

Beitrag aus:

Sonderband 3 der ZfdG: Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert: Neue Forschungsgegenstände und Methoden. Hg. von Martin Huber und Sybille Krämer. 2018. DOI: [10.17175/sb03](#)

Titel:

Feldnotizen 2.0. Über Digitalität in der ethnografischen Beobachtungspraxis

Autor/in:

Anouk Hoffmeister

Kontakt: anouk.hoffmeister@hu-berlin.de

Institution: Humboldt Universität zu Berlin, Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik

GND: [1147902194](#)

Autor/in:

Séverine Marguin

Kontakt: severine.marguin@hu-berlin.de

Institution: Humboldt Universität zu Berlin, Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik

GND: [1147904030](#)

Autor/in:

Cornelia Schendzielorz

Kontakt: schendzielorz@dzhw.eu

Institution: Humboldt Universität zu Berlin, Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik

GND: [1138206733](#)

DOI des Artikels:

[10.17175/sb003_007](#)

Nachweis im OPAC der Herzog August Bibliothek:

[100721922X](#)

Erstveröffentlichung:

27.06.2018

Lizenz:

Sofern nicht anders angegeben 

Medienlizenzen:

Medienrechte liegen bei den Autoren

Letzte Überprüfung aller Verweise:

22.06.2018

GND-Verschlagwortung:

[Ethnographie](#) | [Digitalisierung](#) | [Computerunterstütztes Verfahren](#) | [Softwareentwicklung](#) |

Zitierweise:

Anouk Hoffmeister, Séverine Marguin, Cornelia Schendzielorz: Feldnotizen 2.0. Über Digitalität in der ethnografischen Beobachtungspraxis. In: Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert: Neue

Forschungsgegenstände und Methoden. Hg. von Martin Huber und Sybille Krämer. 2018 (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 3). PDF Format ohne Paginierung. Als text/html abrufbar unter DOI: [10.17175/sb003_007](https://doi.org/10.17175/sb003_007).

Anouk Hoffmeister, Séverine Marguin, Cornelia Schendzielorz

Feldnotizen 2.0. Über Digitalität in der ethnografischen Beobachtungspraxis

Abstracts

Dieser Beitrag erörtert, wie sich die ethnografische Forschungspraxis im Kontinuum analoger und digitaler Praktiken verortet. Die Durchdringung von Analogem und Digitalem in Folge des *computational turn* wirft auch mit Blick auf die Datenerhebung, Strukturierung und Analyse dringende Fragen auf. Ausgehend von zwei zentralen sowohl technische als auch epistemologische Mängeln wird das Software-Konzept *empiric.assemblage* entwickelt und vorgestellt. Im Zuge dessen werden Herausforderungen und Chancen der Digitalität in der ethnografischen Praxis diskutiert. Konkret werden die Störung der Beobachtungssituation durch die Nutzung computergestützter Technologien und eine etwaige Vorbestimmung der Erkenntnisproduktion durch Software-Zwänge erörtert. Abschließend wird die Selbstkontrolle der ethnografischen Praxis und die forschungsdienliche Organisation und der Zugriff auf die gesammelten Daten reflektiert.

This paper discusses how ethnographic research methods unfold in a continuum of analog and digital practices. The penetration of analog and digital as a result of the *computational turn* also raises urgent questions with regard to data collection, structuring, and analysis. Responding to two central technical and epistemological deficiencies, we have developed a software prototype called *empiric.assemblage*. In presenting our software concept, we discuss the challenges and opportunities of digitality for ethnographic practice; specifically, we thematize the disturbance of the observation situation caused by the use of computer-assisted technologies and the possible predetermination of the knowledge production by software constraints. Finally, the paper will reflect upon the self-regulation of ethnographic practice and the organisation and access to the collected data.

1. Einleitung

Die Tatsache, dass in Folge des *computational turn* Digitalität in fast alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens Einzug erhält, verändert auch die Wissenspraktiken, die sich nun in einem Kontinuum analoger und digitaler Praxis vollziehen. Im Zuge dieser Durchdringung analoger und digitaler Praktiken stellen sich auch für die wissenschaftliche Forschungstätigkeit dringende Fragen hinsichtlich der Nutzung digitaler und analoger Werkzeuge, u.a. bei der Datenerhebung, Strukturierung und Analyse. In diesem Beitrag erörtern wir die durch den tiefgreifenden technologischen Wandel induzierten Herausforderungen und Chancen für die ethnografische Forschungspraxis¹ und skizzieren, wie eine sich wechselseitig ergänzende Bezogenheit analoger und digitaler Forschungspraxis in der ethnografischen Arbeit sinnvoll gestaltet werden könnte.

¹ Die ethnografische Forschungspraxis betrifft in unserem Verständnis alle Disziplinen, die u.a. mit ethnografischen Methoden arbeiten: Sie umfasst somit neben der Ethnologie, Kulturanthropologie und Anthropologie, die qualitative Sozialforschung in ihrer ganzen Bandbreite von gesellschaftlicher Fragestellungen die von politischen, geographischen, historischen bis zu religiösen Aspekten u.v.a. reichen können sowie auch die Architektur und Designforschung.

Dieser Beitrag fokussiert die spezifische Phase der ethnografischen Beobachtung, in der die Daten erhoben werden. Er ist in drei Teile gegliedert: Mit Blick auf die Digitalisierung der ethnografischen Erhebungspraxis identifizieren wir im Anschluss an die Literatur zunächst zwei Mängel: einen ersten auf der technischen Ebene der Werkzeuge und einen zweiten auf der epistemologischen Ebene der Selbstreflexion über die ethnografische Praxis (I).

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt *empiric.assemblage* reagiert auf diesen doppelten Mangel sowohl mit einem gestalterischen als auch mit einem epistemologischen Beitrag. Im zweiten Teil erörtern wir den gestalterischen Beitrag zur Digitalisierung der ethnografischen Forschungspraxis, indem wir das Software-Konzepts von *empiric.assemblage* vorstellen und erläutern, wie mit diesem Werkzeug die verschiedenen Phasen des ethnografischen Forschungsprozesses begleitet, unterstützt und zueinander in Beziehung gesetzt werden können (II).

Im dritten Teil des Artikels legen wir im Anschluss an Wendy F. Hsu² epistemologische Reflexionen dar, indem wir vier zentrale Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung der ethnografischen Beobachtung diskutieren: a) inwiefern die Beobachtungssituation durch den Einsatz computergestützter Technologien³ beeinflusst oder auch gestört wird?; b) inwiefern die Digitalisierung der ersten Erhebungsphase und ihre Artikulation mit den anderen Forschungsphasen das Vorgehen und somit die Erkenntnisproduktion vorstrukturiert; c) inwiefern die veränderten Techniken der Selbstkontrolle und Reflexion auf die eigene Beobachtungspraxis das disziplinäre Selbstverständnis der Ethnograf_innen berührt; d) inwiefern die Digitalisierung der Datenorganisation und des Datenzugriffs einen Wechsel in der Fokussierung induziert (III).

2. Digitalität in der ethnografischen Beobachtungspraxis: Identifikation zweier Mängel

Die Digitalisierung der ethnografischen Beobachtungspraxis ist noch wenig thematisiert und dementsprechend kaum methodologisch reflektiert worden. Vielmehr erfolgt sie seitens der Ethnograf_innen meist nebenbei im Zuge der alltäglichen Arbeitsabläufe, dem akuten Bedarf folgend und abhängig vom niedrigschwelligen Zugang zu Software-Produkten am jeweiligen Arbeitsplatz. Mithin kommt die systematische methodologische Reflexion dessen meist zu kurz. Infolgedessen besteht ein doppelter Mangel, der sich sowohl auf technischer als auch auf epistemologischer Ebene äußert. Erstens auf der technischen Ebene der Werkzeuge: es existieren bisher kaum auf die ethnographische Erhebungspraxis zugeschnittene computergestützte Werkzeuge.⁴ Das bedeutet nicht zwingend, dass die Ethnograf_innen nur analog erheben. Vielmehr behelfen sie sich mit unterschiedlicher Software, aus der sie sich in einer Art analog-digitaler Bricolage die für ihre Forschungspraxis notwendigen

² Hsu 2014, passim.

³ Unter computergestützter Technologie verstehen wir Notebook, Tablet und Smartphone.

⁴ Bei der bestehenden Software für qualitative Forschung handelt es sich in erster Linie um computergestützte Analyseprogramme, die den Auswertungsprozess begleiten und hinsichtlich ihrer methodologischen und epistemologischen Konsequenzen kritisch diskutiert werden, vgl. Gibbs et al. 2002, passim.

Werkzeuge zusammensuchen. Dieser Arbeitspraxis wurde bisher wenig Beachtung geschenkt. Der zweite Mangel ist methodologischer Art. Bisher findet sich kaum Fachliteratur, in der die methodischen Herausforderungen einer computergestützten Erhebungspraxis systematisch erörtert werden. Wenn sie thematisiert werden, dann meist nur in Bezug auf Cyberethnography bzw. der Ethnografie des Internets. Dabei rückt die fundamentale Frage nach den Folgen des technischen Einsatzes digitaler Medien in den Hintergrund, so dass die grundlegende Reflexion auf technisch veränderte Erhebungsmethoden zu kurz kommt.

2.1 Mangel an fachspezifischen Werkzeugen: Analog-digitale Bricolage der Ethnograf_innen in ihrer Beobachtungspraxis

Ziel der ethnografischen Forschungspraxis ist die Herausbildung eines kulturanalytischen und kulturvergleichenden Blicks, der in einem ständigen Prozess des praktischen Aushandelns die Regeln nach denen Menschen, Gruppen und Gesellschaften miteinander verkehren, sich verständigen und voneinander abgrenzen Stück für Stück erarbeitet. Methodisch ist das Hauptinstrument der Ethnograf_innen die Beobachtung: dafür gehen sie ins Feld und leben mit den Beobachteten. Sie beobachten sie und führen formelle wie informelle Gespräche mit ihnen durch, um zu erfahren, wie diese Menschen ihr Zusammenleben organisieren, aber auch wie sie ihr Verhältnis zur sozialen und natürlichen Umwelt, kurz zur Welt gestalten und deuten.

Die Beobachtungspraxis der Ethnografie zeichnet sich durch die Vielfalt der erhobenen Daten aus: sowohl mit analogen als auch mit digitalen Erhebungsmethoden entstehen sehr heterogene Daten wie Notizen, Feldtagebücher, Protokolle, Zeichnungen, Karten, Bilder, Fotos, Ton oder Videomitschnitte, Interviewtranskripte, gesammelte Textartefakte wie Flyer, Arbeitsblätter, Reader, Sitzungsprotokolle, usw. Diese erste Auflistung zeigt wie weit sich die Digitalität bereits in die Beobachtungspraxis eingeschlichen hat. Um systematisch zu durchdenken, wo und wie computergestützte Technologien den ethnografischen Forschungsprozess bereits unterstützen, legen wir vorab kurz die zentralen Charakteristiken des ethnografischen Beobachtungsprozesses dar. Mit Clifford Geertz⁵ und erweitert um Breidenstein / Kalthoff⁶ lassen sich vier Phasen der ethnografischen Arbeit unterscheiden. Die lebendige Erfahrung im Teilnehmen, Beobachten und Gespräche führen ist stets begleitet durch das:

- Erstens Aufschreiben, Aufzeichnen und Auflesen (inscribing): Die eigenen Sinneseindrücke werden im Feld notiert, versprachlicht somit in Worte gefasst, um das Beobachtete festzuhalten, Abläufe und Anordnungen zu notieren oder um sich daran zu erinnern, was jemand gesagt hat. Manchmal wird ergänzend skizziert. Hinzu kommen das Aufzeichnen von Ton- und Bildmitschnitten sowie das Sammeln von im Feld vorhandenen Textdokumenten wie Flyer, Reader etc. Hierfür werden in der Regel, Stift, Notizheft, Apps zum Erstellen von Notizen auf dem Smartphone, Textverarbeitungsprogramme wie Word auf dem Computer oder für Bilder und Videos, Fotoapparat, Kamera, heute meistens Smartphones benutzt.

⁵ Geertz 1990, *passim*.

⁶ Breidenstein et al. 2013, S. 106.

- Zweitens wird beim Transkribieren und Dokumentieren eine darstellende Beschreibung angefertigt (transcribing and describing): Die Tonmitschnitte werden transkribiert, die verschiedenen unter Zeitdruck erstellten Feldnotizen werden ausformuliert und in der Beschreibung verfeinert. Im Schreiben wird die Erinnerung nacherlebt. Dafür werden in der Regel Aufnahmegeräte und oder computerbasierte Textverarbeitungsprogramme mit Hilfe von Transkriptionssoftware wie f4/f5 transkript genutzt. Neuerdings wird ebenfalls Software benutzt, die eine automatisierte Transkription ermöglicht.
- Drittens wird beim Beschreiben (describing) und Explizieren die Deskription in Sequenzen gebündelt und zu Narrationen in Synekdoten, d.h. Anekdoten, in denen ein Teil für das Ganze steht, verdichtet. Im Zuge des Schreibens der Protokolle wird die Erfahrung zudem weiter durchdrungen und es entstehen immer auch eigene Ideen und Deutungen, die in analytical notes als Nebenbemerkungen (Hinweise, Verweise auf andere Sequenzen, Fragen, Überlegungen, Memos) festgehalten und ausgeschrieben werden. Es geht darum vermittels einer detaillierten Darstellung zu explizieren, um eine Erzählung zu produzieren. Diese Narration soll die Charakteristika und typischen Merkmale des beobachteten Phänomens in seiner sozio-kulturellen Realität repräsentieren, d.h. sie ist immer fragmentarisch aber eben dem Anspruch nach auch exemplarisch. Auch dieser Arbeitsschritt erfolgt heute in der Regel am Computer mit Hilfe von Textverarbeitungs- (Word) bzw. Tabellenkalkulationsprogrammen (Excel).
- Viertens, als Übergang zur Auswertungsphase, werden bei der Analyse und Kategorienbildung schließlich zentrale Themen und Kategorien identifiziert, die für die Fragestellung relevant sind und dann mit wissenschaftlicher Literatur angereichert. Hier wird das Material nach Themen sortiert und erschlossen.⁷ In dieser Phase erfolgt die Spezifikation der Kategorienbildung, indem anhand von Fallportraits und Sequenzanalysen Deutungsmuster und Interaktionsabläufe rekonstruiert werden, um die Schlüsselthemen zu finden, anhand derer sich das beforschte Phänomen aufschließen lässt. Auch dieser Arbeitsschritt erfolgt heute in der Regel am Computer teilweise mit Hilfe von Software, die eine computergestützte qualitative Daten- und Textanalyse ermöglichen (Qualitative Data Analysis Software wie MaxQDA).

Prinzipiell ist das ethnografische Vorgehen durch die methodische Offenheit gekennzeichnet, sich nicht auf die strikte Ausführung eines fest etablierten Verfahrens zu verpflichten. Das Paradigma ist vielmehr, sich in Anbetracht der Forschungsfrage und der Felddynamik jeweils spezifisch auszurichten und die methodischen Instrumente im Forschungsprozess fortlaufend sukzessive in Abhängigkeit von der Struktur der jeweils erhobenen Daten anzupassen und zu justieren.

Mit Blick auf die Phase der Datenerhebung, die im Zentrum dieses Beitrags steht, zeigt sich, dass die Beobachtungspraxis der Ethnograf_innen auf universellen Forschungspraktiken basiert: Das Schreiben, das Skizzieren, das Sammeln, das Fotografieren, wofür neben analogen Werkzeugen ebenfalls unspezifische bzw. universelle digitale Werkzeuge wie Word, Excel bzw. Fotoapparate, Tonaufnahmegeräte eingesetzt werden. Charakteristisch für die ethnografische

⁷ Das erfolgt häufig in Anlehnung an Codiervverfahren der Grounded Theory, wenn es um Gesprächssequenzen geht auch mit Hilfe der Konversationsanalyse, bei einer Dokumentenanalyse unter Einbezug der Diskursanalyse und oder der Dokumentarischen Methode.

Beobachtungspraxis ist jedoch die Mannigfaltigkeit der gesammelten Datentypen. Die gestiegene Verbreitung mobiler digitaler Aufzeichnungs- und Eingabegeräte schreibt die Produktion dieser Datendiversität fort und trägt außerdem zur stetigen Vergrößerung des Datenvolumens bei. Sofern digitale Technologien auch von den Feldteilnehmer_innen genutzt werden, wird auch eine Nutzung und digitale Datenproduktion seitens der Ethnograf_innen selbstverständlicher. Mit dieser Mannigfaltigkeit der gesammelten Datentypen und dem zunehmenden Datenvolumen steigt die Gefahr der Unübersichtlichkeit, die sich häufig nicht durch die schlichte Integration aller Daten in einen Korpus lösen lässt. Vielmehr versucht man in der ethnografischen Praxis die Daten »so zu arrangieren, dass sie sich wechselseitig kommentieren und ergänzen können.«⁸ Diese Aufgabe, eines sich wechselseitig erhellenden Arrangements der heterogenen Datenformen, wird bisher auf digitaler Ebene kaum bedarfsorientiert unterstützt. Es werden Ordnerstrukturen auf der Festplatte angelegt, die aber nur eine sukzessive bzw. segmentierte Sichtung der Daten (Notizen, Tonaufnahmen, Bilder, Videosequenzen, Beobachtungsprotokolle etc.) ermöglichen. Einige digital affinere Ethnograf_innen benutzen dabei öffentliche Plattformen zur Datenorganisation bzw. - Veröffentlichung (wie Instagram, Tumblr, Flickr, Twitter, Evernote, Notizenapps usw.⁹) wie Tricia Wang es erläutert.¹⁰ Unsere bisherige Erfahrung und die seltenen Berichte über die computergestützte ethnografische Praxis zeigen, dass die Ethnograf_innen jeweils mit einer Art analog-digitaler Bricolage arbeiten, wobei sie zwischen Software, Notizheften, öffentlichen Plattformen, Pinnwänden, usw. hin und her wechseln, um die Übersicht über große, heterogene Datenkorpusse zu gewährleisten.

2.2 Mangel an Selbstreflexion über eine computergestützte ethnografische Beobachtungspraxis

Die ethnografische Forschungspraxis wird seit jeher von einem virulenten methodologischen Diskurs zur eigenen Forschungspraxis begleitet, der ihre Wissenschaftlichkeit gewährleistet.¹¹ Die zentralen Fragen dieser unablässigen Selbstreflexion betreffen:

- die Selbstpositionierung der Forschenden zum Feld. Damit einher geht die Frage der Intervention und etwaige Einflussnahme im Feld als beobachtende Feldteilnehmer_innen, bzw. das »Nähe-Distanz-Dilemma«. Während die Involvierung einen besseren Einblick in die Perspektive der Feldteilnehmer_innen ermöglicht, liefert dafür eine weniger beteiligte, distanziertere Position bessere »Aufzeichnungs- und Protokollierungsbedingungen« und weniger aktive Eingriffe in die beobachtete Situation seitens der Forscher_innen.¹²

⁸ Breidenstein et al. 2013, S. 35.

⁹ Für die Nutzung dieser Werkzeuge sind die Belange der Datensicherheit und des Datenschutzes mit Blick auf die wissenschaftlichen Anforderungen bisher häufig nicht eindeutig geklärt.

¹⁰ Vgl. Wang 2012, passim.

¹¹ Vgl. Breidenstein et al. 2013, passim; Beer 2008, passim; Eisch / Hamm 2001, passim; Marcus 1998, passim; Jeggle 1984, passim.

¹² Vgl. Breidenstein et al. 2013, S. 66–70, Tab. S. 67.

- die Subjektivität der Beobachtungsposition. Konkret geht es um die Frage wie die Subjektivität im Forschungsprozess kontrolliert genutzt und ausgeglichen werden kann. Wie kontrolliere ich als Forscherin meine eigenen Vorannahmen, impliziten Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata? Wie können durch eine systematische Vervielfältigung von Perspektiven, durch die Komplementierung durch andere Daten, Erhebungen, Studien und Literatur sowie durch die vergleichende Einordnung etwaige Befangenheiten und einseitige Bias in der Deutung verhindert werden?

Diese beiden Fragenkomplexe zur Teilnahme und Intervention sowie zur Subjektivität werden allerdings trotz vielfältiger Literatur wenig im Kontext der Digitalisierung behandelt. Was macht der Computer mit der Arbeit der Ethnograf_innen? Diese Frage bettet sich, wie Dhiraj Murthy betont¹³, in die Geschichte der Technologie in der Ethnologie und Anthropologie ein. Sie wurde anhand der maschinellen Anfertigung von Zeichnungen, des Fotografierens¹⁴ und der Interview-Aufnahme im Feld in den 1950er Jahren virulent. Es wurde kontrovers diskutiert, inwiefern diese Apparate sich ins Feld einfügen¹⁵ und in welchem Maße sie die Immersion der Forscher_innen ins Feld verändern und beeinträchtigen. Eine systematische methodologische Diskussion jener Fragen mit Blick auf den Einsatz computergestützter Technologien bleibt bis jetzt randständig.¹⁶

Vielmehr hat sich im Kontext der Digital Humanities Anfang der 2000er ein lebendiger spezieller Diskurs über Web-/Cyberethnografie entwickelt. Als Webethnografie werden Feldforschungen bezeichnet, bei denen die Ethnograf_innen keinen physischen, sondern nur digitalen Zugang zum Feld haben, sich nur per Internet oder Social Media im Feld bewegen und sich somit ihr Feld nur vermittels digitaler Suche und digital etablierter, gepflegter und aktiver Kontakte konstituieren. Zudem werden in der genannten Literatur ethische Fragen der Beobachtung, aber auch der Veröffentlichung (Open Access Debatte) debattiert.

Für den Fall einer Ethnografie in physischer Kopräsenz, wurden jedoch die Potentiale und Herausforderungen des Computers für die teilnehmende Beobachtung bisher noch wenig erörtert. Konkret wird die Frage der »scalability« und der »intermodality« der computergestützten Ethnografie in der Literatur bisher vor allem mit Blick auf die Auswertung der Daten behandelt.

Scalability bezeichnet die rechnerische Möglichkeit Erkenntnisse aus sichtbar werdenden Mustern und aus der Verflechtung von unterschiedlichen Datentypen zu ziehen.

Der Begriff Intermodality beschreibt die computergestützten Möglichkeiten zur Kontextualisierung, Einbettung und Rahmung von Informationen, zwischen denen im digitalen auch leicht gewechselt werden kann.¹⁷

¹³ Murthy 2008, S. 838.

¹⁴ Hägele 2007, *passim*.

¹⁵ Lee 2004, *passim*.

¹⁶ Bischoff et al. 2014, *passim*; Hsu 2014, *passim*; Beck 2000, *passim*; Murthy 2008, *passim*.

¹⁷ Hsu 2014, *passim*.

Darüber hinaus bleibt zu ergründen, in welchem Maße sich die Charakteristiken und Vollzugsmodi der ethnografischen Erhebungs- und Forschungspraxis mit ihren Werkzeugen und der genutzten Infrastruktur verändern. Hinsichtlich der Erschließung digitaler Technologien für eine Ethnografie in physischer Kopräsenz hat Wendy Hsu mit dem Konzept eines »augmented empiricism«¹⁸ Pionierarbeit geleistet. Sie denkt analoge und digitale ethnografische Praktiken in einem Erkenntnis erweiternden und vertiefenden komplementären Verhältnis zueinander und trägt somit der kontinuierlichen Verquickung analoger und digitaler Praktiken Rechnung. Sie will Scalability und Intermodality nutzen, um die Datensammlung, -erhebung und die Erschließung heterogener Datentypen zu erleichtern sowie zu beschleunigen und somit die Reichweite der Feldforschung zu erhöhen. Es geht ihr jedoch gerade nicht darum, die menschliche Interpretationsleistung bzw. Bedeutungszuweisung der Ethnograf_innen, durch programmierte Prozesse ersetzen zu wollen.

Ihre Überlegungen sind ein erster Beitrag zur Debatte über die Folgen und Wirkungen des Einsatzes von Computern in der ethnografischen Beobachtungspraxis, an die wir mit diesem Beitrag anschließen. Im Zuge dessen präsentieren wir im Folgenden unseren gestalterischen Beitrag zur Digitalisierung der ethnografischen Praxis.

3. Ein gestalterischer Beitrag zur Digitalisierung der ethnografischen Praxis

Mit Blick auf diese Transformationen der ethnografischen Praxis soll die Software *empiric.assemblage* ein methodologisch reflektiertes, zeitgemäßes Angebot machen. Es gab zwar schon einige Entwicklungsversuche im Softwarebereich, die sich jedoch häufig auf die Auswertung fokussierten¹⁹ oder nicht mehr weiterentwickelt wurden²⁰ und die explorativen Arbeitsprozesse nicht adäquat abbilden, bzw. hier keine ausreichende Offenheit und Flexibilität anbieten. Bevor das Werkzeug selbst ausführlich dargestellt wird, soll zunächst kurz geschildert werden, in welchem Kontext es entwickelt wurde.

3.1 Ausgangssituation: eine Untersuchung am Arbeitsplatz

Das Werkzeug *empiric.assemblage* ist in Reaktion auf den spezifischen Bedarf der ethnografischen Beobachtung im Rahmen des Forschungsprojektes *ArchitekturenExperimente* am Exzellenzcluster Bild Wissen Gestaltung der Humboldt Universität zu Berlin entwickelt worden. Es ist jedoch eingebettet in den Wandel von Büro-Arbeitsplätzen im Zuge des *computational turn* und der damit einhergehenden wachsenden Bedeutung und Omnipräsenz des Digitalen.

¹⁸ Hsu 2014, S. 3.

¹⁹ Wie z.B. Atlas TI und MaxQDA. Auch wenn es inzwischen in Forscherkreisen Usus geworden ist, z.B. MaxQDA bereits zur Eingabe der Daten zu verwenden, so bietet das Programm selbst aber nicht die geeignete Funktionalität, die diese Forschungsphase eigentlich erfordert.

²⁰ Wie z.B. EthnoNotes bzw. [Dedoose](#).

Im genannten Forschungsprojekt waren eben jene Arbeitspraktiken von Wissenschaftler_innen und Gestalter_innen in einem großen Open Space Gegenstand der Beobachtung. In dieser spezifischen Konstellation einer Beobachtung am Arbeitsplatz, an dem alle Anwesenden einen Computer und weitere digitale Geräte nutzen, lag es nahe diese Kontinuität analoger und digitaler Wissenspraktiken auch für die ethnografische Erhebung zu nutzen und die ethnografischen Beobachtungsnotizen ebenfalls digital am Computer einzugeben. Mit analogen Erhebungsmethoden wäre die Situation schwer zu erfassen gewesen und hätte mit großer Wahrscheinlichkeit unübersichtliches Datenmaterial produziert. Denn es werden *erstens* gleichzeitig mehrere Situationen, Handlungssequenzen und Interaktionen beobachtet und räumlich verortet; *zweitens* wird das Geschehen in der Experimentalzone kollaborativ, d.h. durch mehrere Wissenschaftler_innen sowohl gleichzeitig als auch zeitversetzt beobachtet. Durch die digitale Eingabe war es schlicht einfacher das Nebeneinander verschiedener Situationen zu behandeln und zwischen verschiedenen Handlungssequenzen hin und her zu springen. Die Software *empiric.assemblage* ist somit aus den konkreten Anforderungen und methodischen Problemstellungen unserer Forschung heraus entstanden.

3.2 empiric.assemblage

Empiric.assemblage soll seinen Platz in dem Gefüge der in der Feld-/ bzw. Erhebungsphase eingesetzten Werkzeuge eines ethnografischen Forschungsprozesses finden. Dabei steht es dem Nutzer vollkommen frei, ob von Beginn an und ausschließlich mit *empiric.assemblage* gearbeitet oder ob weiterhin auf analoge Werkzeuge in der ersten Feldphase zurückgegriffen wird, deren Resultate erst in einem nächsten Schritt ihren Weg ins Digitale finden. Bei der Konzeption dieser Software achten wir besonders darauf die bestehenden Praktiken ethnografischer Forschung zu respektieren und uns ihrer methodologischen Bedeutung für den Erkenntnisprozess nicht zu verschließen. Daher ist es uns wichtig zu betonen, dass wir keinesfalls analoge Praktiken, die in sich spezifische und durch das Digitale kaum ersetzbare Qualitäten tragen, verdrängen wollen. Vielmehr lässt sich *empiric.assemblage* in die analogen und digitalen Praktiken einbetten, erhält dabei die Diversität der Daten und ermöglicht lediglich einen strukturierten Umgang mit den gesammelten Materialien innerhalb einer grafischen Benutzeroberfläche.

Ziel von *empiric.assemblage* ist es den Nutzer_innen einen übersichtlichen, flexiblen und sich im Verlauf des Beobachtungsprozesses anpassenden digitalen Arbeitsbereich zur Verfügung zu stellen, der ihnen einen parallelen und direkten Zugriff sowohl auf die Daten (Quellen) und deren Annotation als auch auf die Ebene der Reflexion (Meta-Kommentierung) erlaubt. Beide Ebenen lassen sich innerhalb der Software miteinander zu neuen Einheiten verbinden und sollen auch auf diese Weise gemeinsam behandelt werden können (z.B. in Form eines gebündelten Exports, der die Verknüpfung weiterhin abbildet).

Entsprechend der soeben unterschiedenen Phasen innerhalb des Erhebungs-Prozesses versucht die Software diese Ebenen der Forschungsarbeit zu berücksichtigen und entsprechend, im Sinne der Anforderungen der jeweiligen Phase zu unterstützen. An dieser

Stelle ist zu betonen, dass wir keine strikte Trennung der Erhebungsphasen erzwingen. Das Gegenteil ist der Fall: Die Software erlaubt zwar eine Separierung der Prozessschritte, deren Rollenzuweisung und Verortung jedoch im Ermessen der jeweiligen Forscher_in liegt.

1. Die Software bedient zunächst eine erste Arbeitsebene, in dem sie eine Benutzeroberfläche bereitstellt, an dem die Daten, in Form von schriftlichen Notizen, Bildern, Tonaufzeichnungen, Videos fortlaufend in den jeweiligen Dateiformaten zusammen mit einem Metadatenschema gesammelt werden. Das Metadatenschema setzt sich zusammen aus den Ursprungsmetadaten, die direkt mit der Quelle verbunden sind (wird bspw. eine separate Kamera verwendet, dann speichert die Software die Metadaten der jeweiligen Bildquelle) und denjenigen, die das Programm der Quelle zuweist.



Abb. 1: Sammlung der Daten auf Arbeitsebene 1 © Eigene Grafik, 2017.

Auf diese Weise können u. a. die unterschiedlichen Zeitebenen des Arbeitsprozesses sichtbar gemacht werden. Zu den Metadaten, die die Software den Daten zuweist, gehören Datum, Zeit, Verfasser und Ort. Durch die Einbindung entsprechender APIs (application programming interface) können diese individuell, je nach Fragestellung, ergänzt werden. Zum Beispiel besteht die Möglichkeit relevante Umweltdaten, wie Temperatur, Luftdruck, Lautstärke mit in die Metadatenstruktur aufzunehmen. Des Weiteren soll auch die automatisierte ebenso wie die manuelle Verortung auf Karten bzw. 3D Modellen der Daten möglich sein.

2. Die zweite Ebene bedient die Phase der Verschriftlichung und Kommentierung der Daten. Hier können die gesammelten Daten versprachlicht beschrieben, annotiert, kommentiert und mit Schlagworten versehen werden. Die Software erlaubt dem Nutzer sowohl eine individuelle Verschlagwortung, die sich im Laufe des Arbeitsprozesses entwickelt als auch den Import eines festen Vokabulars.

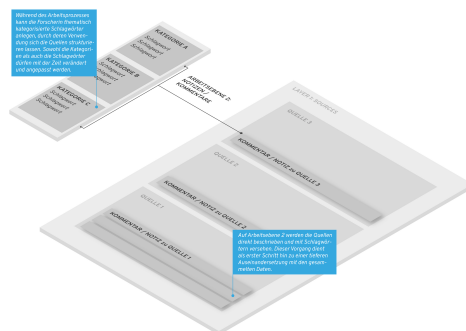


Abb. 2: Annotation, Kommentierung und Verschlagwortung der Daten auf Arbeitsebene 2 © Eigene Grafik, 2017.

Mit dieser Vorgehensweise möchten wir eine Offenheit des Forschungsprozesses vor allem in der Frühphase der Beobachtung gewährleisten. Nutzer_innen sollen nicht, aus der Logik der Software heraus zu einer Verschlagwortung gezwungen werden. Vielmehr sollte die Software die Nutzer_innen darin unterstützen, sukzessive ihre Konzepte und relevante Ordnungsstrukturen im Prozess entwickeln zu dürfen.

3. Die dritte Arbeitsebene bedient die Phase der Verknüpfung und Reflexion.



Abb. 3: Verknüpfungen und übergeordnete Reflexion auf Arbeitsebene 3 © Eigene Grafik, 2017.

Hier verfasst der Nutzer fortwährend seine Gedanken und Kommentare über sämtliche Daten. Dies ist der Ort der sprachlichen Vergewärtigung des Beobachteten, der methodologischen Selbstreflexion und einer inhaltlich-analytischen Betrachtung. Diese Arbeitsebene läuft zwar unabhängig und stetig mit, kann in diesem Werkzeug jedoch mit der Ebene der Daten verknüpft werden. Inhalte der Metaebene, also z.B. Textabschnitte lassen sich mit Inhalten der Quellenebene variabel sichtbar verbinden.

In diesem Bereich der Metakomentierung des gesamten Projekts soll es möglich sein, nachträgliche bzw. sukzessive vorgenommene, thematische Untergliederung und Gruppierung vorzunehmen. Das Werkzeug soll ebenfalls individuell gestaltbare Mindmaps liefern, in denen

die Verschlagwortung miteinander in Beziehung gesetzt werden können und spezifische Konstellationen graphisch dargestellt werden können.

4. Die vierte Arbeitsebene ist die Ebene des »Log«, auf der sämtliche Aktivität innerhalb der Software protokolliert werden.



Abb. 4: Zugang zu und Durchsuchen von allen Einträgen in Arbeitsebene 4 (das »Log«) © Eigene Grafik, 2017.

Dadurch erhält der Nutzer/die Nutzerin einen vollständigen Überblick über den Verlauf und damit die Chronologie seiner Erhebungsphase. Er/sie kann die Dynamik des Prozesses verfolgen und wird über sämtliche Änderungen informiert, die ggf. die Forscher_innen in seinem Team an den Daten und bspw. der Verschlagwortung vorgenommen haben (ähnlich wie bei github). Außerdem können über den Log die Daten bzw. eine Selektion von Daten in unterschiedliche Formate (CSV, Excel, MaxQDA) exportiert werden.

5. Die fünfte Arbeitsebene dient der Supervision, die als Hilfe zur (Selbst-)Kontrolle der eigenen Forschungspraxis verstanden wird.

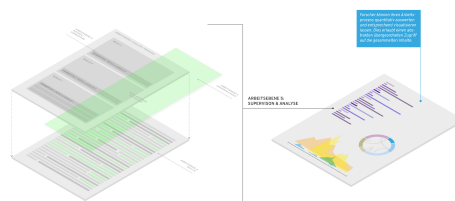


Abb. 5: Supervision und quantitative Analyseoptionen des Arbeitsprozesses auf Arbeitsebene 5 © Eigene Grafik, 2017.

Im Hinblick auf die gewählte Vorgehensweise sollen hier einige Statistiken produziert werden, um einen Überblick über die Daten zu liefern und dadurch einem etwaigen Bias durch versehentliche einseitige Fokussierungen entgegen zu wirken.

Das Werkzeug soll sich durch ein schlichtes, transparentes und flexibel anzupassendes Design auszeichnen. Das folgende Bild zeigt, wie die einzelnen Arbeitsebenen im Graphical User Interface verortet sind.

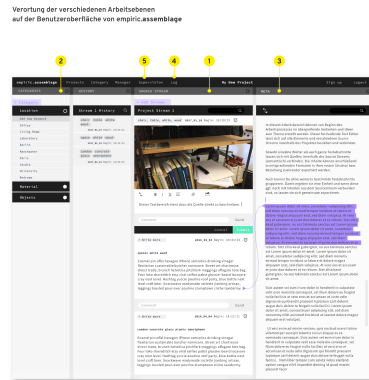


Abb. 6: Verortung der einzelnen Arbeitsebenen in der GUI (Mock-Up) © Eigene Grafik, 2017.

4. Herausforderung und Chance der Digitalität der ethnografischen Praxis

4.1 Eine Störung der Beobachtungssituation?

Angesichts des Kontinuums analoger und digitaler Wissenspraktiken gilt es wie bereits angedeutet die Grundfrage der Immersion der Forscher_innen ins Feld auch mit Blick auf die Nutzung computergestützter Technologien zu stellen. Konkret stellt sich die Frage, ob für das Erkenntnisinteresse eine starke oder schwache Teilnahme wünschenswert ist, was situativ möglich ist, was in den jeweiligen Feldbedingungen zulässig und ethisch vertretbar ist und was sich konkret als praktikabel erweist? Das Ziel bleibt unverändert, dass der Beobachter sich in das Feld einfügt und *durch* sowie *in* der eigenen Erfahrung im Feld die verschiedenen Perspektiven der Feldteilnehmer_innen erschließt. Nach wie vor geht es um den kontrollierten Wechsel zwischen einer sich auf das Feld einlassenden Involvierung, und einer analytischen Distanzierung. Daher ist das Ziel, sich als Ethnograf_in so ins Feld einzufügen, dass die Feldteilnehmer_innen durch die Beobachtung möglichst wenig behelligt werden und ihr Verhalten nicht an der Tatsache beobachtet zu werden ausrichten. Hier schließt sich die Frage an, in welcher Weise der Einsatz computergestützter Technologien die konkreten Erhebungsprozesse verändert, oder beeinträchtigt?

Beispielsweise gilt es zu vermeiden, dass digitale Eingabegeräte und insbesondere der Computer den Beobachter im Feld nicht mehr als die anderen Feldteilnehmer_innen exponieren, oder absondern, weil z. B. der Monitor als Barriere zwischen Forscher und Feld wirken kann. Das Stör- bzw. Immersionspotential des Eingabegeräts ist auch dadurch

bedingt, ob im Feld Tische oder Ablageflächen vorhanden sind und wie diese von den Feldteilnehmer_innen genutzt werden. In vielen Coworking-Spaces und manchen Cafés mag ein Notebook zumindest tagsüber wenig Aufsehen erregen, das kann gegen Abend in einer Bar schon anders sein. In einem Jugendklub mit verschiedenen Räumen, einer Turnhalle oder auf einer öffentlichen Demonstration ist zu erwarten, dass die Ethnograf_in mobil sein, und sich im Raum oder zwischen verschiedenen Räumen, Plätzen und Orten bewegen können muss. In dem Fall kann das Hantieren mit mobilen Eingabegeräten wie Smartphones oder Tablets sogar selbstverständlicher sein als die Verwendung von Stift und Papier. Gerade das Smartphone hat sich in vielen Feldsituationen als gängiges und flexibel nutzbares Gebrauchsobjekt etabliert, das somit häufig irritationsarm für die Beobachtung genutzt werden kann. In allen Fällen sollten die Beobachter_innen mit ihren Eingabegeräten, ob Computer, Tablet, Smartphone oder Notizheft, auch in der, durch diese bedingten, körperlichen Haltung ein integrierbarer Teil des Feldes bleiben können.

Darüber hinaus ist bedenkenswert, dass die Nutzung eines Computers die Dateneingabe und das Tippen den Blick der Forscher_innen auf den Bildschirm erfordert. Dieser Wechsel zwischen Blick ins Feld und dem Blick auf die eigenen Notizen während ihrer Niederschrift ist allerdings nicht neu, insofern er auch die Arbeit mit analogen Werkzeugen, wie dem Feldtagebuch, kennzeichnet. Durch die Multifunktionalität der computergestützten Technologien bergen diese jedoch in anderer Weise ein Risiko, dass die Forscher_innen selber von dem Gerät und der jeweiligen Benutzeroberfläche absorbiert werden, so dass ihre Wahrnehmungs-, Erfahrungs- und Aufnahmekapazitäten, um das Geschehen im Feld zu beobachten, davon beeinträchtigt werden können. Der Gefahr, im Zuge der Nutzung computergestützter Technologien die Forscher_innen durch im Hintergrund laufende Programme, die bspw. Benachrichtigungen senden, abgelenkt zu werden, ist weitestgehend mit den entsprechenden Geräteeinstellungen und Selbstdisziplinierung beizukommen.

Nicht zu unterschätzen ist jedoch die Tatsache, dass die Eingabe von Daten in digitalen Endgeräten für die Feldteilnehmer_innen nicht einsehbar ist und gegebenenfalls mehr als ein analoges Heft den Eindruck der Opazität verstärkt, der die vertrauensvolle Immersion ins Feld während der Beobachtung stören kann. Im Unterschied zu handschriftlichen Notizen in einem Heft, ist der Computerbildschirm, wenn die Ethnograf_innen darauf achten - beispielsweise durch entsprechende Schutzfolien - weniger einsehbar. Zudem birgt die Multifunktionalität der computergestützten Technologien theoretisch die Möglichkeit, dass Dritte, über Chats, Messenger oder sogar hidden cameras indirekt und für die Feldteilnehmer_innen unsichtbar sowie anonym präsent sind und möglicherweise sogar mit interagieren. Diese zusätzlichen Dimensionen der Undurchsichtigkeit der am Computer vollzogenen Tätigkeiten, werfen nicht zuletzt auch forschungsethische Fragen auf, die mit der Frage der offenen Beobachtung und der inkognito Feldforschung zusammenhängen.

4.2. Software-Zwänge: Vorbestimmung der Erkenntnisse

Eine zweite epistemologische Frage, die mit der Benutzung digitaler Werkzeuge zusammenhängt, ist die Frage der Vorbestimmung der Erkenntnisse. Inwiefern stellen

Benutzeroberfläche und die Angebote der Software als digitale Infrastruktur, eine Präfiguration der ethnografischen Beobachtung dar? Führt der Einsatz von Variablen während der Erhebungsphase zu einer Vorbestimmung der Beobachtung und dadurch der Erkenntnisse? Dahinter steht das Dilemma, dass ein exploratives Vorgehen zwar besonders zu Beginn unabdingbar und wünschenswert ist, ab einem bestimmten Punkt aber droht, sich in der Unübersichtlichkeit zu verlieren. Das Bemühen das forschende Vorgehen offen zu halten ist also stets mit der Notwendigkeit konfrontiert, erste Strukturierungen vorzunehmen, die jedoch unvermeidlich mit einer Festlegung auf Begriffe, Bilder und Metaphern einhergeht, die das weitere Denken vorbahnen. Diese Gefahr einer voreiligen Engführung der Deutung und daraus folgende Pfadabhängigkeiten stellt sich auch mit Bezug auf die Gestaltung der Software *empiric.assemblage*, sofern in dieser bestimmte Strukturierungsfunktionen angelegt sind, durch welche das Werkzeug den Forschungsprozess mitgestaltet.

Zwar bietet die Software *empiric.assemblage* die Möglichkeit einer Verschlagwortung des Datenmaterials an, wird aber nicht zur Bedingung gemacht. Allerdings kann sie den ersten Schritt der Analyse unterstützen, indem sie eine fortlaufend modifizierbare Strukturierung der Daten ermöglicht. Dabei erzwingt sie aber keine Hierarchisierungen, im Sinne einer Baumstruktur wie bspw. MaxQDA. Auf diese Weise ermöglicht *empiric.assemblage* eine agile Strukturierung, welche mit der Zusammenstellung der vielfältigen Daten mitwachsen kann. Die Besonderheit von *empiric.assemblage* besteht somit darin, die explorative Phase der Erhebung, Sammlung und Zusammenstellung empirischer Daten und Quellen zu unterstützen, indem es ein möglichst offenes Vorgehen bei gleichzeitig flexibler Strukturierung erlaubt.

4.3 Eine Selbstkontrolle der ethnografischen Praxis

Mit der Supervisionsfunktion der Software *empiric.assemblage* wird den Forscher_innen ein Überblick und eine Überprüfung der eigenen empirischen Arbeit ermöglicht. Durch die von Nutzer_innen vergebenen Schlagworte, die den Daten zugeschrieben werden können, lassen sich sämtliche Inhalte innerhalb der Software nach unterschiedlichen Kriterien filtern und ggf. neu strukturieren. Damit bietet *empiric.assemblage* den Nutzer_innen durch deskriptive Analysen der eigenen Erhebung und entsprechende Visualisierungen der Datenstruktur die Möglichkeit, die individuelle empirische Forschungspraxis während ihres Vollzugs zu überprüfen. Hierdurch soll einerseits die Objektivität des Verfahrens unterstützt werden und andererseits ein heraus gezoomter bzw. strukturierter Zugriff auf die Daten ermöglicht werden. Wir haben zuvor die Phasen des Beobachtungsprozesses und den permanenten Wechsel zwischen einer hoch involvierten immersiven Feldsituation und dem zeitweiligen Rückzug aus dem Feld thematisiert. Die Supervisionsfunktion ergänzt die Phase der Distanzierung um eine Monitoring-Perspektive auf den Beobachtungsgegenstand, indem sie es ermöglicht aus den einzelnen Quellen heraus zu zoomen. Dieses Monitoring könnte unter anderem dazu dienen, beim Wiedereintritt ins Feld die Aufmerksamkeit situationsspezifisch angepasst zu fokussieren.

4.4 Organisation der und Zugriff auf die gesammelten Daten

Wie im ersten Teil dargestellt ist die ethnografische Praxis von der Herausforderung der Mannigfaltigkeit und des Volumens ihrer Daten gekennzeichnet. Mit Blick auf deren Handhabung ist der Computer Chance und Gefahr zugleich, da er durch seine Speicher- und Verarbeitungskapazität auch zur tendenziell ausufernden Datenanhäufung verleitet.

In Anbetracht dessen verschärft der digital turn die Frage der Organisation und der Art des Zugriffs auf die gesammelten Daten, und wie diese dem ethnografischen Forschungsprozess angemessen archiviert, gespeichert und sortiert werden können. Bestand traditionell die Herausforderung darin, ausreichende und möglichst umfassende Daten in mühsamen Dokumentationen, Skizzen und Protokollen zu erstellen und zusammenzutragen, droht der Ethnograf im Zeitalter des Informationsüberschusses von der unübersichtlichen, heterogenen Datenmasse erschlagen zu werden. Um der akuten Gefahr, sich in den Daten zu verlieren und sie weiter zu verstreuen entgegenzuwirken, bedarf es der entsprechenden Werkzeuge. Diese müssen den Forscher_innen nicht nur Zugriff auf, sondern auch einen flexibel strukturierbaren Überblick über die Daten erlauben, auf dessen Grundlage sie systematische Bündelungen und Fokussierungen vornehmen können, ohne Gefahr zu laufen wichtige Informationen zu übersehen.

Hier bietet die Digitalisierung der Daten in Form von Archiven oder Datenbank durch die Durchsuchbarkeit des Datenkorpus große Chancen. Anstatt die Feldtagebücher durchzublättern, kann der Datenkorpus auf Knopfdruck nach bestimmten Begriffen durchsucht werden. Diese engmaschige und präzise Kontrolle insbesondere der selbst verfassten textbasierten Daten und Annotationen ist einerseits extrem zeitsparend, kann andererseits zu einer stärker Hypothesen geleiteten Organisation, Sortierung und Sequenzialisierung der Daten führen; denn anstatt von den eigenen Notizen und ihrem jeweiligen Kontext oder der Platzierung im Feldtagebuch überrascht zu werden, diktiert der Suchbegriff eine von der Erhebungssituation und ihrem ereignishaften Kontext losgelöste sprachliche Ordnung, deren Verbindung zum beobachteten Geschehen von den Forscher_innen und ihrer Nomenklatur begrifflich gefasst ist. In dem Zusammenhang kann die Supervisionsfunktion hilfreich werden.

Die Möglichkeiten der digitalen Datenorganisation verändern auch die Art und Weise, wie wir unsere eigene Erinnerung zum Einsatz und zur Geltung bringen. Welche Effekte hat das digitale Datenmanagement auf das Vertrauen in unsere Erinnerung? In welchem Maße nutzen wir die systematisch durchsuchbaren Speicherräume als Ergänzung, Absicherung und in welchem Maße ersetzen sie unsere auf der selektiven Erinnerung beruhende Intuition? Insbesondere mit Blick auf den ethnografischen Forschungsansatz, indem die subjektive Erfahrung im Feld eine der zentralen Quellen der Erkenntnisproduktion ist, sollte sie nicht unterschätzt, geschweige denn übergangen oder schlicht durch digitalisierte Verfahren ersetzt werden. Die empirische Sättigung der ethnografischen Beschreibung und Erkenntnis speist sich gerade aus dem mannigfaltigen, subjektiven Erleben des Geschehens als eines Erfahrungszusammenhangs, der dann in Erinnerungen gerinnt. Angesichts der Datendiversität und des stetig zunehmenden Datenvolumens bietet gerade diese notgedrungen selektive Erinnerung, als Spur des er- und durchlebten Geschehens einen Anker und vielversprechenden Ansatzpunkt auf der Suche nach Zusammenstellungen, Sortierungen und Bündelungen,

die dem beobachteten Gegenstand gerecht werden. Das digitale Datenmanagement kann hier ausgezeichnete Unterstützungs- und Ergänzungsleistungen erbringen, die wir mit *empiric.assemblage* bedarfsgerecht ausgestalten wollen. Es kann und sollte die Erinnerung im explorativen, gedanklichen Puzzlespiel des ethnografischen Vorgehens jedoch nicht ersetzen.

5. Schluss

Mit dieser mehrdimensionalen Auseinandersetzung mit der ethnografischen Forschungspraxis, die durch *empiric.assemblage* bedarfsgerecht unterstützt wird, möchten wir an den methodologischen Vorgang, den Hsu als Intermodality bezeichnet, anknüpfen. In diesem Sinne, lässt sich das Feld in zwei Richtung aufschließen: erstens in einer horizontalen Richtung, die eher quantitativ angelegt ist und dazu dient, Konturen sozialer Aktionen zu umreißen und strukturelle Kategorien zu finden; zweitens in eine vertikale Richtung, die eine Nähe zur Fallanalyse, der Analyse einer spezifischen Sequenz oder Interaktion abzielt. Auf diese Weise werden sowohl inter- als auch intra-subjektive Vergleiche über die Zeit hinweg machbar. Zudem wird eine Form der Auseinandersetzung mit den Daten möglich, die man in Anlehnung an Moretti als einen Wechsel zwischen ›close und distant reading‹²¹ verstehen kann. Wie sich diese Verbindung verschiedener Ansätze zur Vorstrukturierung der Daten faktisch in das Kontinuum analoger und digitaler Praktiken einbettet, wird sich konkret im Zuge der weiteren Tests des Prototyps zeigen und in den Aneignungsmodi der Software durch die Nutzer_innen manifestieren.²²

²¹ Moretti 2013, *passim*.

²² Sørensen 2012, *passim*.

Bibliographische Angaben

Stefan Beck: mediapractices@culture. Perspektiven einer Kulturanthropologie der Mediennutzung. [\[Nachweis im GBV\]](#)
In: Technologene Nähe. Ethnografische Studien zur Mediennutzung im Alltag. Hg. von Stefan Beck. Münster 2000, S. 9–20.
[\[Nachweis im GBV\]](#)

Bettina Beer: Methoden ethnologischer Feldforschung. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 2008. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Christine Bischoff / Karoline Oehme-Jüngling / Walter Leimgruber: Methoden der Kulturanthropologie. Bern 2014. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Georg Breidenstein / Stefan Hirschauer / Herbert Kalthoff / Boris Nieswand: Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung. Konstanz 2013. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Katharina Eisch / Marion Hamm: Die Poesie des Feldes. Beiträge zur ethnographischen Kulturanalyse. Tübingen 2001. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Clifford Geertz: The interpretation of cultures. Selected essays. New York 1990. Siehe auch Original PDF: [\[online\]](#)

Graham R. Gibbs / Susanne Frieze / Wilma C. Mangabeira: Technikeinsatz im qualitativen Forschungsprozess. Einführung zu FQS. URN: [urn:nbn:de:0114-fqs020287](#) In: Forum Qualitative Sozialforschung 3 (2002), H. 2, Artikel 8. [\[online\]](#)

Ulrich Hägele: Foto-Ethnographie. Die visuelle Methode in der volkskundlichen Kulturwissenschaft. Tübingen 2007. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Wendy F. Hsu: Digital Ethnography Toward Augmented Empiricism: A New Methodological Framework. [\[online\]](#) In: Journal of Digital Humanities 3 (2014), H. 1. [\[online\]](#)

Feldforschung. Qualitative Methoden in der Kulturanalyse. Hg. von Utz Jeggle. Tübingen 1984. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Raymond M. Lee: Recording Technologies and the Interview in Sociology, 1920–2000. In: Sociology 38 (2004), H. 5, S. 869–889. [\[Nachweis im GBV\]](#)

George E. Marcus: Ethnography through Thick and Thin. Princeton 1998. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Franco Moretti: Distant Reading. London 2013. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Dhiraj Murthy: Digital Ethnography: An Examination of the Use of New Technologies for Social Research. In: Sociology 42 (2008), H. 5, S. 837–855. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Estrid Sørensen: Die soziale Konstruktion von Technologie (SCOT). [\[Nachweis im GBV\]](#) In: Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung. Hg. von Stefan Beck / Jörg Niewöhner / Estrid Sørensen. Bielefeld 2012, S. 327–345. [\[Nachweis im GBV\]](#)

Tricia Wang: Writing Live Fieldnotes: Towards a More Open Ethnography. In: Ethnography Matters. Blogbeitrag vom 12. Juli 2012. [\[online\]](#)

Abbildungsnachweise und -legenden

Abb. 1: Sammlung der Daten auf Arbeitsebene 1 © Eigene Grafik, 2017.

Abb. 2: Annotation, Kommentierung und Verschlagwortung der Daten auf Arbeitsebene 2 © Eigene Grafik, 2017.

Abb. 3: Verknüpfungen und übergeordnete Reflexion auf Arbeitsebene 3 © Eigene Grafik, 2017.

Abb. 4: Zugang zu und Durchsuchen von allen Einträgen in Arbeitsebene 4 (das »Log«) © Eigene Grafik, 2017.

Abb. 5: Supervision und quantitative Analyseoptionen des Arbeitsprozesses auf Arbeitsebene 5 © Eigene Grafik, 2017.

Abb. 6: Zugang zu und Durchsuchen von allen Einträgen in Arbeitsebene 4 (das »Log«) © Eigene Grafik, 2017.