

# Digitale Infrastrukturen und manuelle Tätigkeiten

## Aufschreibepraxen zwischen analog und digital

---

Lina Franken

### 1. Aufschreibepraxen beforschen

Dass analoge und digitale Handlungen in der Gegenwart eng miteinander verstrickt sind, ist hinlänglich bekannt und untersucht.<sup>1</sup> Gerade für die Analyse aktueller Alltage ist dies eine relevante Feststellung.<sup>2</sup> Doch wie verhält es sich mit den wissenschaftlichen Praxen, wie verändern sich diese im Digitalen? Im Folgenden möchte ich darstellen, wie sich eine ganz grundlegende wissenschaftliche Arbeitspraxis in diesem Kontext verändert, nämlich jene des Aufschreibens, Notierens und Referenzierens.

Dies beleuchte ich aus der Perspektive der Empirischen Kulturwissenschaft und lege den methodischen Fokus dementsprechend auf eigene, empirische Erhebungen. Als qualitative Wissenschaft, die

- 
- 1 Christine Hine: *Ethnography for the Internet. Embedded, Embodied and Everyday*. London u.a. 2015, Felix Stalder: *Kultur der Digitalität*. Berlin 2016.
  - 2 Stefan Beck: Von Praxistheorie 1.0 zu 3.0. Oder: wie analoge und digitale Praxen relationiert werden sollten (2015). In: *Berliner Blätter. Ethnographische und ethnologische Beiträge* 81 (2019), S. 9–27, Tom Boellstorff: For Whom the Ontology Turns. *Theorizing the Digital Real*. In: *Current Anthropology* 57 (2016), S. 387–406.

Alltagskulturen in Vergangenheit und Gegenwart beforcht,<sup>3</sup> ist diese Disziplin ideal dafür geeignet, Arbeitspraxen auch im Wissenschaftsalltag zu untersuchen und neue Kenntnisse dazu zu generieren, wie Wissenschaftler:innen eigene Praxen gestalten und umsetzen. Für die analytische Perspektive bestehen zudem zahlreiche Verbindungen zu den Science and Technology Studies.<sup>4</sup> Das insgesamt als Diskursethnografie<sup>5</sup> angelegte dahinterstehende Forschungsprojekt habe ich an anderer Stelle bereits grundlegender vorgestellt.<sup>6</sup> Es verbindet Elemente der teilnehmenden Beobachtung und qualitativen Befragung mit einer wissenssoziologischen Diskursanalyse.

Im Zentrum des Interesses stehen damit im Folgenden jene Praxen, die John Unsworth als *Scholarly Primitives* bezeichnet hat.<sup>7</sup> Er nutzt die Metapher des Primitiven, um Basisfunktionen des wissenschaftlichen Arbeitens aufzuzeigen, die er wie folgt systematisiert: »Discovering/Annotating/Comparing/Referring/Sampling/Illustrating/Representing«. <sup>8</sup> Die im Folgenden besonders interessierende Praxis

- 
- 3 Vgl. grundlegend zur Perspektive: Christine Bischoff/Karoline Oehme-Jüngling/Walter Leimgruber (Hg.): *Methoden der Kulturanthropologie*. Bern 2014; Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft (Hg.): *Kultur ist. Beiträge der Empirischen Kulturwissenschaft in Tübingen*. Tübingen 2022 (= Untersuchungen/Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft 128); Timo Heimerdinger/Markus Tauschek (Hg.): *Kulturtheoretisch argumentieren. Ein Arbeitsbuch*. Münster u.a. 2020 (= UTB 5450).
  - 4 Vgl. exemplarisch Stefan Beck/Jörg Niewöhner/Estrid Sørensen (Hg.): *Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung*. Bielefeld 2012 (= Verkörperungen 17).
  - 5 Vgl. Reiner Keller: *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms*. 3. Aufl. Wiesbaden 2011, S. 260–262.
  - 6 Lina Franken: *Kulturwissenschaftliches digitales Arbeiten. Qualitative Forschung als digitale Handarbeit?* In: *Berliner Blätter* 82 (2020), S. 107–118.
  - 7 Unsworth, John: *Scholarly Primitives. What Methods Do Humanities Researchers Have in Common, and How Might Our Tools Reflect This*. Paper presented at the Symposium on Humanities Computing: Formal Methods, Experimental Practice at King's College. London, May 13 2000. URL: <http://www.people.virginia.edu/~jmuzm/Kings.5-00/primitives.html> (1.5.2024).
  - 8 Ebd., o. S.

des Aufschreibens ist hier nicht direkt berücksichtigt, in den Praxen des Annotierens und Vergleichens jedoch implizit enthalten. Die Praxis des Annotierens kann man weiter ausdifferenzieren in Annotationen als Prozess oder als Produkt, also im Sinne der Frage, wie Annotationen im Forschungsprozess genutzt werden: als in sich abgeschlossene Textmarkierung, wie sie etwa von der Computerlinguistik verwendet wird, oder als unabgeschlossene, veränderliche Markierung, die prozesshaft angepasst werden kann, wenn die Forschungsfrage oder der eigene Erkenntnisprozess es bedingen.<sup>9</sup> Solche prozesshaften Annotationen sind als Teil von Aufschreibepraxen zu verstehen. Unsworth, der seine Systematisierung nach 20 Jahren reevaluiert hat, bezeichnet Annotationen als die einzige Praxis seiner *Scholarly Primitives*, die heute von digitalen Tools (im offenen Web) gut unterstützt wird.<sup>10</sup>

Mit seinen Überlegungen zu wissenschaftlichen Praxen ist Unsworth nicht allein, eine vergleichbare Zusammenstellung haben etwa Palmer, Teffeu und Pirmann aus den Bibliothekswissenschaften erstellt. Sie unterscheiden »1. Searching/2. Collecting/3. Reading/4. Writing/5. Collaborating/6. Cross-cutting primitives«. <sup>11</sup> Besonders bezüglich der zuletzt aufgeführten Querschnittsthemen werden Aufschreibepraxen ganz explizit als Unterpunkte dieser Aktivitäten genannt: »6.1 Monitoring/6.2 Notetaking/6.3 Translating/6.4 Data Practices«. <sup>12</sup> Hier steht das Lesen und das Schreiben auf der Liste, auch das Notieren ist eigens aufgeführt. Um die Praxen des Schreibens, des Notierens, geht es mir im Folgenden.

---

9 Lina Franken/Gertraud Koch/Heike Zinsmeister: Annotationen als Instrument der Strukturierung. In: Julia Nantke/Frederik Schlupkothen (Hg.): Annotation in Scholarly Editions and Research. Oldenburg 2020, S. 89–108.

10 Unsworth, John (2020): *Scholarly Primitives 20 Years Later*. Keynote at the DARIAH Virtual Annual Event 2020, Video Recording, online via <https://john.unsworth.name/otherpubs.shtml> (1.5.2024), Minute 27.

11 Carole L. Palmer/Lauren C. Teffeu/Carrie M. Pirmann: *Scholarly Information Practices in the Online Environment. Themes from the Literature and Implications for Library Service Development*. Dublin, OH 2009, S. 9.

12 Ebd.

Das Aufschreiben kann also als eine Praxis bezeichnet werden, die diesen *primitives* zugehörig ist. Sie ist nicht für Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften spezifisch, hat für die unter diesem Dach versammelten Disziplinen jedoch eine besonders große Bedeutung, da deren Erkenntnisse zu guten Teilen im Umgang mit Text, lesend und schreibend, generiert werden. Ich möchte den Blick weiten auf diese Praxen, die bisher weitestgehend unberücksichtigt bleiben: auf die eben nicht digital, oder zumindest nicht informatisch erweiterten Forschungsprozesse, die zwischen Analogem und Digitalem wechseln, auf die Veränderung von *Scholarly Primitives*. Die damit verbundenen Praxen eignen sich besonders gut für eine empirische Untersuchung, wenngleich sie nicht direkt zugänglich sind. Um mich dem Phänomen anzunähern habe ich neben umfangreichen Beobachtungen seit 2018 eine schriftliche Befragung und ergänzende Interviews durchgeführt.<sup>13</sup> Dazu kommen umfangreiche autoethnografische Reflexionen, denn schließlich bin ich selbst Teil der untersuchten Gruppe und führe die genannten Praxen in meinem Arbeitsalltag durch.<sup>14</sup>

Was unterscheidet diese Perspektiven von anderen Kontexten der Digital Humanities oder in den Geisteswissenschaften? Als Kulturwissenschaftlerin, und zumal als empirisch arbeitende Kulturwissenschaft-

---

13 Im Jahr 2021 erfolgte eine schriftliche Befragung in Form eines offenen Aufrufs über persönliche und digitale akademische Netzwerke, die in Form eines Schreibaufrufs in Freitext-Antworten realisiert wurde. Zahlreiche Rückmeldungen enthielten zudem Screenshots und Fotos der eigenen Aufschreibepraxen. Begleitend zu dieser Erhebung wurden 2021 und 2022 vertiefende Interviews geführt. Zudem werden seit 2018 fortlaufend Feldnotizen angefertigt, die insbesondere auch die Inhalte von informellen Gesprächen festhalten. Die entsprechende Datengrundlage ist im Archiv der Autorin hinterlegt und wird hier in anonymisierter Form referenziert.

14 Zur Perspektive der Autoethnografie vgl. Tony E. Adams/Stacy Linn Holman Jones/Carolyn Ellis: Autoethnography. New York 2015, Brigitte Bönisch-Brednich: Autoethnografie. Neue Ansätze zur Subjektivität in kulturanthropologischer Perspektive. In: Zeitschrift für Volkskunde 108 (2012), S. 47–63. Zu digitalen Aspekten vgl. Tasha R. Dunn/W. Benjamin Myers: Contemporary Autoethnography Is Digital Autoethnography. In: Journal of Autoethnography 1/1 (2020), S. 43–59.

lerin, verorte ich mich zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften und damit auch in einer spezifischen Position in den Digital Humanities.<sup>15</sup> Wir stellen ähnliche Fragen, aber wir arbeiten mit anderen Quellengruppen, wenngleich auch oft mit vergleichbaren theoretischen Ansätzen. Die Empirische Kulturwissenschaft erhebt ihr Material in der Regel selbst und kennt es somit schon vor der eigentlichen Analyse gut, bzw. sind Erhebung und Auswertung in iterativen Schritten ineinander verschränkt, wenn etwa der Grounded Theory in ihrem Forschungsparadigma gefolgt wird.<sup>16</sup> In der qualitativen Sozialforschung sind das Beobachten, Befragen und Teilnehmen als Methoden zentral.<sup>17</sup> Diese Ansätze sind akteurszentriert, das heißt die Perspektiven von einzelnen Individuen stehen im Mittelpunkt des Interesses, um von diesen induktiv oder mit abduktiven Schlüssen größere gesellschaftliche Zusammenhänge verstehen zu können.<sup>18</sup> Wir interessieren uns für die Kontexte von Handlungen, für die Bedeutungen und für gesellschaftlichen Wandel in seinen Begründungen und Unterschiedlichkeiten.

Im Folgenden zeige ich auf, welche Praxen mit dem Aufschreiben zwischen Analogem und Digitalem verbunden und welche digitalen Infrastrukturen und manuellen Tätigkeiten dabei bedeutsam sind. Dafür werde ich zunächst Aufschreibesysteme und Aufschreibepraxen genauer betrachten und differenzieren, um dann spezifische Perspektiven der Sozialwissenschaften auszuführen. Danach komme ich zu empirisch fundierten Einblicken in Aufschreibepraxen im wissenschaftlichen Alltag der Gegenwart und schliesse mit Fazit und Ausblick.

- 
- 15 Lina Franken: Erweiterungen der Digital Humanities durch kulturwissenschaftliche Perspektiven. In: Michaela Geierhos (Hg.): DHd2022: Kulturen des digitalen Gedächtnisses. Konferenzabstracts 2022, S. 101–104.
- 16 Vgl. dazu im Überblick Bischoff u.a.: Methoden der Kulturanthropologie.
- 17 Vgl. im Überblick Nina Baur/Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden 2019.
- 18 Vgl. Jo Reichertz: Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung. Über die Entdeckung des Neuen. 2. Aufl. Wiesbaden 2013.

## 2. Aufschreibesysteme und Aufschreibepaxen

Den Begriff der Aufschreibesysteme habe ich von Kittler übernommen, der damit die »Adressierung, Speicherung und Verarbeitung relevanter Daten«<sup>19</sup> bezeichnet hat. In einem Vorwort zu seiner Habilitationsschrift, die im Hauptteil die historische Genese von Aufschreibesystemen in den Mittelpunkt stellt, hat er eine systematische Begründung des Begriffs geliefert, die dankenswerterweise postum von Holl und Pias veröffentlicht wurde. Dort schreibt Kittler mit Bezug u. a. auf die Ethnomethodologie, dass es ihm darum gehe, die Standards von Situationen aufzuzeigen: »Welche Bedingungen eine gegebene Kultur an die Funktion von Schreibern knüpft und welche anderen an die von Lesern und Interpretieren.«<sup>20</sup> Er versucht nichts anderes als einen »Systemvergleich« von »synchrone Funktionszusammenhängen«<sup>21</sup> und bezieht sich auf Foucault.

Einen so grundsätzlichen Ansatz kann und will ich hier nicht liefern, und ich werde auch nicht herausarbeiten können, ob neben den von Kittler untersuchten Zeitschnitten 1800 und 1900 der von 2000 (oder 2026) ähnlich relevant ist. Es liegt allerdings nahe, im Zusammenhang des Digitalen und der sich verändernden Wechselbedingungen von Digitalem und Analogem, auf Aufschreibesysteme zu schauen. Denn dass diese sich verändern, wird sofort offensichtlich, wenn man sich in universitären ebenso wie außeruniversitären Räumen umschaute: Menschen lesen und schreiben sowohl auf digitalen Endgeräten als auch mit Stift und Papier und der Medienwandel vollzieht sich in schneller Folge. Personal Computer, Smartphone und eReader liefern dabei nur Schlaglichter auf vielfältige Genealogien.<sup>22</sup> Digital-analog

19 Friedrich Kittler: *Aufschreibesysteme 1800–1900*. 4. Aufl. München 2003, S. 519.

20 Friedrich Kittler: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. Vorwort. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 4 (2012), Heft 6, Insert: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. In memoriam Friedrich Kittler (1943–2011). Hg. von Ute Holl/Claus Pias, S. 117–126, hier S. 118.

21 Ebd.

22 Vgl. etwa Asa Briggs/Peter Burke: *A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet*. 3. Aufl. Cambridge 2010.

verwobene Praxen finden sich in vielen Bereichen des Alltags und in nahezu allen Bereichen des wissenschaftlichen Arbeitens, wie meine ethnografischen Erhebungen zeigen. Dabei betrachte ich die Praxen des Aufschreibens, des Notierens und des eng damit verbundenen Annotierens von bestehendem Text. Dieser Fokus wird für den vorliegenden Beitrag gesetzt, das übergreifende Forschungsfeld ist weiter.<sup>23</sup>

Ich entferne mich also von Kittler insofern, als ich weniger die Systeme als vielmehr die konkreten Praxen in den Blick nehme. Das kommt der Perspektive der Kultur- und Sozialwissenschaften, verstanden als qualitativ empirisch arbeitende Forschungszusammenhänge, nahe, die Praxen von Akteuren in ihren Relationen und Mensch-Technik-Beziehungen untersuchen.<sup>24</sup> Mit Reckwitz stelle ich die Praxis/Diskurs-Formationen in den Mittelpunkt, also die enge Verzahnung von Praxen mit diskursiven Setzungen, die sich in Antagonismen rekonstruieren lässt.<sup>25</sup> Damit geht es um Praxen der Produktion und Rezeption von Text, die in digitalen Kontexten zwischen Handarbeit und Infrastrukturen oszillieren.

### 3. Aufschreibepraxen im wissenschaftlichen Alltag der Gegenwart

Wohl alle Wissenschaftler:innen der Gegenwart arbeiten täglich digital: Schon durch E-Mails, Textverarbeitung, und Recherchen im Internet

23 Vgl. Franken: Kulturwissenschaftliches digitales Arbeiten, S. 109–110.

24 Vgl. Stefan Beck: Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin 1997, Martina Heßler: Menschen – Maschinen – MenschMaschinen in Zeit und Raum. Perspektiven einer Historischen Technikanthropologie. In: Martina Heßler/Heike Weber (Hg.): Provokationen der Technikgeschichte. Paderborn 2019 S. 35–68.

25 Andreas Reckwitz: Praktiken und Diskurse. Eine sozialtheoretische und methodologische Relation. In: Herbert Kalthoff/Stefan Hirschauer/Gesa Lindemann (Hg.): Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung. 2. Aufl. Frankfurt a.M. 2008 (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1881), S. 188–209, hier S. 207.

oder in Bibliothekskatalogen ist das wissenschaftliche Arbeiten ohne digitale Infrastrukturen in guten Teilen kaum noch denkbar. Dieser Wandel ging recht schnell: Noch als ich vor gut 20 Jahren angefangen habe zu studieren, gab es in der Bibliothek nur einen Zettelkasten und für die Anmeldung zu Seminaren stand ich mit vielen anderen Studierenden früh morgens vor dem Institutssekretariat in der Schlange. Wir erleben einen tiefgreifenden Wandel, viele alltägliche Praxen des wissenschaftlichen Arbeitens wurden seither digital um- oder neugestaltet.<sup>26</sup> Dies zeigt sich schon in den Bereichen der Wissenschaftsorganisation und der Informationsbeschaffung und -ablage – und nicht erst, wie von den Digital Humanities oft postuliert, in der Erschließung neuer methodischer Zugänge und größerer Quellengruppen oder in der Verbindung von geisteswissenschaftlichen und informatischen Ansätzen.<sup>27</sup> Der Wandel ist viel grundlegender, und deshalb ist es fraglich, ob es *Analogue Humanities* in der Gegenwart überhaupt noch gibt.

In der qualitativen Forschung – und sicherlich auch darüber hinaus in weiten Teilen der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften – wird

---

26 Damit sind viel grundsätzlichere Praxen des wissenschaftlichen Arbeitens gemeint, als sie etwa in Form von Tweets, Blogs oder Massive Open Online Courses Verwendung finden, wie dargestellt in Lupton/Mewburn/Thomson: *The Digital Academic*. Wenn Michael Bender: *Digitale Methoden und Kulturtechniken*. In: Heidrun Friese/Marcus Nolden/Gala Rebane/Miriam Schreiter (Hg.): *Handbuch Soziale Praktiken und Digitale Alltagswelten*. Wiesbaden 2020, S. 385–392, Rezeptions-, Produktions- und Kollaborationstechniken unterscheidet, so trifft dies schon eher das Interesse des hier vorliegenden Beitrags.

27 Vgl. kritisch Fiona Krakenbürger: *Programmieren ist das neue Latein*. In: *Berliner Blätter. Ethnographische und ethnologische Beiträge* 64 (2013), Themenheft: *Update in Progress. Beiträge zu einer ethnologischen Medienforschung*. Hg. von Falk Blask/Joachim Kallinich/Sanna Schondelmayer, S. 81–88; Jan-Hendrik Passoth: *Mit Stift und Papier in digitalen Welten? Digitale Daten und die epistemischen Regime der Medienforschung*. In: Dominique Schirmer/Nadine Sander/Andreas Wenninger (Hg.): *Die qualitative Analyse internetbasierter Daten*. Wiesbaden 2015, S. 261–280. Aus den DH vgl. Christophe Magis: *Manual Labour, Intellectual Labour and Digital (Academic) Labour. The Practice/Theory Debate in the Digital Humanities*. In: *tripleC: Communication, Capitalism & Critique* 16/1 (2018), S. 159–175.

aktuell vor allem digitale Handarbeit betrieben. Das heißt, es wird durchaus mit digitalen Tools gearbeitet: Insbesondere Textverarbeitung, Literaturverwaltungsprogramme und Software zur Unterstützung der qualitativen Analyse sind weit verbreitet. Selbstverständlich werden auch Datenbanken wie Bibliothekskataloge genutzt. Das bedeutet aber keine Übernahme von informatischen Methoden, sondern ein Umsetzen bisheriger Forschungspraktiken mit anderen technischen Mitteln. Manchmal wird durchaus reflektiert, was das an der eigenen Forschung verändert oder wie diese dadurch beeinflusst wird – aber nicht immer. Der Schritt hin zu computationellen Verfahren, wie sie in den Digital Humanities realisiert werden, wird bisher nur in wenigen Fällen gegangen.<sup>28</sup> Dennoch sind die eingangs aufgezählten *Scholarly Primitives* mittlerweile in großen Teilen von digitaler Handarbeit geprägt. Unsworth bezieht sich dementsprechend in seiner jüngsten Überlegung zu diesen Kategorien vor allem darauf, wie sie von unterschiedlichen Tools unterstützt werden. Es geht hier also mehr um eine veränderte Umsetzung der Praxen mit digitaler Unterstützung als um eigene Programmierungspraxen der Forschenden, wie es in den Digital Humanities in der Regel dominant postuliert wird. Unsworth betont auch, wie wenig nachhaltig und nachnutzbar verschiedene Tools noch immer sind.<sup>29</sup>

Was lässt sich zentral als gegenwärtige wissenschaftliche Aufschreibepraxen festhalten? Das ist nicht eindeutig zu beantworten, denn diese befinden sich in Wandlungsprozessen zwischen digitalen und analogen Handlungsräumen mit vielfältigen und ganz individuellen Kombinationen von einzelnen Praxen mittels verschiedener Geräte. Es gibt wenig übergreifend etablierte Infrastrukturen, wie wir sie noch bis in die 1990er Jahre hinein mit handschriftlichen Notizen, Zettel-

---

28 Vgl. dazu ausführlicher Franken: Kulturwissenschaftliches digitales Arbeiten.

29 Vgl. Unsworth: *Scholarly Primitives 20 Years Later*; zur Rolle des Programmierens für die Umsetzung von computationellen Verfahren vgl. Lina Franken: *Digitale Methoden für qualitative Forschung. Computationelle Daten und Verfahren*. Münster und New York 2023 (= UTB 5947), S. 211–224.

kästen und Schreibmaschinen ausmachen konnten.<sup>30</sup> Betrachtet man meine empirischen Befunde im Überblick, so mag zunächst erstaunen, dass dabei nicht Generationenzugehörigkeit oder Technik-Affinität ausschlaggebend sind, sondern die Unterschiede quer zu allen Qualifikationsstufen und Altersgruppen, auch quer zu den Disziplinen, liegen. Vielmehr spielen Zufälle eine Rolle, die zur Nutzung eines spezifischen Tools etwa auf Grundlage von Empfehlungen führen. Sicher ist auch der individuelle finanzielle Spielraum ein wichtiges Kriterium, wobei Studierende laut ihren Selbstauskünften tendenziell mehr Wert auf hochwertige Geräte legen und auch zunehmend Hard- und Software verwenden, um handschriftlich in digitalen Aufschreibegeräten wie etwa einem Tablet mit Handschriftenerkennung mitzuschreiben. Gleichzeitig sind ihre Herangehensweisen weniger systematisch und wahrscheinlich nicht immer von langer Dauer. Aber auch unter den als digital affin zu bezeichnenden Wissenschaftler:innen, die sich den Digital Humanities zugehörig fühlen, existieren Menschen, die rein handschriftlich notieren. Dies wird in der Regel mit Gewohnheit und etablierten Routinen im Arbeitsalltag begründet. Gleichzeitig sind dort tendenziell viel mehr Personen vertreten, die ausschließlich digitale Geräte zum Mitschreiben verwenden. In den qualitativ arbeitenden Sozialwissenschaften machen im Vergleich deutlich mehr Menschen handschriftliche Notizen – vielleicht könnte man hinzufügen: noch. Es gibt aktuell sehr beeindruckende individuelle Verbindungen dieser Praxen mit unterschiedlichen Formen der Aneignung, Nutzung und Umnutzung von bestehenden Infrastruktur-Angeboten, also von Hardware und Software in Kombination mit dem Zugriff auf Datenbanken und andere Informationssysteme.

Aufschreibepraxen in Verbindung von Analogem und Digitalem sind nicht nur individuell strukturiert, sie können davon ausgehend in vier Dimensionen verstanden werden: Da sind zunächst (1.) die Mitschriften bei einer Tagung, Lehrveranstaltung oder Besprechung.

---

30 Dargestellt etwa bei Henning Lobin: *Engelbarts Traum. Wie der Computer uns Lesen und Schreiben abnimmt*. Frankfurt a.M. und New York 2014. Vgl. auch Interview Wissenschaftler Jahrgang 1961 vom 26.11.2021.

Zu den Aufschreibepraxen zählt (2.) das Notieren im Zuge der Konzeptionalisierung von Ideen, bei der Vorbereitung eines Vortrags oder während der Auswertung von Quellen. Dazu kommen (3.) Unterstreichungen und Anmerkungen oder Exzerpte bei der Lektüre der Texte von Anderen. Und (4.) schließlich gehört der ganze Bereich des Schreibens im engeren Sinne, des Verfassens von Publikationen, Berichten, Haus- und Abschlussarbeiten in dieser Reihe. Diese unterschiedlichen Praxen des Aufschreibens, die in den digitalen ebenso wie den analogen Humanities eine wichtige Rolle spielen, gehen teilweise ineinander über, können auf Grundlage der empirischen Fallbeispiele jedoch analytisch voneinander getrennt werden.<sup>31</sup> Wie sich dies bei den Beforschten zeigt, soll nun entlang der Unterscheidungen ausgeführt werden.

### 3.1 Mitschreiben

Schauen wir uns zunächst die Praxis an, die dem Memorieren der eigenen und fremden Gedanken dient, die mündlich formuliert werden. Anlassbezogen wird zwischen analogem Mitschreiben und digitalen Memopraxen gewechselt: Dies beobachte ich bei Präsenz-Konferenzen vor und nach der Pandemie.<sup>32</sup> In informellen Gesprächen und den Rückmeldungen zum Schreibauftrag berichten mehrere Forschungspartner:innen, dass sie nicht immer einen Computer dabei haben und in diesen Fällen handschriftlich mitschreiben. Es scheint auch Situationen zu geben, in denen das digitale Mitschreiben als sozial nicht erwünscht eingeschätzt wird, insbesondere in kleineren Besprechungen etwa mit den Betreuenden von Qualifikationsarbeiten. Ein Unterschied

---

31 Mit einem entsprechend induktiven Vorgehen, das Bedeutungen und Strukturen aus dem Material herausarbeitet, lehnt sich mein Vorgehen an die Methodologie der Grounded Theory an, vgl. dazu grundlegend Franken/Koch/Zinsmeister: Annotationen als Instrument der Strukturierung, S. 97–103.

32 Feldnotizen vom März, April, Juli, Oktober und November 2019, März 2020 sowie Juni, Juli und Dezember 2022, Februar und März 2023. Genauere Angaben werden zwecks Anonymisierung der Veranstaltungen der Digital Humanities sowie der qualitativen Sozialforschung hier nicht gemacht, sind jedoch im Archiv der Autorin hinterlegt.

der Praxen vor und nach der Pandemie wird dabei nicht deutlich.<sup>33</sup> Einige Forschungspartner:innen nutzen auch die Audioaufnahme auf dem eigenen Smartphone als Gedächtnisstütze im direkten Anschluss an Gespräche und verschriftlichen diese eigenen Aufnahmen später.<sup>34</sup> Eine Doktorandin, die gerade eigene Erhebungen im Forschungsfeld durchführt, berichtet in ihrer Rückmeldung zum Schreibaufruf: »Meist ist meine Geduld nicht ausreichend, um seitenlange Feldnotizen zu schreiben. Unerklärlicherweise habe ich aber kein Problem damit, 20 oder 40 Minuten in mein Audiogerät zu quatschen.«<sup>35</sup> Die Praxen sind also stark individualisiert und, wie in den Science and Technology Studies vielfach ausgeführt,<sup>36</sup> in Mensch-Technik-Relationen eingebunden. Forschende gehen also Verbindungen ein mit verfügbaren Geräten, aber auch mit zeitlichen Möglichkeiten und Annahmen über normative Setzungen in der jeweiligen Situation.

Wieder andere – über die Alters- und Qualifikationsstufen hinweg – berichten, dass sie nur handschriftlich mitschreiben,<sup>37</sup> und so die Notizen von Vorträgen und Besprechungen in Notizbüchern sammeln. Teils sind diese thematisch strukturiert mit einem über die Jahre gewachsenen Sortierungs- und Zuordnungssystem.<sup>38</sup> Studierende, die analoge Aufschreibepraxen umsetzen, verwenden hingegen eher einzelne Blätter oder Collegeblöcke, wie anhand einer exemplarischen Feldnotiz

---

33 Vgl. insb. Feldnotizen zu informellen Gesprächen und Beobachtungen vom 16.05.2019, 25.06.2019, 13.08.2019, 09.10.2019, 13.11.2019, 30.11.2019, 29.01.2020, 26.02.2020, 18.06.2022, 21.07.2022, 09.09.2022, 08.02.2023.

34 Rückmeldungen Schreibaufruf LV, JP. Ich selbst notiere je nach Anlass handschriftlich und übertrage später in ein digitales Aufschreibesystem, wie ich autoethnografisch in Feldnotizen etwa vom 02.03.2020 oder 26.01.2022 notiert habe. Auch diese Praxen sind unabhängig von der pandemischen Homeoffice-Situation digitaler Formate, sondern stärker durch Situationen wie die Größe der Gesprächsgruppe und meine eigene Rolle (etwa einer Moderation) bedingt.

35 Rückmeldung Schreibaufruf LV.

36 Vgl. etwa Beck: Von Praxistheorie 1.0 zu 3.0, S. 10.

37 Rückmeldungen Schreibaufruf MK, FL.

38 Feldnotiz vom 16.11.2021.

deutlich wird, bei der ich die Qualifikationsstufen der Beobachteten kannte:

»Ein Doktorand hat sehr viel in einen College-Block geschrieben, eine Doktorandin hatte eine Kladde dabei, in der sie sich nur wenige Stichworte notierte. Eine PostDoc hat immer mal wieder ihren vor sich liegenden Laptop aufgeklappt, etwas aufgeschrieben und dann wieder zugeklappt.«<sup>39</sup>

Ich nehme an, dass diese unterschiedlichen Praxen mit individuellen Zeitlichkeiten und Erfahrungen zu tun haben, dass hier also sehr wohl die Erfahrung und die Reflexion der eigenen Memopraxen eine Rolle spielt.

### 3.2 Aufschreiben im Rahmen der Konzeptionalisierung von Ideen

Während es beim Mitschreiben um das Festhalten von Gedanken anderer, um die Strukturierung von Informationen aus einer Situation heraus geht, notieren Wissenschaftler:innen gerade bei der Konzeptionalisierung von Ideen sehr unterschiedlich und in der Regel zunächst nur fragmentarisch. Dies gilt auch für die Vorbereitung eines Vortrags oder für die Auswertung von Quellen in den Phasen, in denen noch nicht die Produktion eines Fließtextes das vorrangige Ziel ist.

In diesem Zusammenhang lassen sich vielfältige Praxen beobachten, die sich jedoch nicht direkt im Feld zeigen – eine solche Konzeptionalisierung findet in der Regel allein statt –, die wohl aber in Betreuungssituationen und kollaborativen Forschungsprojekten nachvollziehbar werden. Die Praxen von Studierenden und Promovierenden changieren dabei nach meiner Beobachtung in Besprechungen von Haus- und Abschlussarbeiten zwischen rein analogen Praxen mit Zetteln oder (mit zunehmender Erfahrung häufiger anzutreffenden) Kladden und rein digitalen Praxen in Listen, Textdokumenten und

---

39 Feldnotiz vom 18.06.2022.

Mindmaps.<sup>40</sup> Eine der befragten Studierenden verwendet laut ihrem Bericht ein rein analoges System und schreibt auf Papier mit, um »alles an einem Ort« zu haben.<sup>41</sup> Dem Analogen wird dabei mehr Übersichtlichkeit zugeschrieben, eine Diagnose die auch in theoretischen Konzeptionalisierungen von Digitalität immer wieder genannt wird.<sup>42</sup> Gerade für das Konzeptionieren werden analoge Aufschreibepaxen von den meisten Forschungspartner:innen als übersichtlicher empfunden, wie eine andere Befragte berichtet: »Wenn ich mich allerdings sortieren muss und meine nächsten Schritte plane; dann muss ich das per Hand aufschreiben.«<sup>43</sup> Das subjektive Empfinden von Übersichtlichkeit ist also durchaus unterschiedlich. Es entstehen neue oder vielmehr andere Unübersichtlichkeiten im Digitalen, mit denen auch durch spielerisches Ausprobieren individuelle Umgangsformen gefunden werden, die zwischen Analogem und Digitalem situativ wechseln. Individuelle Praxen werden dabei zueinander in Relationen gebracht, die mehr-als-menschliche ebenso wie mehr-als-digitale Entitäten umfassen.

### 3.3 Texte lesen und annotieren

Wer sich mit den Texten von anderen auseinandersetzt, um einen Forschungsstand oder ein theoretisches Konzept zu erfassen, liest diese Texte in der Regel nicht nur, sondern macht Unterstreichungen und Hervorhebungen, Anmerkungen oder Exzerpte.<sup>44</sup> Nach meinen Erhebungen erfolgt die Lektüre von wissenschaftlichen Texten aktuell in einer Mischung aus Analogem und Digitalem. Die meisten Befragten

---

40 Vgl. exemplarisch Feldnotizen vom 23.11.2022 und 27.04.2022.

41 Rückmeldung Schreibaufwurf IS.

42 Armin Nassehi: *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München 2019, etwa begreift eine digitale Gesellschaft als in Mustern organisiert, die Ordnung in der Unübersichtlichkeit schaffen sollen.

43 Rückmeldung Schreibaufwurf SE.

44 Dies wird in den vielfältigen Ratgebern und Einführungswerken zum wissenschaftlichen Arbeiten dezidiert empfohlen und in Einführungsveranstaltungen gemeinsam eingeübt. Auf die exemplarische Nennung von propädeutischen Einführungswerken wird hier verzichtet.

lesen digital, einige betonen aber auch, dass sie gerade für überblicksartiges Lesen den gedruckten Text bevorzugen oder ihnen der Ortswechsel für die Lektüre (weg vom Bildschirm) wichtig ist,<sup>45</sup> was ich autoethnografisch für mich selbst ebenfalls bestätigen kann. So sind auch hier die Praxen relational und es gibt vielfältige Überschneidungen und Verbindungen bezüglich der entsprechenden Ausgestaltungen, etwa anlassbezogen bei nicht vorhandenem Drucker oder umgekehrt bei nicht vorhandener bereits bearbeiteter Papierversion.<sup>46</sup> Eindringlich berichtet mir eine Forscherin von der Umstellung ihrer zuvor thematisch strukturierten Ordner mit Aufsatz-Texten hin zu alphabetischer Sortierung, da sie sonst befürchtet, den Überblick zu verlieren.<sup>47</sup> Dabei zeigt sich wiederum, dass auch Wahrnehmungen von (Un-)Übersichtlichkeit höchst subjektiv geprägt sind und Praxen fortlaufend den eigenen Bedürfnissen und den Anforderungen der Umwelt angepasst werden.

Die während der Lektüre von meinen Befragten angefertigten Notizen sind Befragten detailliert und umfangreich: Es werden Exzerpte von Texten erstellt, die als eigene Dokumente abgelegt werden und die neben direkten Zitaten auch Ideen und Kommentare zum jeweiligen Text enthalten.<sup>48</sup> Auch selbst entwickelte Tabellen werden verwendet, um die wichtigsten Punkte eines Textes für eine bestimmte Perspektive festzuhalten.<sup>49</sup> Die Begründungen sind ähnlich, wie sie eine PostDoc paradigmatisch zusammenfasst: »Ich habe die Erfahrung gemacht, dass solche Übersichten auch Jahre nach ihrer Erstellung immer noch hilfreich sind.«<sup>50</sup> Ich gehe davon aus, dass es sich hierbei um einen Bias meiner Befragung handelt: Auf meinen Aufruf haben sich wohl insbesondere Menschen zurückgemeldet, die ein System etabliert haben und für sich

---

45 Rückmeldungen Schreibaufwurf HR, JC.

46 Feldnotizen vom 10.09.2020, 19.01.2022, 26.04.2022.

47 Feldnotiz vom 10.09.2019.

48 Rückmeldungen Schreibaufwurf LV, NKB, HR, JP, IS.

49 Rückmeldung Schreibaufwurf JC.

50 Ebd.

umsetzen, das sie für berichtenswert halten. Forschende, die eher unstrukturiert lesen oder Notizen und Annotationen verteilt ablegen, haben sich wahrscheinlich nicht von meinem Schreibaufwurf angesprochen gefühlt, hier wäre eine andere Erhebungsform notwendig. Eine Befragte gibt prompt an, dass sie kein eigenes Dokument anlegt, wenn sie »in Eile« ist, sondern in solchen Fällen lediglich im Text selbst unterstreicht und Randnotizen macht.<sup>51</sup> Es ist anzunehmen, dass solche Annotationspraxen weit verbreitet sind, da oft unter Zeitdruck oder mit einem spezifischen Erkenntnisinteresse gelesen wird.

Das Lesen von Texten geht mit dem Verfassen von Kommentaren einher. Hierbei sind Annotationen als Prozess<sup>52</sup> zu verstehen, denn weniger das Ergebnis ist für den eigenen Erkenntnisgewinn bedeutsam (wenn die eigenen Kommentare auch manchmal die Grundlage der Exzerpte sind) als vielmehr das prozesshafte Erschließen der Argumentationsstruktur des Textes während des Lesens. Während einige dafür ein eigenes Dokument anlegen, notieren andere direkt am Text in der analogen Papierversion, häufiger jedoch mittels eines Tools direkt im PDF. Die befragten Studierenden haben sich dafür eigens Geräte – wie einen E-Ink-Reader<sup>53</sup> – zugelegt, um digitalen Text und freie Notizen verbinden zu können. Eine Studentin begründet die Wahl des Readers:

»Ich brauche Pfeile durch den Text, verschiedene Arten von Markierungen, Symbole und alle möglichen Arten von Anmerkungen, um einen Text zu bearbeiten. Das ist mir bei den Standard PDF-Lesern auf meinem Laptop nicht gegeben und es würde mich für längeres Lesen auch der normale Bildschirm stören.«<sup>54</sup>

Die Infrastruktur bedingt hier also die digitale Praxis: Erst mit der Verfügbarkeit von spezifischer Hard- und Software wird dieses freie Annotieren möglich. Andere, die über keine entsprechende Hardware verfü-

---

51 Rückmeldung Schreibaufwurf HR.

52 Vgl. Franken/Koch/Zinsmeister: Annotationen als Instrument der Strukturierung, S. 91.

53 Rückmeldung Schreibaufwurf IS.

54 Rückmeldung Schreibaufwurf IS.

gen, beschwerten sich über die nicht gut nutzbare Kommentarfunktion ihres PDF-Readers.<sup>55</sup> Hier spielen also vorhandene Devices und Infrastrukturen eine zentrale Rolle: Wenn ein entsprechendes Gerät oder eine Software vorhanden ist, wird durchaus gerne auf sie zurückgegriffen. Dies mag auch damit zusammenhängen, dass die entsprechenden Möglichkeiten bekannt sein und auf die eigenen Arbeitspraxen übertragen werden müssen. Mir wurde in keinem Fall berichtet, dass eine solche Hard- oder Software explizit abgelehnt wird, vielmehr sind Wissensbestände und das Interesse am (sowie die Zeit für das) Ausprobieren neuerer Technologien hier offensichtlich ausschlaggebend für die Nutzung. Auch dabei kann jedoch die Auswahl meiner Gesprächspartner:innen ein Bias abbilden, denn Gegner:innen der entsprechenden Hard- und Software haben vielleicht nicht mit mir sprechen oder mir nicht schriftlich berichten wollen.

Die eigentlichen digitalen Praxen unterscheiden sich dann aber kaum von den ebenfalls berichteten analogen Praxen: Markieren von Text, Hervorhebung mit Zeichen, Notizen zu einzelnen Textpassagen.<sup>56</sup> Eine Studentin berichtet von einem für die Lektüre entwickelten Farbsystem, das sie mit ihrem digitalen Endgerät um handschriftliche Notizen ergänzt.<sup>57</sup> Eine andere Befragte meint in Bezug auf ihre Mitschriften:

»Ich habe da über die Jahre meine Art von System und Strukturierung entwickelt, die mir während des [Vorbereiten des eigenen] Schreibens hilft, mich auf das Gesagte zu konzentrieren. Und im Nachhinein kann ich alles noch sehr gut nachvollziehen.«<sup>58</sup>

Solche Strukturierungen werden nur von Studierenden erwähnt, bereits erfahrenere Wissenschaftler:innen erwähnen vergleichbare eigene Sys-

---

55 Rückmeldung Schreibaufwurf HR.

56 Rückmeldung Schreibaufwurf MB. Vgl. zu diesen Praxen auch Willard McCarty: Making and Studying Notes. In: Julia Nantke/Frederik Schlupkothén (Hg.): Annotation in Scholarly Editions and Research. Oldenburg 2020.

57 Rückmeldung Schreibaufwurf JP.

58 Rückmeldung Schreibaufwurf IS.

teme nicht. Dies lässt darauf schließen, dass entsprechende Routinisierungen trotz meiner expliziten Frage danach nicht für berichtenswert gehalten werden, obwohl sie zweifelsfrei vorhanden sind, wie insbesondere informelle Gespräche zeigen.<sup>59</sup>

Alle Befragten, die bereits einen Studienabschluss haben, verwenden eine Literaturdatenbank wie Zotero oder Citavi, um dort entweder nur gelesene Texte oder alle recherchierten Texte festzuhalten und (unterschiedlich detailliert) zu strukturieren. Nur wenige nutzen jedoch auch die dort angebotenen Notiz- und Hervorhebungs-Funktionen, viel häufiger geschieht dies in den genannten einzelnen Dokumenten. Hier zeigt sich wiederum ein Bias der Befragten, denn von einer entsprechend ubiquitären Nutzung von digitaler Literaturverwaltung in einem Datenbankformat kann nicht ausgegangen werden.

### 3.4 Schreiben

Das Schreiben im engeren Sinne wird von fast allen Befragten in Textverarbeitungsprogrammen erledigt. Nur vereinzelt wurde LaTeX erwähnt, ein Tool das v. a. in den Naturwissenschaften weit verbreitet ist.

In der Regel verwenden Wissenschaftler:innen – von Studierenden bis zu Professor:innen – eine Kombination aus unterschiedlichen Aufschreibepaxen. Auch wer rein digital schreibt, nutzt verschiedene Tools anlassbezogen: Berichtet und beobachtet wurden einerseits Strukturierungen in unterschiedlichen Textdokumenten, sodass etwa Exzerpte von Texten oder Feldnotizen in je einzelnen Dokumenten festgehalten werden, auf die später etwa beim Verfassen von eigenen Texten (mehr oder weniger systematisch) zurückgegriffen wird. Daneben werden Infrastrukturen häufig umgenutzt für Funktionen, die eigentlich nicht vorgesehen sind. Dies geschieht, weil die entsprechenden Infrastrukturen bereits vertraut und deshalb in ihrer Nutzung selbstverständlich sind, selbst wenn andere Tools bekannt sind, mit welchen Aufgaben

---

59 Feldnotizen vom 21.11.2019, 15.06.2020, 26.01.2021, 27.01.2021, 29.01.2021, 31.03.2022, 27.05.2022, 31.10.2022.

zielgerichteter erledigt werden könnten. Wissenschaftler:innen schicken sich selbst E-Mails mit Hinweisen auf spannende Literatur oder Projekte,<sup>60</sup> machen sich Notizen auf dem Smartphone<sup>61</sup> oder notieren in einem digitalen Dokument Gedanken und Verweise, um dies später in thematisch sortierte Dateien zu übertragen.

Wichtiger als das Tool sind hier die mit dem Schreiben verbundenen Ordnungs- und Ablagesysteme, mit denen der Überblick über die verschiedenen Textteile oder parallele Projekte gewahrt wird – denn schon im Studium, und erst recht im späteren akademischen Schaffen, wird für verschiedene Kontexte geschrieben und so entsteht eine Vielzahl von Textdokumenten. Immer wieder wird betont, dass hier der Überblick über das wichtig ist, was man schon gemacht hat, was schon ausformuliert wurde.<sup>62</sup> Es geht damit um flüchtige Informationen und Wissensbestände, um deren Fixierung in einer (mindestens für die eigene Person) nachvollziehbaren Struktur.

Durch Kombination dieser Aufschreibepaxen entstehen so teils große Mengen an Dokumenten. Alle Befragten haben sich hierfür eine thematische Ordnerstruktur angelegt, die einem jeweils individuellen Ordnungssystem folgt. Eine Studentin beschreibt begeistert: »Ich muss schlicht die Suchfunktion mit einem Schlüsselwort füttern und habe jederzeit die benötig[t]en Inhalte inklusive meiner eigenen Vorüberlegungen greifbar.«<sup>63</sup> In den bereits geführten Interviews werden jedoch auch die Grenzen dieser Systeme deutlich; ein Interviewpartner zeigte mir während des Gesprächs seine Ordnerstruktur und fand sich prompt selbst nicht mehr darin zurecht, als er den Ordner »Abgeschlossene Projekte« öffnete.<sup>64</sup> Nicht immer sind also die eigenen Systeme auch nach Jahren noch nachvollziehbar, wie gerade von jüngeren Befragten angenommen oder vielmehr erhofft.

---

60 Rückmeldung Schreibaufwurf EW.

61 Rückmeldungen Schreibaufwurf LV, HR.

62 Rückmeldungen Schreibaufwurf JC, GH. Vgl. auch Feldnotizen vom 23.11.2022 und 19.01.2022.

63 Rückmeldung Schreibaufwurf JP.

64 Interview Wissenschaftler Jahrgang 1961 vom 26.11.2021.

Alle Befragten betonen, dass sie bereits verschiedene Zusammenstellungen für ihre Notizen und Texte ausprobiert und für sich eine individuelle Lösung gefunden haben. So wird berichtet, dass das eigene System nicht an Software gebunden und damit sehr flexibel ist, im Fall eines Doktoranden handelt es sich um reine txt-Dateien und eine Ordnerstruktur.<sup>65</sup> Eine Studentin hebt hervor, dass ihr der schnelle Zugriff auf einzelne Elemente wichtig ist,<sup>66</sup> sodass als Ablagestruktur viele kleine Dokumente mit klaren Benennungen gewählt werden, die die Orientierung erleichtern, um etwa eigene Notizen zu einem theoretischen Ansatz schnell wiederfinden zu können.

Während einige mit Verweis auf den Datenschutz betonen, dass sie alle Daten auf der eigenen Festplatte ablegen,<sup>67</sup> setzen andere auf Cloud-Lösungen und synchronisieren so die Arbeit auf verschiedenen Geräten miteinander<sup>68</sup> oder schicken sich die Dateien zwischen den verschiedenen Geräten per Mail hin und her.<sup>69</sup> Hier stehen – neben unterschiedlichen Sensibilitäten für Datenschutz, die auch aus den jeweiligen Forschungsfeldern begründet sind – gegensätzliche Argumentationen im Mittelpunkt: Sowohl der Offline-Zugriff auf alle eigenen Daten als auch die ubiquitäre Verfügbarkeit über die Cloud werden von unterschiedlichen Forschenden als positiv hervorgehoben. Neben den verschiedenen Datenschutzbedürfnissen spielt hier auch das Vertrauen bzw. Misstrauen in Technik und in eigene Kenntnisse (nicht nur beim Programmieren) eine große Rolle. Hier zeigen sich auch Imaginationen von Zugriff und Verfügbarkeit, wie sie Robert Willim als Form einer ›Mundanisierung‹, also einer Verwandlung in etwas Gewöhnliches, benennt.<sup>70</sup>

---

65 Rückmeldung Schreibaufwurf NB.

66 Rückmeldung Schreibaufwurf GH.

67 Rückmeldungen Schreibaufwurf HR, LV.

68 Rückmeldung Schreibaufwurf JC.

69 Rückmeldung Schreibaufwurf MB.

70 Vgl. Robert Willim: Das unvollständige Imaginäre. In: Gertraud Koch (Hg.): Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung. Konstanz und München 2017, S. 55–87.

Listen sind allgegenwärtig: Passoth und Wehner identifizieren sie als das dominante Ordnungsformat im Digitalen.<sup>71</sup> Auch ohne das Internet als zu ordnende Unübersichtlichkeit sind Listen in der wissenschaftlichen Arbeitspraxis meiner Forschungspartner:innen nicht wegzudenken und in den meisten Fällen digital. Sie werden verwendet für Übersichten über die eigenen anstehenden Aufgaben oder für die – mitunter kleinteilige – Organisation von Zusammenarbeit. Wo keine Tabellenblätter aus Microsoft Excel und vergleichbaren Tools verwendet wurde, wurde die Listenführung bei meinen Befragungen und Beobachtungen ausschließlich mit der Software Trello realisiert, die offenbar Marktführer für die kollaborative Organisation von Aufgaben zumindest im wissenschaftlichen Bereich ist, obwohl sie nicht auf diesen ausgelegt ist. Die Praxen unterscheiden sich hier jedoch in der Nutzung des Tools: Während mehrere Befragte sehr kleinteilige To-do-Listen führen, nutzen zwei andere die Funktionen ausschließlich für »langfristige Ideen«, um diese griffbereit zu haben, als »Ideenpool, das zur gegebenen Zeit als Inspiration für Themen und Ideen herangezogen werden kann«.<sup>72</sup> Aber auch Übersichten von Quellen oder genutzten Tools werden als einfache Listen erstellt. Mehrfach wird darauf hingewiesen, dass man sich hier eigentlich eine Datenbank wünscht, dass aber keine passende zur Verfügung steht bzw. der Aufwand der Einarbeitung oder eigenen Modellierung als zu hoch angesehen wird. Die von Passoth und Wehner herausgehobene Unabschließbarkeit und Veränderbarkeit von Listen<sup>73</sup> wird dabei jedoch weder als Vorteil noch als Nachteil erwähnt.

- 
- 71 Jan-Hendrik Passoth/Josef Wehner: Listen, Daten, Algorithmen. Ordnungsformen des Digitalen. In: Thorben Mämecke/Jan-Hendrik Passoth/Josef Wehner (Hg.): *Bedeutende Daten. Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz*. Wiesbaden 2018, S. 51–68.
- 72 Rückmeldung Schreibaufwurf SG.
- 73 Passoth/Wehner: *Listen, Daten, Algorithmen*, S. 57.

### 3.5 Aufschreibepaxen zwischen Analogem und Digitalem

Sind die beschriebenen Aufschreibepaxen Übergangsformen zwischen analogen und digitalen Aufschreibepaxen? Gerade der Pfeil, das Ausrufezeichen und andere eigene Notationssysteme in den Randspalten von Texten sind stark auf die analogen Papierformate ausgerichtet, auch PDFs steht für digitale Entsprechungen nur sehr wenig Platz zur Verfügung. Auch für Exzerpte wird auf Strukturierungen zurückgegriffen, die aus dem Analogen übernommen werden: die eigenen Notizen werden in der Regel losgelöst vom Text als eigene Datei gespeichert, wie dies auch etwa auf einer analogen Karteikarte der Fall wäre. Eine integrierte Arbeitsumgebung, welche diese Schritte zusammenfasst, nutzen Forschende meinen Erhebungen zufolge nicht – obwohl etwa die Literaturverwaltungsprogramme durchaus anbieten, auch Zitate oder eigene Gedanken zum Text direkt in der Datenbankstruktur abzulegen. Zudem gibt es eigens für solche Aufgaben entwickelte Tools, die auch als Open-Source-Versionen sehr mächtig sind. Bisher ist mir im Rahmen meiner Erhebung allerdings erst eine Person begegnet, die ihr digitales Datenmanagement auf ein solches System umgestellt hat.<sup>74</sup> Die Doktorandin nutzt Obsidian, ein Outliner in Form eines Markdown-Editors zur Organisation von Text. In einem anderen Zusammenhang berichtet sie allerdings, dass sie »religiös fanatisch« ist bezüglich der konsequenten Verwendung der Literaturverwaltung Zotero.<sup>75</sup> Auch sie nutzt also eine Kombination unterschiedlicher Tools.

In der qualitativen Forschung ist die Befragte mit der Nutzung einer Outliner-Umgebung wie Obsidian – zumindest laut meiner Erhebung im Jahr 2022 – jedoch ebenso die Ausnahme wie in den Digital Humanities. Hier zeigt sich auch besonders deutlich die mit digital-analog durchdrungenen Aufschreibepaxen verbundene, neu und anders verteilte *Agency* zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren.<sup>76</sup> Dem Tool wird eine Handlungsmacht zugesprochen, wenn

---

74 Rückmeldung Schreibaufwurf AW.

75 Feldnotiz 27.05.2022.

76 Vgl. Beck: Von Praxistheorie 1.0 zu 3.0, S. 17–21.

in ein spezifisches, in der Regel von anderen mehr oder weniger vorgegebenes System die eigenen Ordnungsstrukturen integriert werden. Abgesehen von einzelnen Teilbereichen wie der Literaturverwaltung oder der Ordnerstruktur von Dokumenten scheinen Forschende in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften aktuell eher wenig Bedürfnis danach zu haben, die Handlungsmacht an ein spezifisches Device abzugeben – zumal wenn es um die Ablage der gesamten der eigenen Notizen und Texte.

Wissenschaftliche Aufschreibepraxen finden aktuell, so zeigen meine Erhebungen, in ganz individuellen Settings zwischen Analogem und Digitalem statt. Ich möchte dabei die These vertreten, dass wir uns hier in einer Übergangsphase befinden.<sup>77</sup> Dafür sprechen exemplarisch das Übertragen von (eher vorläufigen) Gedanken und Notizen aus dem Analogen in digitale Dokumente oder das Verschriftlichen von Audioaufnahmen der eigenen Stimme. Ähnlich zu interpretieren ist auch der Bericht, dass Konzeptionalisierungen in Form von Mindmaps nach wie vor auf Papier erstellt werden.<sup>78</sup> Vielleicht fehlen die einfach zu nutzenden Tools, vielleicht sind sie schlichtweg nicht bekannt, vielleicht sind Auswahl und Unterschiede zu groß oder vielleicht wirkt der Einarbeitungsaufwand zu groß. Die Nutzung oder Nicht-Nutzung von entsprechender Hard- und Software geschieht in individuellen Aneignungen je nach Bedarf und Kenntnis. Als Argument gegen einen Übergang kann vor allem die Erweiterung bestehender Praxen angeführt werden: Mit den existierenden Möglichkeiten werden Aufschreibepraxen erweitert, so wie es auch schon durch die Schreibmaschine geschehen ist, wenn auch in ganz anderer Form. Wenn man Forschende bittet, ihre konkreten Aufschreibepraxen zu beschreiben, entsteht ein facettenreiches Bild, zumal wenn man studentische Praxen und deren Beobachtung durch Lehrende hinzunimmt. So bestehen zahlreiche parallele Entwicklungen und Ungleichzeitigkeiten in den individuellen Aufschreibepraxen.

---

77 Vgl. Franken: Digitale Methoden für qualitative Forschung, S. 226–227.

78 Rückmeldung Schreibaufwurf IS.

Autoethnografie stellt die eigenen Handlungen in einen reflektierenden Zusammenhang und ich möchte abschließend festhalten, dass auch meine Aufschreibepaxen sich im Wandel befinden. Bis vor einigen Jahren tätigte ich Mitschriften von Besprechungen und Vorträgen noch ausschließlich in einer Kladde. Spätestens seit der Pandemie, in der ohnehin alles vor dem Bildschirm stattfand, habe ich jedoch auf digitale Aufschreibepaxen umgestellt – und ertappe mich dabei, dass ich lieber den Laptop öffne, als handschriftlich mitzuschreiben, um mir die spätere Arbeit des Transkribierens meiner handschriftlichen, in der Regel viel fragmentarischeren Notizen zu ersparen, insbesondere wenn es sich um Notizen im Zuge meiner Erhebungen handelt – denn um sie in der Analyse in digitaler Handarbeit oder computationellen Schritten weiterverarbeiten zu können, brauche ich sie digital. Zugleich wird die digitale Unübersichtlichkeit problematisch, denn auch meine Notizen sind verteilt über verschiedene Dokumente, Literatur- und Quellenverwaltung, Listen und Ordnerstrukturen, deren Strukturierung ich im Laufe der Zeit nur noch teilweise nachvollziehen kann und die ich deshalb immer mal wieder umsortiere. Eine Kladde habe ich immer noch, aber ich nutze sie fast nur noch zum Festhalten von Aufgaben in Form von To-do-Listen, denn bei diesen greift mein gewachsenes Ordnungssystem im Analogen noch immer am besten. Aber auch wenn ich Zusammenhänge strukturiere, Felder abstecke oder etwas wie diesen Beitrag hier entwerfe, finden die ersten Notizen in der Regel ihren Platz in der Kladde. Erst beim Ausarbeiten werden diese Gedanken in ein lineares Dokument übertragen, denn anfangs stehen sie (oft ohne engeren Zusammenhang) verteilt über ein Blatt, in verschiedenen Größen und Abständen voneinander, mit zwischen die Zeilen gequetschten späteren Anmerkungen oder Sternchen, die auf Folgeseiten verweisen. Ich habe aber auch längst eigene Hervorhebungsformen gefunden, um unfertige Gedanken und Zwischenüberlegungen in digitalen Textdokumenten zu markieren.

#### 4. Fazit und Ausblick

Gibt es sie nun also, die Analogue Humanities? Ich möchte provokativ behaupten: nein.

Meine Untersuchung von Aufschreibepraxen hat exemplarisch aufgezeigt, dass Praxen im wissenschaftlichen Alltag längst digital-analog verwoben sind, dass sich (um mit Christine Hine zu sprechen) Digitales und Analoges sogar überhaupt nicht mehr trennen lassen.

Die hier vorgenommene Aufschlüsselung der *Scholarly Primitives* oder der *Scholarly Information Practices* ist sicher nicht so umfassend wie die bisherigen Systematisierungen. Unsworth sieht seine *Primitives* heute auch eher als analytische Routinen, die mit Workflows in einer Arbeitsumgebung gebündelt werden können.<sup>79</sup> Die vier Dimensionen Mitschreiben, Konzipieren, Lesen und Annotieren sowie Schreiben sind allein bezogen auf die Aufschreibepraxen und bilden damit nur einen Teil der digital-analogen *Primitives* oder *Practices* ab, die noch lange nicht in einer Arbeitsumgebung umsetzbar, aber aktuell im Wandel begriffen sind.

Welche Entwicklungen sind zu erwarten? Wenn wir auf in der Wissenschaft artikulierte Imaginationen von Zukünften schauen, auf die soziotechnischen Imaginationen,<sup>80</sup> bewegen sich diese in einem Spektrum zwischen einer integrierten Arbeitsumgebung, in welcher der gesamte Forschungsprozess zusammengebunden wird, und der Vorstellung der selbst programmierenden Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaftler:innen, die keine digitale Handarbeit mehr verrichten, sondern Skripte dafür verwenden, Aufgaben automatisiert erledigen zu lassen.<sup>81</sup> Aber welche sind diese automatisierbaren Teile des wis-

79 Scholarly Primitives sind »analytic routines (.) that could be combined together in various workflows inside a workbench environment«, Unsworth: *Scholarly Primitives 20 Years Later*, Minute 13:30.

80 Sheila Jasanoff/Sang-Hyun Kim (Hg.): *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*, Chicago/London 2015.

81 Also den »boring stuff« zu automatisieren, wie Albert Sweigart: *Automate the Boring Stuff with Python. Practical Programming for Total Beginners*, San Francisco 2015, im Titel vorschlägt.

senschaftlichen Arbeitens? Ist handschriftliches Aufschreiben wirklich notwendig, um auf neue Gedanken zu kommen, Zusammenhänge zu entdecken oder längere Gedankengänge zu strukturieren? Einige meiner Forschungspartner:innen würden vehement widersprechen. Andere würden engagiert dafür argumentieren, dass sie ohne das Arbeiten mit Stift und Papier ihre Forschung nicht so voranbringen könnten, wie sie es tun.

So sind die digital-analogen Aufschreibepraxen zwischen Handarbeit und Infrastrukturen bedingt durch Erfahrungen und Wissensbestände, durch die Verfügbarkeit von Infrastrukturen und durch Kenntnisse von konkreten Tools. Zentrale Fragen nach Aufwand und Ertrag bezüglich der Einarbeitung in und der täglichen Nutzung von Infrastrukturen werden unterschiedlich beantwortet. Nicht zuletzt sind die wissenschaftlichen *Communities* bedeutsam, in denen sich einzelne Forschende bewegen, sowie die entsprechenden Kommunikations- und Umgangsformen. Die Aufschreibepraxen sind eng mit den subjektiven Perspektiven und Schwerpunktsetzungen verbunden.

## Literaturverzeichnis

- Adams, Tony E./Stacy Linn Holman Jones/Carolyn Ellis: Autoethnography. New York 2015.
- Baur, Nina/Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden 2019.
- Beck, Stefan: Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin 1997.
- Beck, Stefan: Von Praxistheorie 1.0 zu 3.0. Oder: wie analoge und digitale Praxen relationiert werden sollten (2015). In: Berliner Blätter. Ethnographische und ethnologische Beiträge 81 (2019), S. 9–27.
- Beck, Stefan/Jörg Niewöhner/Estrid Sørensen (Hg.): Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung. Bielefeld 2012 (= Verkörperungen 17).
- Bender, Michael: Digitale Methoden und Kulturtechniken. In: Heidrun Friese/Marcus Nolden/Gala Rebane/Miriam Schreiter (Hg.): Hand-

- buch Soziale Praktiken und Digitale Alltagswelten. Wiesbaden 2020, S. 385–392.
- Bischoff, Christine/Karoline Oehme-Jüngling/Walter Leimgruber (Hg.): Methoden der Kulturanthropologie. Bern 2014.
- Boellstorff, Tom: For Whom the Ontology Turns. Theorizing the Digital Real. In: *Current Anthropology* 57 (2016), S. 387–406.
- Bönisch-Brednich, Brigitte: Autoethnografie. Neue Ansätze zur Subjektivität in kulturanthropologischer Perspektive. In: *Zeitschrift für Volkskunde* 108 (2012), S. 47–63.
- Briggs, Asa/Peter Burke: *A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet*. 3. Aufl. Cambridge 2010.
- Dunn, Tasha R./W. Benjamin Myers: Contemporary Autoethnography Is Digital Autoethnography. In: *Journal of Autoethnography* 1/1 (2020), S. 43–59.
- Franken, Lina: Kulturwissenschaftliches digitales Arbeiten. Qualitative Forschung als »digitale Handarbeit«? In: *Berliner Blätter. Ethnographische und ethnologische Beiträge* 82 (2020), S. 107–118.
- Franken, Lina: Erweiterungen der Digital Humanities durch kulturwissenschaftliche Perspektiven. In: Michaela Geierhos (Hg.): *DHd2022: Kulturen des digitalen Gedächtnisses*. Konferenzabstracts 2022, S. 101–104.
- Franken, Lina: Digitale Methoden für qualitative Forschung. Computationale Daten und Verfahren. Münster und New York 2023 (= UTB 5947).
- Franken, Lina/Gertraud Koch/Heike Zinsmeister: Annotationen als Instrument der Strukturierung. In: Julia Nantke/Frederik Schlupkoth (Hg.): *Annotation in Scholarly Editions and Research*. Oldenburg 2020, S. 89–108.
- Heimerdinger, Timo/Markus Tauschek (Hg.): Kulturtheoretisch argumentieren. Ein Arbeitsbuch. Münster u.a. 2020 (= UTB 5450).
- Heßler, Martina: Menschen – Maschinen – MenschMaschinen in Zeit und Raum. Perspektiven einer Historischen Technikanthropologie. In: Martina Heßler/Heike Weber (Hg.): *Provokationen der Technikgeschichte*. Paderborn 2019 S. 35–68.

- Hine, Christine: *Ethnography for the Internet. Embedded, Embodied and Everyday*. London u.a. 2015.
- Jasanoff, Sheila/Sang-Hyun Kim (Hg.): *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago und London 2015.
- Keller, Reiner: *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms*. 3. Aufl. Wiesbaden 2011.
- Kittler, Friedrich A.: *Aufschreibesysteme 1800–1900*. 4. Aufl. München 2003.
- Kittler, Friedrich: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. Vorwort. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 4 (2012), Heft 6, Insert: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. In memoriam Friedrich Kittler (1943–2011). Hg. von Ute Holl/Claus Pias S. 117–126.
- Krakenbürger, Fiona: *Programmieren ist das neue Latein*. In: *Berliner Blätter. Ethnographische und ethnologische Beiträge* 64 (2013), Themenheft: *Update in Progress. Beiträge zu einer ethnologischen Medienforschung*, Hg. von Falk Blask/Joachim Kallinich/Sanna Schondelmayer, S. 81–88.
- Lobin, Henning: *Engelbarts Traum. Wie der Computer uns Lesen und Schreiben abnimmt*. Frankfurt a.M. und New York 2014.
- Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft (Hg.): *Kultur ist. Beiträge der Empirischen Kulturwissenschaft in Tübingen*. Tübingen 2022 (= *Untersuchungen/Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft* 128).
- Lupton, Deborah/Inger Mewburn/Pat Thomson: *The Digital Academic. Critical Perspectives on Digital Technologies in Higher Education*. London 2018.
- Magis, Christophe: *Manual Labour, Intellectual Labour and Digital (Academic) Labour. The Practice/Theory Debate in the Digital Humanities*. In: *tripleC: Communication, Capitalism & Critique* 16/1 (2018), S. 159–175.
- McCarty, Willard: *Making and Studying Notes*. In: Julia Nantke/Frederik Schlupkothén (Hg.): *Annotation in Scholarly Editions and Research*. Oldenburg 2020, S. 271–297.

- Nassehi, Armin: *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München 2019.
- Palmer, Carole L./Lauren C. Teffeu/Carrie M. Pirmann: *Scholarly Information Practices in the Online Environment. Themes from the Literature and Implications for Library Service Development*. Dublin, OH 2009.
- Passoth, Jan-Hendrik: *Mit Stift und Papier in digitalen Welten? Digitale Daten und die epistemischen Regime der Medienforschung*. In: Dominique Schirmer/Nadine Sander/Andreas Wenninger (Hg.): *Die qualitative Analyse internetbasierter Daten*. Wiesbaden 2015, S. 261–280.
- Passoth, Jan-Hendrik/Josef Wehner: *Listen, Daten, Algorithmen. Ordnungsformen des Digitalen*. In: Thorben Mämecke/Jan-Hendrik Passoth/Josef Wehner (Hg.): *Bedeutende Daten. Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz*. Wiesbaden 2018, S. 51–68.
- Reckwitz, Andreas: *Praktiken und Diskurse. Eine sozialtheoretische und methodologische Relation*. In: Herbert Kalthoff/Stefan Hirschauer/Gesa Lindemann (Hg.): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. 2. Aufl. Frankfurt a.M. 2008 (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1881), S. 188–209.
- Reichertz, Jo: *Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung. Über die Entdeckung des Neuen*. 2. Aufl. Wiesbaden 2013.
- Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*. Berlin 2016.
- Swigart, Albert: *Automate the Boring Stuff with Python. Practical Programming for Total Beginners*. San Francisco 2015.
- Unsworth, John: *Scholarly Primitives. What Methods Do Humanities Researchers Have in Common, and How Might Our Tools Reflect This*. Paper presented at the Symposium on Humanities Computing: Formal Methods, Experimental Practice at King's College. London, May 13 2000. URL: <http://www.people.virginia.edu/~jmuz2m/Kings.5-00/primitives.html> (1.5.2024).
- Unsworth, John (2020): *Scholarly Primitives 20 Years Later*. Keynote at the DARIAH Virtual Annual Event 2020, Video Recording, online via <https://johnunsworth.name/otherpubs.shtml> (1.5.2024).

Willim, Robert: Das unvollständige Imaginäre. In: Gertraud Koch (Hg.): Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung. Konstanz und München 2017, S. 55–87.