieren, welche Unterrichtsvideos erhoben wurden und wie die Dateien benannt sind. Eine weitere Liste kann die Übersicht über alle beteiligten Schüler:innen enthalten und dokumentieren, welche Daten zu jedem oder jeder Schüler:in vorliegen. Ideal sind relationale Datenbanken wie sie mit Datenbankmanagementsystemen (z. B. Microsoft Access oder SQLite) erstellt werden können, da so unterschiedliche Listen zueinander in Beziehung gesetzt werden können und das ‚Finden‘ von Daten insbesondere in größeren Projekten erleichtert wird. Wenn die Daten entsprechend eingespeist wurden, dann ist es z. B. möglich, über einfache Abfragen herauszufinden, welche Daten zu einem Schüler vorliegen und an welchem videographierten Unterricht er teilgenommen hat.

Daten per Videographie selbst zu erheben ist allerdings nur eine Möglichkeit. In der Abbildung 1 zum Forschungsprozess sind zwei ‚Abkürzungen‘ dargestellt. Eine Option ist es, mit bereits vorliegenden Daten zu arbeiten. Die Möglichkeiten diesbezüglich verbessern sich quasi von Tag zu Tag, da immer mehr videographische Daten zur Verfügung stehen. Der Vorteil ist, dass der

aufwändige Prozess der Einholung von Erlaubnissen und der Datenerhebung entfällt. In Abhängigkeit von der konkreten Forschungsfrage kann es allerdings eine Herausforderung darstellen und ebenfalls aufwändig sein, die passenden Daten zu finden. Je spezifischer der Fokus, desto wahrscheinlicher, dass noch keine passenden Daten verfügbar sind. Aber auch wenn passende Daten vorliegen, muss zunächst geprüft werden, welche Möglichkeiten zur Weiterarbeit mit diesen bestehen. So gibt es je nach Videoportal und konkretem Projekt mitunter Auflagen und Vorgaben für die Weiternutzung. Teilweise ist es nicht erlaubt, Videodateien herunterzuladen. Entscheidend ist häufig auch, welche Zusatzinformationen zugänglich sind.

3.3 Datenauswahl und -aufbereitung

Wenn die Daten vorliegen, dann stellen im nächsten Schritt die Datenauswahl und -aufbereitung zentrale Aufgaben dar. Nur in den seltensten Fällen werden alle erhobenen Daten analysiert. Meist wird eine Auswahl – orientiert am Erkenntnisinteresse der Studie sowie den Merkmalen der konkret erhobenen Daten – getroffen. Diese Auswahl kann auch in mehreren Schritten im Prozess erfolgen – z. B. können in einem ersten Schritt alle Unterrichtsvideos ausgewählt werden, in denen ein bestimmtes Unterrichtsthema behandelt wurde. Im Anschluss werden nach Sichtung der Protokolle und Aufnahmen alle Unterrichtssequenzen ausgewählt, deren Gegenstand der Unterrichtseinstieg in das Thema ist, da dieser für die anschließende Analyse von Bedeutung ist.

Die weitere Arbeit mit den Daten kann grundsätzlich danach unterschieden werden, ob direkt am Datenmaterial weitergearbeitet wird oder ob die Daten in einem Schritt oder mehreren aufbereitet und daran anschließend analysiert werden (Maak 2016, 150ff.). Zur Aufbereitung können verschiedene Aspekte gehören. So kann es sein, dass unterschiedliche Daten, z. B. mehrere Kameraperspektiven und Audioaufnahmespuren in einem Transkriptionseditor, zusammengeführt und *aligniert*³ werden müssen. Zur Aufbereitung kann ferner auch das Schneiden von Daten und die Erstellung von Datensammlungen gehören. Insbesondere Letzteres ist häufig auch bereits Teil der eigentlichen Datenanalyse. Darüber hinaus ist ggf. eine erweiterte Maskierung, z. B. das Ersetzen von Namensnennungen durch ein Rauschen in Audio- und Videodateien notwendig (Reineke et al. 2017, 2). Im Kontext von Unterrichtsforschung besteht ein zentraler Schritt der Aufbereitung üblicherweise im Anfertigen von Transkripten. Es gibt zahlreiche Programme, die den Transkriptionsprozess unterstützen können.

3 *Alignieren* meint, dass mehrere Kameraperspektiven so verbunden werden, dass genau paralleles Abspielen möglich ist. Um das zu erleichtern, dient traditionell die Filmklappe.

Eine zweite Möglichkeit zur Abkürzung im Forschungsprozess besteht darin, mit bereits aufbereiteten Daten zu arbeiten, z. B. wenn Transkriptionen videographierter Daten vorliegen, die genutzt werden können. Auch in diesem Fall erfolgt mindestens eine Gegentranskription oder Überarbeitung des Transkripts, um dieses z. B. an das eigene Erkenntnisinteresse oder alternative Transkriptionskonventionen anzupassen. Dennoch wird der Aufwand für die Aufbereitung merkbar reduziert. Auch diese zweite Abkürzung ersetzt jedoch nicht die Notwendigkeit, sich als Forschende:r mit dem Datenmaterial eingehend vertraut zu machen. Dies erfolgt insbesondere in den Phasen der Erhebung und Aufbereitung. Es sollte also immer möglich sein, auch Zugang zu den Originaldaten zu haben, sodass nicht lediglich die Sekundärdaten als Grundlage für die eigene Untersuchung dienen.

3.4 Datenanalyse und -auswertung

Die konkrete Vorgehensweise bei der Datenanalyse hängt vom methodologischen Rahmen sowie den konkreten Forschungsfragen ab. Unter Datenanalyse werden hier zunächst Vorgänge wie die Kodierung von Daten verstanden. Nach vorgegebenen Kriterien werden die Daten z. B. im Rahmen einer deduktiven Qualitativen Inhaltsanalyse (*Qualitative Inhaltsanalyse* i. d. B.) kategorienbasiert analysiert. Unter Datenauswertung wird hier verstanden, dass auf Basis der vorgenommenen Analysen eine Verdichtung und Diskussion der Analyseergebnisse der eigentlichen Beantwortung von Forschungsfragen dient. Wenn z. B. ein Merkmal von Invasivität (also Einfluss der Kamera auf die Erhebung) der Blickkontakt mit der Kamera ist, dann beinhaltet die Analyse die Kodierung bzw. Markierung aller relevanten Stellen im videographierten Material. Im Rahmen der Auswertung muss zusammengefasst werden, wie groß der Anteil an Blickkontakten ist und das Ergebnis muss eingeordnet werden, z. B. als sehr invasiv, weil im Vergleich zu anderen Untersuchungen wesentlich mehr Blickkontakte im Rahmen der Analyse gezählt worden sind. Sobald die Datenanalyse etwas fortgeschritten ist, ist es sinnvoll, die vorläufigen Interpretationen mit Kommiliton:innen, dem Kollegium oder Betreuenden zu diskutieren. Dafür bieten sich unterschiedliche Settings an. Neben individuellen Gesprächen mit Betreuenden sind hier vor allem Daten- bzw. Interpretationssitzungen und Vorträge in Forschungskolloquien sowie Vorträge auf Tagungen zu nennen. Diese Formate ermöglichen es, die eigenen Überlegungen zu besprechen, zu diskutieren und damit einhergehend ggf. wichtige Rückmeldungen zu bisherigen Überlegungen zu erhalten sowie neue Impulse für die weitere Arbeit an den Daten zu bekommen. Für Datensitzungen ist charakteristisch, dass Forschende gemeinsam Daten, z. B. ausgewählte Videosequenzen und dazugehörige Transkripte, unter bestimmten Gesichtspunk-

ten diskutieren. Datensitzungen sind nicht für alle Forschungsvorhaben von Bedeutung, für bestimmte Forschungsrichtungen sind sie jedoch gewissermaßen konstituierend. Arbeitet man z. B. gesprächsanalytisch, d. h. untersucht das authentische Sprechen-in-Interaktion darauf hin, wie dieses organisiert ist (Birkner 2020, 3), dann ist es eher die Regel, eigene Daten und die anderer Forschender in regelmäßig stattfindenden Interpretationssitzungen gemeinsam zu besprechen (Schwarze 2014, 161). Vorträge in uniinternen Kolloquien bieten Raum dafür, das eigene Vorhaben sowie den aktuellen Arbeitsstand vorzustellen und zu diskutieren sowie ggf. aktuell relevante Fragen zum eigenen Projekt zu klären. Vorträge auf Tagungen dienen eher der zusammenfassenden Darstellung von Ergebnissen, ggf. auch der detaillierten Vorstellung ausgewählter Aspekte.

Sowohl Datensitzungen als auch Vorträge schärfen den Blick für Stärken und Schwächen der eigenen Untersuchung, sodass sie zur Qualität der eigenen Forschung und damit auch zur Methodendiskussion beitragen (*Gütekriterien* i. d. B.). Bereits für empirische Bachelor- und Masterarbeiten sollte es selbstverständlich sein, das eigene Forschungsvorhaben während der Umsetzung und noch einmal nach Fertigstellung der Auswertung kritisch zu reflektieren. So ist selbst bei erfahrenen Forschenden nicht zu erwarten, dass der gesamte Forschungsprozess reibungslos und perfekt abläuft. Zwar sollten bestimmte (Anfänger:innen-)Fehler möglichst vermieden werden. Dazu gehört z. B. bei der Entwicklung von Fragebögen das Fragen nach dem Alter mit Antwortoptionen wie 0-10, 10-20, 20-30. Solche Fehler lassen sich durch eine umfassende Literaturrecherche und Einarbeitung vermeiden. Jedoch entstehen im Forschungsprozess auch viele Probleme, die kaum oder einfach nicht antizipiert und vermieden werden können. Ein Beispiel aus der Praxis: Geplant war die Videographie einer Biologiestunde in einer achten Klasse. Wir waren als zwei Forschende jeweils mit einer Kamera ausgestattet und eingestellt darauf, eine Kamera auf die Schüler:innen und eine Kamera auf die Lehrperson zu richten. Fünf Minuten vor der Datenerhebung teilte uns der Lehrer mit, dass die Klasse von ihm und einem Kollegen an dem Tag aufgeteilt und in zwei unterschiedlichen Räumen unterrichtet werden sollte. Wir entschieden spontan, uns aufzuteilen und in beiden Räumen zu erheben. Das Beispiel verdeutlicht, dass empirisch zu forschen häufig nicht bedeutet, die eine richtige Entscheidung zu treffen, sondern eine situationsspezifisch angemessene. Dabei birgt jede Entscheidung potenzielle Vor- und Nachteile. Bezogen auf das Beispiel konnten wir die beiden parallel ablaufenden Unterrichtsstunden erheben, wichen dafür jedoch von der bisherigen Vorgehensweise bei der Datenerhebung ab. Mit Blick auf die Methodendiskussion ist zu ergänzen, dass sie nicht lediglich problematische Aspekte der eigenen Untersuchung thematisiert, sondern auch besonders positive Merkmale der Untersuchung herausstellen sollte.

3.5 Ergebnisdarstellung und Weiternutzung

Ein weiterer Teil des Forschungsprozesses ist die eigentliche Darstellung des Forschungsvorhabens und der Ergebnisse. Der daran gebundene Prozess der Textproduktion begleitet die Untersuchung, wird in der Regel jedoch intensiviert, wenn es in Richtung Zielgerade geht. Dabei kommt dem Schreiben häufig ein epistemisches, also Erkenntnis generierendes Potenzial zu. Abhängig davon, ob und wie Informationen zum Forschungsprozess dokumentiert werden, können Texte maßgeblich zur Transparenz und intersubjektiven Nachvollziehbarkeit beitragen. In den letzten Jahrzehnten haben sich die Möglichkeiten diesbezüglich deutlich erweitert. So können über Hypertexte auch Audio- und Videodaten direkt mit dem Text verknüpft werden.

Ist die eigene Untersuchung schließlich abgeschlossen, stellt sich die Frage, inwiefern die Daten weiterverwendet werden können. Denkbar ist die Freigabe der Primärdaten und/oder die Freigabe von Sekundärdaten. Ein konkretes Beispiel für die Freigabe von Primär- und Sekundärdaten ist das BeMaTaC (<http://u.hu-berlin.de/bematac>), im Rahmen dessen ein:e Sprecher:in eine:n andere:n Sprecher:in dabei instruiert, eine Route auf einer Karte mit Landmarken nachzuzeichnen. Ein Beispiel für die Freigabe von Sekundärdaten ist ein aufbereiteter und kommentierter Transkriptband von Ricart Brede (2014b) aus einem Sprachförderprojekt für Vorschulkinder. Neben der Freigabe von Primär- und Sekundärdaten stellt sich ferner die Frage, inwiefern die Daten in der Hochschullehre sinnvoll genutzt werden können.

Literatur

- Birkner, K. (2020): 1 Grundlegendes. In: K. Birkner, P. Auer, A. Bauer & H. Kotthoff (Hrsg.): Einführung in die Konversationsanalyse. Berlin und Boston: De Gruyter, 3-31.
- Dinkelaker, J. & Herrle, M. (2009): Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Qualitative Sozialforschung).
- Dittmar, N. (2009): Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Frankhauser, R. (2013): Videobasierte Unterrichtsbeobachtung: die Quadratur des Zirkels? In: Forum: Qualitative Sozialforschung 14 (1), Artikel 24.
- Hee, K. (2018): Das Aufzeichnungsmedium als Interaktant. Zur „Invasivität“ empirischer Forschung. In: C. Moritz & M. Corsten (Hrsg.): Handbuch Qualitative Videoanalyse. Wiesbaden: Springer, 365-384.
- Hopf, Ch. (2007): Qualitative Interviews – ein Überblick. In: U. Flick, E. v. Kardoff & I. Steinke (Hrsg.): Qualitative Forschung – Ein Handbuch. 5. Auflage. Reinbek/H.: Rowohlt, 349-360.
- Junker, R., Zucker, V., Oellers, M., Rauterberg, T., Konjer, S., Meschede, N. & Holodynski, M. (Hrsg.) (2022): Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung. Münster und New York: Waxmann.
- Labov, W. (1971): Das Studium der Sprache im sozialen Kontext. In: W. Klein (Hrsg.): Aspekte der Soziolinguistik. Frankfurt/M.: Athenäum 1971, 111-194.

- Maak, D. & Ricart Brede, J. (2014): Empirische Erfassung von Invasivität in videografierten Lehr-Lernsituationen: Entwicklung und Erprobung eines Beobachtungssystems. In: Neumann, A. & Mahler, I. (Hrsg.): Empirische Methoden der Deutschdidaktik: audio- und videografierende Unterrichtsforschung. Schneider Verlag Hohengehren: Baltmannsweiler, 151-173.
- Maak, D. (2016): Lehr-/Lernkontexte unter dem Mikroskop? Videographische Datenerhebung. In: Boelmann, J. (Hrsg.): Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 147-165.
- Milne, E.-J., Mitchell, C. & de Lange, N. (2012): Handbook of Participatory Video. Plymouth: AltaMira Press.
- Mohn, B. E. (2022): Zeigende Ethnographie – Kamera Ethnographie. In: Pofertl, A. & Schröer, N. (Hrsg.): Handbuch Soziologische Ethnographie. Wiesbaden: Springer, 575-591.
- Mohn, B. E. (2023): Kamera-Ethnographie. Ethnographische Forschung im Modus des Zeigens. Programmatik und Praxis. Bielefeld: transcript.
- Petko, D., Waldis, M., Pauli, Ch. & Reusser, K. (2003): Methodologische Überlegungen zur videogestützten Unterrichtsforschung in der Mathematikdidaktik. In: ZDM 35 (6), 265-280.
- Reineke, S., Schmidt, T., Schedl, E. & Kaiser, J. (2017): Maskierung von Audio- und Videoaufnahmen. Online unter: https://prowiki.ids-mannheim.de/pub/GAIS/MasKierung/Maskierung_von_Audio_und_Videoaufnahmen_2.1_GAIS.pdf. (Abrufdatum: 04.01.2024).
- Ricart Brede, J. (2014a): Beobachtung. In: J. Settinieri, S. Demirkaya, A. Feldmeier, N. Gültekin-Karakoç & C. Riemer (Hrsg.): Empirische Forschungsmethoden für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Eine Einführung. Paderborn: Schöningh, 137-146.
- Ricart Brede, J. (2014b): Vorschulische Sprachfördersituationen Ein aufbereiteter und kommentierter Transkriptband aus dem Projektkontext von „Sag’ mal was – Sprachförderung für Vorschulkinder“. Online unter: https://www.daz-portal.de/de/publikationen/berichte-und-materialien/pdf-dateien-berichte-und-materialien/bm_band_02_ricart-brede_20140730.pdf/view. (Abrufdatum: 10.03.2024).
- Schallenkammer, N. & Buchhaupt, F. (2018): Herangehensweisen, Möglichkeiten und Grenzen der Videografie in der Lehrerbildung. In: L. Pilypaitytė & H.-S. Siller (Hrsg.): Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit. Wiesbaden: Springer, 129-141.
- Schramm, K. & Aguado, K. (2010): Videographie in den Fremdsprachendidaktiken. Ein Überblick. In: K. Aguado, K. Schramm & H. J. Vollmer (Hrsg.): Fremdsprachliches Handeln beobachten, messen, evaluieren. Neue methodische Ansätze der Kompetenzforschung und der Videographie. Frankfurt/M. und New York: Peter Lang, 185-214.
- Schwarze, C. (2014): Theoretische und methodische Überlegungen zur Praxis der gesprächsanalytischen Datensitzung. In: C. Schwarze & C. Konzett (Hrsg.): Interaktionsforschung: Gesprächsanalytische Fallstudien und Forschungspraxis. Berlin: Frank & Timme, 161-176.
- Tuma, R., Schnettler, B. & Knoblauch, H. (2013): Videographie. Einführung in die interpretative Videoanalyse sozialer Situationen. Wiesbaden: Springer.
- Tuma, R. & Schnettler, B. (2019): Videographie. In: N. Baur & J. Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer, 1191-1202.
- Tuma, R. (2022): Videobasierte Ethnographie. In: A. Pofertl & N. Schröer (Hrsg.): Handbuch Soziologische Ethnographie. Wiesbaden: Springer, 563-573.

Autorin

Maak, Diana, Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ

ORCID: 0000-0003-1685-6877

Professorin für Deutsch als Zweitsprache und Sprachbildung

Freie Universität Berlin

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Spracherwerb in Deutsch als Zweitsprache, Sprache im Fach, Sprachbildung

Diana.Maak@fu-berlin.de