

Quo vadis Quellenkritik? Der digitale Wandel und neue Synergien zwischen historischer Forschung und Gedächtnisinstitutionen¹

VON PETER HASLINGER

Mit dem Internet hat eine neue Kulturtechnik der Wissensrepräsentation in nahezu alle Bereiche der Gesellschaft Einzug gehalten.² Auch in den Geschichtswissenschaften ist das Digitale inzwischen zum *game changer* avanciert. Selbst wenn dieser Prozess bisher erstaunlich geräuschlos verlaufen ist, bewirkt der digitale Wandel inzwischen eine schleichende Transformation des gesamten Faches auf breiter Basis in Hinblick auf Themenspektren, Methodik, Aufgaben sowie Kompetenz- und Ausbildungsprofile. Es ist bereits absehbar, dass sich Erkenntnis- und Arbeitsprozesse durch die digitale Herausforderung ebenso umfassend verändern werden (müssen) wie die Position einer professionell nach allen Regeln der Quellenkritik arbeitenden Historikerzunft gegenüber der schiereren Fülle geschichtsbezogener Inhalte in digitaler Form.

Kaum ein Element der Quellenkritik kann vor dem Hintergrund dieses technologischen und wissenschaftskulturellen Wandels unverändert bleiben, zumal das im Internet vorhandene Material *von beachtlicher Vielfalt (und quellenkritischer Brisanz) [ist], was eine quellenkundliche Erfassung erschwert.*³ Dies verändert auch die Diskussion, die seit 2015 über die Neupositionierung der Quellenkritik in den deutschsprachigen Geschichtswissenschaften geführt wird: Reicht das etablierte Instrumentarium aus, um darauf eine *Digitale Quellenkritik* aufzubauen, die auch für den Umgang mit digital born-Materialien geeignet ist?⁴ Wie werden wir die Materialität historischer Überlieferung mit all ihren Facetten in digitalen Wissenswelten abbilden und in Forschungs- und Analyseprozesse einbinden können? Wie lassen sich vor dem Hintergrund eines vielfach

¹ Mein besonderer Dank gilt der Arbeitsgruppe *Digitale und quellenkritische Dokumentation des kulturellen Erbes im östlichen Europa (DiCulEast)* am Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung in Marburg. Hier bin ich insbesondere Tatsiana Astrouskaya, Simon Donig, Jan-Eric Lutteroth und Anna Veronika Wendland für Ihre wertvollen Hinweise dankbar.

² Jürgen Remm u. a.: Netzwerke als Wissensspeicher. In: Die Zukunft der Wissensspeicher. Forschen, Sammeln und Vermitteln im 21. Jahrhundert. Hg. von Jürgen Mittelstraß und Ulrich Rüdiger. Konstanz/München 2016. S. 35–79, hier S. 35.

³ Nicola Wurthmann und Christoph Schmidt: Digitale Quellenkunde. Zukunftsaufgaben der Historischen Grundwissenschaften. In: Zeithistorische Forschungen 17/1 (2020) S. 169–178.

⁴ Peter Borowsky, Barbara Vogel und Heide Wunder: Einführung in die Geschichtswissenschaft. Opladen 1989.

ungeregelten digitalen Redens über Geschichte Qualitätsmanagement und Kompetenzaufbau für professionelle Angebote sicherstellen und weiterentwickeln?

Angesichts der Herausforderung von *big data*, die viele Skeptiker der Zunft um die hermeneutische Qualität der historischen Forschung und das Primat der Vetomacht der Quellen⁵ fürchten lässt, wird im Gesamtkontext oft folgender Umstand übersehen: *the new media are profoundly changing the ways most historians work, whether or not we are self-conscious about how we are becoming digital.*⁶ Die Drastik all dieser Veränderung und ihre Folgen für die Geschichtswissenschaften hat Andreas Fickers wie folgt charakterisiert: *Das Digitale greift auf vielfältige Weise in unsere heutige Geschichtspraxis ein. Dies wirke sich nicht nur auf die Art und Weise aus, wie wir historische Quellen suchen, speichern, analysieren und visualisieren und wie wir unsere Geschichten erzählen, [...] die dynamische, in Echtzeit ablaufende und vernetzte Natur der digitalen Forschungsinfrastrukturen und des Internets [hat] einen tiefgreifenden Einfluss darauf [...], wie wir über Geschichte denken. Als neues zeitliches Regime prägt das digitale Zeitalter unsere Erinnerungspraktiken und verändert die Art und Weise, wie wir uns die Vergangenheit vorstellen und wie wir Geschichte erleben.*⁷ Vor dem Hintergrund des umfassenden Wandels der Art und Weise, wie Vergangenheit in der Gegenwart präsent ist, wird dieser Beitrag argumentieren, dass die bisherige Grundsatzdebatte eine deutliche Erweiterung und Schwerpunktverschiebung benötigt. Diese sollte auch die Rollen adressieren, die bestandswahrende Institutionen, Forscher:innen und Nutzer:innen und informationstechnische Entwickler:innen im Forschungsprozess einnehmen.

Quellenkritik – analog versus digital?

*Unter ‚Quellenkritik‘ versteht man in den historischen Wissenschaften eine etablierte Forschungsmethode, die Quellen (z.B. Schriftstücke, Notenblätter, Urkunden, Münzen, Grabsteine, Siegel, Musik, Interviews, Bilder etc.) für die Wissenschaft interpretierbar und analysierbar macht. Es findet dabei eine Beschreibung, Kontextualisierung und Interpretation der Quellen statt, wobei die Prüfung der Authentizität bzw. Plausibilität, die Bewertung des wissenschaftlichen Gehaltes und die Kontextualisierung der Quelle nach Materialität und nach Inhalt im Fokus stehen. [...] Gemeinhin wird zwischen einer äußeren Quellenkritik, welche sich auf die Form und Gestaltung der Quelle bezieht, und einer inneren Quellenkritik, welche sich auf die Inhaltliche (semantische) Ebene der Quelle konzentriert, unterschieden.*⁸

⁵ Stefan Jordan: Vetorecht der Quellen. 2010. In: Dokupedia-Zeitgeschichte, https://docupedia.de/zg/Vetorecht_der_Quellen (aufgerufen am 20.10.2022).

⁶ Daniel J. Cohen u. a.: Interchange. The Promise of Digital History. In: The Journal of American History 95/2 (2008) S. 452–491, hier S. 453.

⁷ Andreas Fickers: What the D does to history. Das digitale Zeitalter als neues historisches Zeitregime? In: Digital History Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft. Hg. von Karoline Döring, u. a. Berlin 2022. S. 45–63, hier S. 45.

⁸ Jonathan G. Geiger: Digitale Quellenkritik. Quellenkritik 1.1 oder besser 2.0? 2020. <https://dhd-blog.org/?p=14726> (aufgerufen am 20.08.2022).

Alle, die an Universitäten im Fach Geschichte einen Abschluss erworben haben, haben diese oder ähnliche Definitionen für den Umgang mit unseren Analysematerialien verinnerlicht – und das ist inzwischen auch ein Teil des Problems geworden. Denn vieles von dem, was Jonathan Geiger hier als klassische Definitionsaspekte von Quellenkritik einführt, steht durch den digitalen Wandel inzwischen substanziell zur Disposition: *In Bezug auf diese traditionsreiche Methode fordert die Digitalisierung die Wissenschaften auf, so Geiger, sich neu zu positionieren. Historiker:innen untersuchen heutzutage nicht nur die historische Quelle an sich, sondern auch deren digitale Repräsentationen, z.B. Faksimiles, Bilddigitalisate oder auch Transkriptionen. Zudem tritt ein weiterer Quellentypus hinzu, zu dem es kein analoges ‚Gegenstück‘ gibt da diese Objekte genuin digitaler Natur (‚digital born‘) sind.*⁹

Nach wie vor ist daher die Formulierung von Peter Haber gültig, dass wie bei jedem größeren Umbruch die Frage zu beantworten ist, *wieviel von den Neuerungen wirklich notwendig ist (must have), und was lediglich eine Verbesserung bedeutet (nice to have).*¹⁰ Bisher lassen sich in der Diskussion um die Neuverortung der Quellenkritik im digitalen Zeitalter drei Positionen ausmachen, die sich nicht zuletzt auch an der Frage festmachen, *ob man Digital Humanist sein kann, auch wenn man selbst nichts Digitales erschafft sondern sich ausschließlich der Theorie widmet – als ‚hack vs. yack‘ wird diese Kontroverse oft abgekürzt.*¹¹ Zum einen sprechen sich Digital Humanists wie Manfred Thaller und Pascal Föhr für einen weitergehenden Paradigmenwechsel aus, der auch den Erwerb von Programmierkenntnissen bei angehenden Historiker:innen einschließt. Ohne diese Erweiterung wären die Geschichtswissenschaften nicht mehr in der Lage, die sich im Digitalen bietenden Chancen bestmöglich umzusetzen und auf Augenhöhe mit den Informatikwissenschaften zu agieren.

Die Kernfrage, die die Vertreter dieser Gruppe in besonderer Weise umtreibt, hat Manfred Thaller folgendermaßen umrissen: *Wenn Geisteswissenschaftler die Informationstechnologie einsetzen, tun sie das, um dieselben Ergebnisse, die sie auch ohne diese Technologie erreicht hatten, schneller und effektiver zu erreichen – oder streben sie Ergebnisse an, die ohne sie nicht erreichbar gewesen wären? [...] Sind diese dann ‚besser‘ als die in den Disziplinen auf traditionelle Weise erzielten?*¹² Eine zweite Gruppe plädiert demgegenüber für eine deutlich evolutionärere Vorgehensweise und in Konsequenz eher für die Ergänzung und den Ausbau der bestehenden Quellenkritik – wie Eva Pflanzelter, die in diesem Zusammenhang festgehalten hat: *die Grundsätze der klassischen Quellenkritik lassen sich mit Erweiterung der Untersuchungsparameter durchaus auf digitale Forschungsressourcen anwenden. [...] Der etablierte historische Dreischritt Heuristik –*

⁹ Ebd.

¹⁰ Peter Haber: Digital Past. Geschichtswissenschaft im digitalen Zeitalter. München 2011. S. 104.

¹¹ Mareike König: Die digitale Transformation als reflexiver turn. Einführende Literatur zur digitalen Geschichte im Überblick. In: Neue Politische Literatur 66 (2021) S. 37–60, hier S. 55.

¹² Manfred Thaller: Digital Humanities als Wissenschaft. In: Digital Humanities. Eine Einführung. Hg. von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle und Malte Rehbein. Stuttgart 2017. S. 13–18, hier S. 13.

*Quellenkritik – Interpretation bleibt also auch im Netz im Prinzip unverändert.*¹³ Schließlich lässt sich gerade in den letzten Jahren eine dritte Gruppe erkennen, die die These hinterfragt, ob es in der Frage von Arbeitsprozessen und Methoden überhaupt um einen Gegensatz zwischen zwei sich ausschließenden Prinzipien geht, da das Digitale bereits Teil jedes historischen Arbeitens sei. Vielmehr sei davon auszugehen, dass eine hybride Methodik das *new normal* darstelle und sich dieser Trend mit der zunehmenden Digitalisierung unweigerlich verfestigen werde. Denn *in allen Phasen des geschichtswissenschaftlichen Arbeitens*, so Andreas Fickers, *greifen digitale Infrastrukturen und Werkzeuge wie Online-Bibliotheks- oder Archivkataloge, Web-basierte Datensätze und Suchalgorithmen sowie Soft- und Hardware zur Datenbearbeitung und Repräsentation aktiv in den Denk- und Handlungsprozess historischer Sinnbildung ein.*¹⁴

Allen drei Szenarien gemeinsam ist folgende Prognose: Es bedarf zwar keiner umfassenden Revision der bisherigen Quellenkritik oder deren Neukonzeptionierung von einem gedachten digitalen Nullpunkt aus; gleichzeitig werden wir mit einer nur an einzelnen Bedarfen der allgemeinen Fachcommunity selektiv orientierten Quellenkritik nicht gut genug gerüstet sein, um den Herausforderungen und Potenzialen zukünftiger historischer Forschung angemessen begegnen zu können. Die historische Fachcommunity erzielt ihre Ergebnisse inzwischen so gut wie ausschließlich computergestützt, etwa mithilfe von Bibliotheks- und Literaturverweissystemen, Recherchetools oder Quellenportalen. Für den sich rasant vollziehenden Wandel ist aber in der Breite des Faches wenig Bewusstsein entwickelt worden, was sich auch in einer großen Diskrepanz zwischen den technischen und operativen Möglichkeiten des Digitalen auf der einen Seite und deren höchst unterschiedlich ausgeprägter Inanspruchnahme auf der anderen Seite niederschlägt. Insgesamt sei sich die Fachliteratur einig, so hält Mareike König fest, *dass der Computer zwar als heuristisches Instrument in der Geschichtswissenschaft gewinnbringend eingesetzt werden kann, die Interpretation jedoch zentrales Kerngeschäft von Historikerinnen und Historikern bleibt.*¹⁵ Eine digitale Quellenkritik hat daher auch die Aufgabe, diese Zusammenhänge nicht nur zu reflektieren, sondern aktiv mitzugestalten.¹⁶

¹³ Eva Pflanzler: Die historische Quellenkritik und das Digitale. In: Archiv und Wirtschaft. Zeitschrift für das Archivwesen der Wirtschaft 48/1 (2015) S. 5–19.

¹⁴ Andreas Fickers: Update für die Hermeneutik. Geschichtswissenschaft auf dem Weg zur digitalen Forensik? In: Zeithistorische Forschungen 17/1 (2020) S. 157–168.

¹⁵ Mareike König: Nicht nur was und wo. Vom Umgang mit Digitalisierungsprojekten, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 73/9–10 (2022) S. 485–497, hier 487f. – *Most discussions of source criticism in a digital context tend to focus on external source criticism. It is obviously crucial to train students in critically assessing online resources. However, much less focus is put on the interpretation of the sources that are offered, in other words, on internal source criticism, whereas crucial changes take place on this level in comparison to ‘analogue’ sources.* Gerben Zaagsma: On Digital History. In: Low Countries Historical Review 128/4 (2013) S. 3–29, hier S. 25.

¹⁶ In diese Richtung zielt auch der Ansatz des ‘digital modern’ von James Smithies: *The concept of the digital modern offers a critical frame that we can use to understand the impact digital technologies are having on cultural and intellectual activity generally, and on digital humanities research in particular. [...] The digital*

Bereits 2013 konstatierte Gerben Zaagsma in einem viel beachteten Beitrag einen hybriden Charakter der Geschichtswissenschaft, wenn es um Digitalität und einen grundlegenden Bruch mit vergangenen Praktiken geht. Daher sei es unverständlich und irritierend, so Zaagsma, *to see the dichotomy that is often created between supposedly new ‘digital’ ways of doing history versus traditional, or if you will, ‘analogue’, historical practices. [...] Indeed, hybridity is the new normal. Apart from a relatively small group of historians working exclusively on digital projects, most historians combine traditional/analogue and new/digital practices, at least in the information gathering stage of their research.*¹⁷ Zaagsma verweist vor diesem Hintergrund auch auf ein Desiderat, das im deutschen Wissenschaftssystem für Geisteswissenschaften immer noch besteht: *much more education is needed in order for historians to be able to make an informed choice as to which tools to employ in their research. At the end of the day, digital history is therefore about essential skills training and critical reflection upon historical practice. Crucially, it’s not an option that can be ignored without consequences for the quality of historical research.*¹⁸

Die Wissenschaftspolitik hat auf diesen Umstand mit einer partizipativ angelegten Initiative zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur reagiert, die ab 2023 auch die historisch arbeitenden Wissenschaften integrieren wird.¹⁹ Das Konsorium trifft derzeit noch auf ein Fach der zwei Geschwindigkeiten. Denn obwohl sich in den letzten Jahren der Digital Turn zunehmend ins Zentrum der Geschichtswissenschaften bewegt hat (was unter anderem auch an der Vielzahl von Ausschreibungen für Digitale Geschichte ablesbar wird),²⁰ steht ein großer Teil der Community der dringend notwendig gewordenen Anpassung von Methoden, Qualifikationszielen und Ausbildungsprofilen jedoch nach wie vor sehr zurückhaltend gegenüber. Mareike König nennt hierbei folgende Gründe: *das weitverbreitete Ablehnen quantitativer Methoden; mangelnde IT-Kenntnisse; unklare Aussichten, welche Ergebnisse die zumeist anspruchsvollen digitalen Projekte bringen; der große Aufwand allein dafür, ein digital untersuchbares Datenset zu erstellen; sowie vor allem fehlendes digitales Denken, um historische Fragestellungen zu entwickeln, die man an ein großes Textkorpus richten könnte.*²¹

All diese Aspekte sind direkt mit der Frage der Ausbildung zukünftiger Generationen von Historiker:innen verbunden. Für den Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands haben Eva Schlothuber und Frank Bösch bereits 2015 festgehalten: *Grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten drohen [...] nicht nur bei den Studierenden, sondern langfristig auch bei den Lebenden in einem Maße abzunehmen, dass die kulturelle Überlieferung der Vergangenheit*

modern has little interest in the humanist tradition. It is brittle, contradictory, heterogeneous, networked, hierarchical and non-hierarchical, elitist and democratic. James Smithies: *The Digital Humanities and the Digital Modern.* London 2017. S. 19.

¹⁷ Zaagsma, wie Anm. 15, S. 16–19.

¹⁸ Ebd., S. 17.

¹⁹ <https://4memory.de/> (aufgerufen am 12.11.2022).

²⁰ Simon Donig und Malte Rehbein: Für eine „gemeinsame digitale Zukunft“. Eine kritische Verortung der Digital History. In: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 73/9–10 (2022) S. 527–545, hier S. 527.

²¹ König, *Die digitale Transformation*, wie Anm. 11, S. 56.

nicht mehr eigenständig erschlossen und beurteilt werden kann. [...] Die ‚digitale Wende‘ erfordert somit mehr und vertiefte Kompetenzen sowohl in der klassischen Quellenkritik als auch der Medienkritik.²²

Die Brisanz und Dringlichkeit dieser Forderung ist seither noch viel deutlicher geworden: Es geht um nicht weniger als die zukünftige Attraktivität der Geschichtswissenschaften für angehende Historiker:innen und die Fähigkeit von Studierenden, Lehrenden und Fachkolleg:innen, mit der rasant fortschreitenden Digitalisierung unserer Arbeits- und Lebenswelten kompetent umzugehen und mit den erweiterten Möglichkeiten einer teils automatisierten digital gestützten Analyse und der massiven Verfügbarkeit digitaler Repräsentationen historischer Materialien zurechtzukommen. Dennoch finden wissenschaftliche Leistungen im Feld der digitalen Geschichte noch nicht annähernd die für die Zukunftsfähigkeit des Faches notwendige Anerkennung. Forschungsdatenmanagement gilt mitunter als notwendiges Übel beim Abarbeiten eines Anforderungskatalogs der Drittmittelförderung. Neue wissenschaftliche Publikationsformen wie Blogbeiträge²³ werden nicht durchgehend als gleichwertige Ergebnisse gewürdigt. An den meisten deutschen Universitätsstandorten zählen digitale Ergebnisse im üblichen Karrieredrehschritt aus Promotion, Habilitation und Professur noch nicht als adäquate Leistungen zu herkömmlichen Publikationen. Zu den zukünftigen Ausbildungszielen sind daher tiefergehende Überlegungen notwendig, um Kompetenzen zukünftiger Historiker:innen für digitales und auf wissenschaftliche Infrastrukturen bezogenes Arbeiten zu stärken und ihre quellenkritischen Fähigkeiten auf die Quellenwelt der Zukunft hin zu entwickeln.²⁴

²² Eva Schlotzbecker und Frank Bösch: Quellenkritik im digitalen Zeitalter. Die Historischen Grundwissenschaften als zentrale Kompetenz der Geschichtswissenschaft und benachbarter Fächer. In: H-Soz-Kult, 16.11.2015. www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-2866 (aufgerufen am 15.10.2022).

²³ Mareike König verweist auf wissenschaftliche Blogs nicht nur in ihrer Eigenschaft als neue Publikations-, sondern auch als neue Quellenart: *Blogs sind somit besondere Wissensorte der Forschung, bieten sie doch Einblicke in die Werkstatt der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und zeigen Forschung im Entstehen, Blogs dokumentieren den Forschungsprozess, die Phase vor der abschließenden Projekt-Veröffentlichung. Sie ersetzen damit bisherige Praktiken und Formate der Kommunikation und Publikation zumeist nicht – auch wenn sie es theoretisch könnten und vielleicht bisweilen auch tun. Vielmehr stellen sie in ihrer Ausprägung etwas Neues dar, ein eigenes Format, das Kennzeichen aus der analogen (mündlichen wie schriftlichen) und der digitalen Wissenschaftskommunikation als ‚missing link‘ mischt und um neue Merkmale ergänzt.* Mareike König: Blogs als Wissensorte der Forschung. In: Die Zukunft der Wissenspeicher. Forschen, Sammeln und Vermitteln im 21. Jahrhundert. Hg. von Jürgen Mittelstraß und Ulrich Rüdiger. Konstanz/München 2016. S. 105 – 122, hier S. 106.

²⁴ Vgl. hierzu die entsprechenden Leitlinien der Leibniz-Gemeinschaft: Karrieremodelle in den Forschungsinfrastrukturen. Hg. von Matthias Kleiner. 2021. https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/%C3%9Cber_uns/Karriere/Karrieremodelle_Forschungsinfrastrukturen.pdf (aufgerufen am 20.10.2022).

Elemente einer neuen – digitalen – Quellenkritik

Die bisher umfassendste Grundlagendarstellung für ein neues Modell einer digitalen Quellenkritik²⁵ hat bisher Pascal Föhr vorgelegt. Für ihn stehen dabei vor allem folgende Fragen im Vordergrund:

- Welche Eigenschaften hat ein digitales Objekt?
- Gibt es neue Quellen, die es analog nicht gibt, und wenn ja, welche und wie müssen wir mit diesen umgehen?
- Muss für digitale Objekte eine neue historisch-kritische Methode erarbeitet werden?
- Welche Probleme entstehen durch die Eigenschaften eines digitalen Objekts bei der historisch-quellenkritischen Überprüfung (im Gegensatz zu physischen Objekten)?
- Welche Methoden können für die Quellenkritik digitaler Objekte in der Geschichtswissenschaft angewendet werden?
- Verändert sich die Arbeitsweise der historischen Zunft durch die veränderten quellenkritischen Anforderungen?²⁶

Föhr ging 2018 davon aus, dass zusätzlich zu fachlichen und inhaltlichen Schlüsselkompetenzen sowohl die *klassische* Methodenkompetenz als auch die Kompetenz in digitalen Methoden gestärkt und eine Informationskompetenz (was Suchstrategien und Fragen der Findbarkeit betrifft) sowie eine entsprechende Methodenkompetenz (als Pendant zur Lesekompetenz) vermittelt werden muss. Entsprechend würden zukünftig Kompetenzen auch in folgenden Feldern benötigt:

- Technisches Know-how
- Kommunikationskompetenz
- Informationstechnikkompetenz
- Programmierkompetenz
- Datenkompetenz (FAIR-Prinzipien)²⁷

Vieles an diesem Vorschlag, der die Brücke zum informationstechnischen Aspekt des neuen historischen Arbeitens schlagen möchte, ist im Prinzip richtig, kann aber im Rahmen eines grundständigen Studiums an Universitäten zusätzlich zur disziplinären Ausbildung kaum geleistet werden. Vielmehr gilt es, informationstechnologisches und mediales Anwendungs- und Einschätzungswissen in die Breite des Faches zu vermitteln und daran anknüpfend ein modulares Angebot für diejenigen zu entwickeln, die sich in einen spezifischen Aspekt weiter vertiefen wollen.

²⁵ Zu den Vorläufern zählt unter anderem: Geschichte online. Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. Hg. von Franz X. Eder u. a. Wien/Köln/Weimar 2006, insbesondere S. 247–272; Klaus Gantert: Elektronische Informationsressourcen für Historiker. Berlin/Boston 2011. S. 261–330.

²⁶ Pascal Föhr: Historische Quellenkritik im Digitalen Zeitalter. Basel 2018. S. 20.

²⁷ Ebd.; Zu den FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten siehe <https://www.publisso.de/forschungsdatenmanagement/fair-prinzipien/> (aufgerufen am 15. 11. 2022).

Dazu bietet vor allem *Ranke.2*, die am Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History aufgebaute digitale Plattform, inzwischen weiterführende Perspektiven auf eine digitale Quellenkritik an. Mit dem Ziel, die nötigen Analyseschritte für digitalisierte und digital born-Quellen zu vermitteln, formuliert sie zusätzlich folgende Schlüsselfragen für eine neue digitale Quellenkritik:

- Warum wurde diese Quelle ausgewählt, um digitalisiert / zu einer digitalen Datenbank hinzugefügt zu werden?
- Hat die Transformation von der analogen zur digitalen Form die Aussagekraft und den artefaktuellen Wert der Quelle beeinträchtigt?
- Warum, wann und wie wurde die Quelle im Web veröffentlicht und wer hat die Initiative ergriffen?
- Wie hat die Suchmaschine diese spezifische Quelle abgerufen? Gibt es relevante Alternativen, die nicht abgerufen wurden?²⁸

Wenn wir nun bei den Kriterien der *analogen* Quellenkritik ansetzen und uns fragen, wie deren Anpassung an die neuen digitalen Arbeits- und Qualifizierungskontexte aussehen könnte, ergeben sich zusätzliche Aspekte. So versteht Mareike König unter der neuen digitalen Quellenkritik *in erster Linie das Bewerten des Zustandekommens sowie Authentizität und Integrität bei digitalisierten oder bei digital born-Quellen*. Generell reiche es nicht mehr, nur zu wissen, was man wo finde, erweitert werden müsste dies durch weitere Aspekte wie *die kritische Durchleuchtung des Bereitstellungsprozesses des digitalen Surrogats, darunter die Auswahlkriterien, etwaige Veränderungen im Digitalisierungsprozess, die Verlässlichkeit der Texterkennung, Qualität und Art der Metadaten, Suchalgorithmen sowie rechtliche Kenntnisse über die Möglichkeiten zur Verwendung und Nachnutzung*. Auch die Kontextualisierung von Suchergebnissen in Hinblick auf ihren geographischen, historischen und politischen Entstehungsrahmen sei notwendig, um nicht *zufällige Einzelansichten als signifikant und repräsentativ einzuschätzen oder rein deskriptiv zu arbeiten*.²⁹

Hinzu kommen noch Kompetenzen zur Erschließung von Provenienzen und zur historisch-kritischen Erstellung digitaler Datenbiografien, die auch Ambiguitäten und Fehlstellen beinhalten kann. Außerdem sind oft interkulturelle sowie Sprach- und Regionalkompetenzen notwendig, um die Perspektivengebundenheit von Forschungsdaten erkennen zu können. Auch gilt zu diskutieren, welche Schritte noch in Richtung eines diversity- und gender-sensiblen³⁰ Forschungsdatenmanagements oder einer Erweiterung der CARE-Prinzipien³¹ für historisches Arbeiten zu

²⁸ <https://ranke2.uni.lu/> (aufgerufen am 10. 11. 2022).

²⁹ König, Nicht nur was und wo, wie Anm. 15, S. 487.

³⁰ Beiträge zum Diskussionsstand in diesem noch neuen Forschungsfeld finden sich in: Intersectionality in Digital Humanities. Hg. von Barbara Bordalejo und Roopika Risam. Amsterdam 2019.

³¹ Sabine Imeri und Michaela Rizzolli: CARE Principles for Indigenous Data Governance. Eine Leitlinie für ethische Fragen im Umgang mit Forschungsdaten? In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 9/2 (2022). <https://www.o-bib.de/bib/article/view/5815/8699> (aufgerufen am 15. 10. 2022).

ethisch und persönlichkeitsrechtlich sensiblen Themen zu gehen sein werden. Unverzichtbar ist insgesamt eine Sensibilisierung für die Wandelbarkeit, d. h. Historizität und Ambiguität von Kategorien und Begriffen und die Quellenbasiertheit von Prozessanalysen.

Folgt man all diesen Vorschlägen, dann kann im Bereich der äußeren Quellenkritik eigentlich kein Kriterium mehr unverändert bestehen bleiben. Schon der Ausgangspunkt der etablierten Quellenkritik, die Art der Quelle und die Bestimmung der Quellengruppe, erfordert inzwischen eine Erweiterung: Hier gerät nicht nur die deutlich größere Bandbreite an archivalischen Quellen, mit der wir zunehmend konfrontiert sein werden, in den Blick, etwa die immer wieder genannten und für das historische Arbeiten zukünftig existenziell wichtigen digital born-Quellen. Auch die Frage der Definition von Quellen stellt sich neu. Dies betrifft nicht nur die Abgrenzung der Einzelquelle, sondern auch die archivische Tektonik, die durch digitale hypertextuelle Strukturen eine entscheidende zusätzliche Dimension erhält. Selbst die Spuren, die wir als Nutzer:innen im Netz hinterlassen, sind im Hinblick auf ihren Quellencharakter noch nicht hinreichend reflektiert – so lassen sich sogar wissenschaftliche Recherche- und Nutzungsverläufe problemlos als neue Quellenart charakterisieren.

Klärungsbedarf ergibt sich auch im Aspekt Autor:in oder Produzent:in einer Quelle, da dieser zumindest im Fall von digital born-Quellen eine neuartige kollaborative Struktur aufweist und angesichts zunehmend automatisierter Verfahren eine Co-Autorenschaft (im Sinne von Bruno Latour) der technischen Infrastruktur gesehen werden kann. Aus der Durchsetzung digitaler Nutzungsformen ergibt sich zudem eine Reihe weiterer Fragen (z. B. folgen wir der Logik der Akten oder der Logik der digitalen Kommunikation und der sozialen Medien?). Die Aspekte der Schrift und Sprache (Transkription und ggf. Übersetzung, Maschinen- oder Handschrift) wären in Richtung von Programmiersprachen, Quellcodes und Algorithmen wesentlich zu erweitern. Ähnliches gilt für die Frage nach dem Material und dem Erhaltungszustand (wie etwa Beschreibstoff, Schrift, Zahl der Blätter, Gestaltung des Textes, Beschädigungen und Zerstörungen): Erstens stellt sich die Frage nach einer genuin digitalen Materialität, bei der die analoge Variante (etwa als Ausdruck einer digitalen Quelle auf Papier) nur mehr einen sekundären Charakter aufweist. Zweitens verweist dies auf den potenziellen Informationsverlust, der durch den Übergang von analog zu digital entstehen kann, was Haptik, Geruch, Faltung oder Größenverhältnisse betrifft. Auf der Habenseite des Digitalen steht hier der durch neue technische Möglichkeiten erweiterte Blick auf Mikrostrukturen der Quelle, die mit dem bloßen Auge nicht erkennbar sind.³² Schließlich müssen auch die Kriterien des Fund- und Aufbewahrungsorts, der ursprünglichen Herkunft (Provenienz) sowie der Entstehungszeit für eine digitale Quellenkritik in umfassender Weise neu bestimmt werden (etwa durch das Problem der Versionierung und der Entkopplung von Ent-

³² Gerben Zaagsma hat die Ambivalenzen des Verhältnisses zwischen Materialität und Digitalität von Quellen folgendermaßen beschrieben: *First of all we lose materiality and thus potentially valuable knowledge about our sources, and materiality arguably influences our imagination: [...] the question then becomes how the absence of materiality influences our reconstructions of the past. My point here is not that digital reproductions are worse or inevitably lead to partial representations; it is that we need to ask what we might miss when working with them, as much as laud their potential.* Zaagsma, wie Anm. 15, S. 25 f.

stehungs- und Speicherort). Selbst der Nachweis der Echtheit einer Quelle erhält im digitalen Zeitalter eine neue Bedeutung und erfordert neue Instrumente wie die digitale Forensik.

All diese Punkte betreffen bisher nur die äußere Quellenkritik. In Hinblick auf die innere Quellenkritik bedarf es angesichts der dynamischen Entwicklung von digital gestützten Verfahren und Tools keiner besonderen Begründung, dass diese in Zukunft deutlich bereichert werden wird. Das betrifft sowohl den Schritt der sachlichen und sprachlichen (philologischen wie ideologiekritischen) Aufschlüsselung als auch die Aspekte der Eingrenzung des Aussagebereichs und der Einordnung in breitere Kontexte sowie den Aspekt der Ergebnispräsentation. Hier liegt es auf der Hand, dass mit den neuen Möglichkeiten der digitalen Geschichts- und Archivwissenschaften die Verfahrensschritte und Arbeitskonstellationen im Zusammenspiel zwischen Forschung und bestandswahrenden Einrichtungen wesentlich dynamisiert werden können, seien dies Archive, Museen, Gedenkstätten oder Infrastruktureinrichtungen.

Die Erweiterung all dieser Elemente der klassischen Quellenkritik um eine digitale Dimension konzentriert sich in der Diskussion in besonderer Weise auf die Frage nach dem Verhältnis zwischen Original und Kopie. Matthew Kirschenbaum ging bereits 2013 in einem vielbeachteten Beitrag davon aus, *that the preservation of digital objects is logically inseparable from the act of their creation – the lag between creation and preservation collapses completely, since [...] each individual access creates the object anew. One can, in a very literal sense, never access the “same” electronic file twice, since each and every access constitutes a distinct instance of the file that will be addressed and stored in a unique location in computer memory. [...] Access is thus duplication, duplication is preservation, and preservation is creation – and recreation.*³³ Nach Andreas Fickers ist es daher nicht mehr die Frage nach Original und Kopie, die in Zeiten des Digitalen das Interesse der historischen Analyse auf sich ziehen sollte, sondern jene nach der Authentizität und Integrität: *Die ‚geschichtete‘ oder ‚verteilte Materialität‘ digitaler Objekte, d. h. ihre intrinsische Verwobenheit mit Hard- und Software-Umgebungen, die ihre Speicherung, Darstellung, Analyse und Wiederverwendbarkeit erst möglich machen, erfordern [...] eine informationstechnische Erweiterung des Handwerkszeugs und der Kompetenzen der Geschichtswissenschaft. Auch wenn das Konzept des*

³³ Matthew Kirschenbaum: The .txtual Condition: Digital Humanities, Born-Digital Archives, and the Future Literary. In: Digital Humanities Quarterly 7/1 (2013). <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/7/1/000151/000151.html> (aufgerufen am 20.10.2022), hier S. 16. Mit Willem van Peursen ließe sich noch ergänzen: *The creation of digital objects [...] is a crucial part of humanities research. It is more than just preparation for research. This is a fundamental difference between databases as they are used in the humanities and those that are used in the natural sciences.* W. T. van Peursen: Text comparison and digital creativity. An introduction. In: Text comparison and digital creativity. Hg. von W. T. van Peursen, E. Thoutenhoofd und A. van der Weel. Leiden 2010. S. 1–28. Nils Brügger und Ditte Laursen sprechen hier von „reborn digital media“: *when it comes to studies of born digital media in their archived form – what one could term reborn digital media, because born digital media are fundamentally transformed when they are archived.* Niels Brügger und Ditte Laursen: Introduction. Digital Humanities, the Web, and National Web Domains. In: The Historical Web and Digital Humanities. The Case of National Web Domains. Hg. von Niels Brügger und Ditte Laursen. London/New York 2019. S. 1–8, hier S. 2.

‚Originals‘ bei Digitalisaten aufgrund der dynamischen Konsistenz digitaler Objekte nicht mehr sinnvoll ist, stellt sich auch bei ihnen die Frage nach ihrer Authentizität – und besonders nach ihrer Integrität.³⁴

Vor diesem Hintergrund ist es ein Gebot der Stunde, hermeneutisch reflektierte und standardisierte Verfahrensweisen zu entwickeln, um Transparenz über Vorgangsweisen bei der digitalen Zurverfügungstellung, auch in Hinblick auf neue rechtliche und ethische Dimensionen des Digitalen, zu entwickeln. Hier gilt es angesichts der Debatten um *fake news*, das Verwendungsvertrauen durch zusätzliche Verifizierungsschritte zu stärken und möglichen analytischen Fehleinschätzungen präventiv entgegenzuwirken – etwa durch die Offenlegung der Provenienz der Metadaten, Hinweise über die rechtlichen Kontexte des digital zur Verfügung gestellten Materials oder die Transparenz über die Aufbau- wie Entwicklungsmotivation des jeweiligen digitalen Angebots. Hinzu tritt als weiteres quellenkritisches Instrument die Entwicklung von Leitlinien und Kompetenzmodulen zum Umgang mit z. B. umstrittener, manipulierter oder gefälschter Information, die dem Ziel der Desinformation dient – in dem Sinne, Kohärenz zu dekonstruieren, kollektive Prozesse der Sinngebung zu stören und damit den Aufbau einer gemeinsamen Sicht auf die Vergangenheit zu blockieren.³⁵

Wolfgang Schmale sprach bereits 2010 vom *Verschwimmen der Grenzen zwischen geschichtswissenschaftlicher Erkenntnis und ihrer Darstellung einerseits und [...] Geschichtsklitterung mit Aussicht auf breite Rezeption und Wirkung andererseits*.³⁶ Inzwischen erfolgt eine Annäherung an historische Inhalte meist nicht mehr über wissenschaftlich kuratierte Angebote, sondern über kommerzielle Produkte wie Computerspiele oder Apps wie *Deep Nostalgia*.³⁷

Vielfach ist in der Diskussion bereits die Gefahr adressiert worden, dass der Computer unreflektiert als *truth machine* genutzt wird mit der Konsequenz, dass die Forschung zunehmend von technischen Aspekten abhängig wird.³⁸ So weist Mareike König Forschende darauf hin, dass sie selbst dann um methodische Fallstricke wissen müssen, die sich aus Massendigitalisierung und der Vielfalt an digitalen Angeboten ergeben, wenn sie das, was auf dem Bildschirm angezeigt wird, nur lesend auswerten möchten. Außerdem zeichne sich ab, so König, *dass die Auswahl bei der Digitalisierung Auswirkungen auf die in der Forschung bearbeiteten Themen hat. Studierende wie Forschende orientieren sich in ihrer Themenwahl daran, welche Quellenbestände online zugänglich sind. [...] Die Gefahr, dass wissenschaftliche Innovation durch Digitalisierungsprojekte zugleich eröffnet und eingeschränkt wird, ist also durchaus real*.³⁹ Arjun Sabharwal spricht daher

³⁴ Fickers, Update für die Hermeneutik, wie Anm. 14.

³⁵ Miglé Bareikytė und Yarden Skop: Archiving the Present. Critical Data Practices During Russia's War in Ukraine. In: Sociologica. International Journal for Sociological Debate 16/2 (2022) S. 199–215. <https://sociologica.unibo.it/article/view/15361/14834> (aufgerufen am 05. 11. 2022).

³⁶ Wolfgang Schmale: Digitale Geschichtswissenschaft. Wien/Köln/Weimar 2010. S. 37–39.

³⁷ <https://www.d-id.com/liveportrait/> (aufgerufen am 15. 11. 2022).

³⁸ David M. Berry und Anders Fagerjord: Digital Humanities. Knowledge and Critique in a Digital Age. Cambridge/Malden 2017. S. 136 f.

³⁹ König, Nicht nur was und wo, wie Anm. 15, S. 485 f. u. 492.

von einer Übernutzung (*overuse*) von Technologie zu Lasten von wissenschaftlicher Analyse, Interpretation und Bewertung – vor diesem Hintergrund gelte es, stärker zu reflektieren, dass digitale Artefakte wie Software, Codes oder Plattformen Wissen auch verdinglichen (nicht zuletzt über die Visualisierung der Ergebnisse).⁴⁰

Insgesamt wird daher entscheidend sein, so Andreas Fickers, neue kritische Kompetenzen in folgenden Bereichen zu entwickeln: *algorithm criticism, digital source criticism, tool criticism, interface criticism, and simulation criticism. All these digital skills and competences should be part of the toolkit of digital historians, symbolizing the ‚reflective turn‘ in digital humanities.*⁴¹ Er stellt hier folgende Punkte als entscheidend heraus:

- die Black Boxes von algorithmusgesteuerten Suchmaschinen zu öffnen und über die Heuristik der Suche in Online-Katalogen und Repositorien nachzudenken;
- über die 6 Vs der Datenintegrität nachzudenken (volume, velocity, variety, validity, veracity, value) und in historischer Datenkritik zu schulen;
- zu verstehen, wie digitale Werkzeuge die epistemischen Objekte der Untersuchungen kokonstruieren und Benutzer:innen zu Manipulator:innen hochspezifischer Forschungsinstrumente machen;
- den *look of certainty* der Datenvisualisierung zu dekonstruieren, indem die indexikalische aber dynamische und relationale Beziehung zwischen *Backend* und *Frontend* von dynamischen Interfaces erforscht werden;
- eine multimodale Kompetenz zu entwickeln, um die narrativen Konventionen des transmedialen Geschichtenerzählens und die relationale Logik von Web-Applikationen und Archiven zu entschlüsseln.⁴²

In der Literatur wird zudem immer wieder eine zu große institutionell-organisatorische Segmentierung der Forschung und der folgende Umstand beklagt: *too many research groups are divided by institutional or national political or historical diversions that prevent them from benefiting from the potential synergy of different backgrounds, interests, experiences, skills and data sets.*⁴³ Das verweist auch auf die Frage der transnationalen Einordnung von Forschungsdaten, die sich einer eindeutigen „nationalen“ Zuordnungslogik entziehen und/oder das Ergebnis kolonialer Dominanz oder Aneignung sind. Denn auch hier ist die Auswahl von Quellen und Objekten zur Digitalisierung keineswegs dem Zufall überlassen oder rein praktischen Erwägungen geschuldet,

⁴⁰ Arjun Sabharwal: *Digital Curation in the Digital Humanities. Preserving and Promoting Archival and Special Collections.* Amsterdam 2015. S. 31 f.

⁴¹ Andreas Fickers, Juliane Tatarinov und Tim van der Heijden: *Digital history and hermeneutics between theory and practice. An introduction.* In: *Digital history and hermeneutics.* Hg. von Andreas Fickers, Juliane Tatarinov und Tim van der Heijden. Berlin/Boston 2022. S. 1–19, hier S. 9. Zur Algorithmenkritik siehe auch Stephen Ramsay: *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism.* Chicago 2011.

⁴² Fickers, *What the D does to history*, wie Anm. 7, S. 48.

⁴³ *Cultural Heritage Infrastructures in Digital Humanities.* Hg. von Agiatis Benardou u. a. London/New York 2017. S. 5 f.

sondern vielmehr ein Abbild von Bias und Machtstrukturen der Nationalstaaten und der Sammlungslogik ihrer Einrichtungen. Entsprechend liegt vor allem die Textproduktion des globalen Nordens digitalisiert vor, mit einem Fokus auf der jeweiligen Nationalgeschichte und auf dem, was erinnerungspolitisch Konjunktur hat, etwa Jubiläen und Gedenkjahre.⁴⁴

Obwohl daher Projekte wie das Portal Europeana⁴⁵ so konzipiert sind, dass sie nationale Grenzen überschreiten mit dem Ziel ein Gefühl für das gemeinsame europäische Erbe zu schaffen, ist laut Gerben Zaagsma der Prozess der Auswahl der Inhalte immer noch eine überwiegend nationale Angelegenheit. *More than that, digitisation has also become part of a global postcolonial struggle for the past, for example in Africa, and has even been regarded as a form of repatriation.*⁴⁶ David Thomas und Valerie Johnson verweisen entsprechend auf einen der ‚dunklen Seite der Digitalisierung‘ (*dark side to digitization*) geschuldeten Umstand: Da der Digitalisierungsprozess bestimmte Arten von Archivalien und Materialien privilegieren, führe dies in der Summe zu einer eklektischen Mischung von Online-Materialien.⁴⁷

Letztlich sollten daher Repräsentationen historischer Quellen über eine entsprechende Zusammenarbeit zwischen kuratorischen und Fachexpertisen folgenden Zusammenhang adressieren: *What is too often forgotten [...] is that our digital helpers are full of 'theory' and 'judgement' already. [...] they rely on sets of assumptions, models, and strategies. Theory is already at work on the most basic level when it comes to defining units of analysis, algorithms, and visualisation procedures.*⁴⁸ Gerade angesichts der Debatten um *rassistisch* oder *sexistisch* klassifizierende selbstlernende Systeme der Künstlichen Intelligenz bedarf es einer kritischen Begleitung der Algorithmisierung der historischen Wissenschaften, die das Zusammenspiel kuratorischer und fachlich-disziplinärer Expertise erfordert.⁴⁹

Es liegt angesichts der geschilderten Herausforderungen für die Geschichtswissenschaften auf der Hand, dass den wissenschaftsbasiert arbeitenden bestandswahrenden Einrichtungen bei der Ausgestaltung zukünftiger Modelle der Quellenkritik eine besondere Rolle und Verantwortung zukommt. Sie vereinen dazu drei notwendige Komponenten: Zur (1) historischen Fachexpertise

⁴⁴ König, Nicht nur was und wo, wie Anm. 15, S. 490.

⁴⁵ <https://www.europeana.eu/de> (aufgerufen am 05. 11. 2022).

⁴⁶ Zaagsma, wie Anm. 15, S. 20–21.

⁴⁷ David Thomas und Valerie Johnson: *New Universes or Black Holes? Does Digital Change Anything? In: History in the Digital Age.* Hg. von Toni Weller. London/New York 2013. S. 173–193, hier S. 182. Vgl. hierzu auch Lara Putnam: *The Transnational and the Text-Searchable. Digitized Sources and the Shadows they Cast.* In: *American Historical Review* 121/2 (2016) S. 377–402, hier S. 389–391.

⁴⁸ Bernhard Rieder und Theo Röhle: *Digital Methods. Five Challenges. Understanding Digital Humanities.* Hg. von David M. Berry. Houndmills 2012. S. 67–85, hier S. 70.

⁴⁹ Vgl. u. a. Ben-David Anat und Adam Amram: *The Internet Archive and the Socio-Technical Construction of Historical Facts.* In: *Internet Histories. Digital Technology, Culture and Society* 2/1–2 (2018) S. 179–201; Britta Schinzel: *Von Software-Beton, falschen Vorhersagen und „intelligenter“ Diskriminierung. Wie digitale Entscheidungsarchitekturen Menschen und Lebensräume ordnen.* In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 72/10–11 (2022) S. 26–34.

kommen noch (2) die Material- und Spartenkenntnisse (in Archiven, Bibliotheken, Museen, Sammlungen und Gedenkorten) sowie angesichts der technischen Entwicklung ihrer Tätigkeitsfelder (3) notwendige digitale Mindestkompetenzen dazu. Diese drei Bereiche sollten bei der Kompetenzentwicklung für zukünftige Historiker:innen über eigens dafür entwickelte Formate gesamtheitlich in den Blick genommen werden statt unreflektiert a priori vom Prinzip einer strikten Arbeitsteilung zwischen historischer Fachwissenschaft, kuratorischem Wissen und informationstechnischer Entwicklung und Anwendung auszugehen.⁵⁰ Standortspezifische neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Informationstechnologie, Geschichtswissenschaften, weiteren Disziplinen sowie Anwendungs- und Transferpartnern würden es dem Fach Geschichte ermöglichen, seine Fragestellungen neu zu skalieren und neue Austauschformate über Querschnittsthemen wie etwa die Klima- oder Pandemieforschung zu finden. Im Gegenzug würde es den historisch arbeitenden Disziplinen möglich, auf entscheidende Aspekte der Historizität und Perspektivgebundenheit von Forschungsdaten hinzuweisen und für den Konstrukt- und Artefaktcharakter von jenen Kategorien und historischen Zeugnissen zu sensibilisieren, die in den Rohdaten enthalten sind.

Hinzu kommt eine fehlende Tradition des kollaborativen Arbeitens (*By and large, we historians do our work – the acts of researching, writing, and publishing – alone, rather than in collaboration with others*⁵¹). Daniela Pscheida hat auf die zunehmende Komplexität heutiger Forschungsfragen hingewiesen, *die eine Bearbeitung durch Akteure aus mehreren, häufig weit verteilten, Forschungsinstitutionen und unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen erfordert. Der Einsatz von digitalen Werkzeugen zur Kommunikation und zur Koordination der gemeinsamen Arbeit,*

⁵⁰ Johanna Drucker verweist hier auf die Lage in den 2000er Jahren: *A constant refrain was that if the ‘humanists’ did not take up this digital work, it would be left to the ‘technologists’. This posited the role of the latter as unthinking and mechanical, a gross mischaracterization. In the last decade, given my position within information studies, I have come to respect the ethical and critical commitment of my professional colleagues and their thoughtful engagement with the politics of knowledge management systems and standards. For any of our DH work to be sustainable, it needs to be produced in full dialogue with the community of information professionals.* Johanna Drucker: Sustainability and complexity: Knowledge and authority in the digital humanities. In: Digital Scholarship in the Humanities 36/Issue Supplement 2 (2021) S. 86–94. Für die Soziologie vgl. einen ähnlichen Befund von Saskia Sassen: Towards a Sociology of Information Technology. In: Current Sociology 50/3 (2002) S. 365–388. Ebenso hat Patrick Sahle die traditionelle Trennlinie zwischen dem Archiv als institutionalisierter Sammlung von Dokumenten und der Edition als Ergebnis einer kritischen Reflexion über eine Textüberlieferung in Frage gestellt und angeregt, Editionen sowohl als Archiv (Bewahrung) wie auch als Museum (Ausstellung) zu verstehen. Patrick Sahle: Vom editorischen Fachwissen zur digitalen Edition. Der Editionsprozess zwischen Quellenbeschreibung und Benutzeroberfläche. In: FUNDUS – Forum für Geschichte und ihre Quellen 28/2 (2003) S. 76–102, hier S. 76; zitiert nach Georg Vogeler: Edition – Protoedition – Reproduktion. Der digitale Wandel. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 73/9–10 (2022) S. 499–511.

⁵¹ Kristen Nawrotzki und Jack Dougherty: Introduction. Writing History in the Digital Age. Hg. von Jack Dougherty und Kristen Nawrotzki. Ann Arbor 2013. S. 1–18, hier S. 4.

zum Teilen von Informationen und Materialien sowie zur synchronen Bearbeitung von Dokumenten macht die Umsetzung derartiger Projekte überhaupt erst möglich, verschiebt dadurch allerdings Standards. Sie nennt auch die Probleme auf dem Weg zu einem kollaborativeren Arbeiten: So seien diese Ergebnisse nicht mehr eindeutig einem Akteur zuzuordnen, sondern besitzen eine diffuse Urheberschaft, die es zunächst schwierig erscheinen lässt, die jeweiligen Anteile an der Erkenntnisleistung [zu] bemessen und bewerte[n].⁵² Zukünftig muss daher gerade vor dem Hintergrund des Laboratory Turns⁵³ noch der Grad ausgelotet werden, in dem sich Historiker:innen in frühen Phasen ihrer Arbeit über die gewonnenen Forschungsdaten austauschen können, ohne gleichzeitig befürchten zu müssen, sensible Informationen über zentrale Quellen und den Fundort wichtiger Bestände zu früh offenzulegen. Ein Modell hierfür wäre der Austausch mit Kurator:innen auf Augenhöhe in entsprechend geschützten Bereichen und Arbeitskontexten – verbunden mit Tandemautorschaften, die am Beispiel gemeinsam erschlossener Schlüsselquellen die Datenkompetenz und interdisziplinäre Anschlussfähigkeit der Geschichtswissenschaften dokumentieren.

Darauf zielt auch das Modell der trading zones ab, das von Peter Galison vorgeschlagen⁵⁴ und am Luxembourg Center for Contemporary and Digital History weiterentwickelt wurde. [C]ollaborating in this interdisciplinary setting meant interacting in an intellectual climate characterized by experimentation, creative uncertainty, and appropriation of new tools and methodologies for doing digital history research. Mit der Entwicklung von Trading zones können unterschiedliche epistemische Perspektiven erkenntnisgeleitet fruchtbar gemacht werden, etwa in Form eines collaborative space of knowledge production in which methodological interdisciplinarity and theoretical bricolage formed the mental framework for critical debate and discussion.⁵⁵

Gerade hier bieten sich bestandswahrende und auf Wissensvermittlung fokussierende Gedächtniseinrichtungen als natürliche Partner bei der Erweiterung des quellenkritischen Kompetenzfeldes für zukünftige Historiker:innen an: Archives, libraries, and museums have been actively engaged in the digitization of cultural heritage for several decades. Digitization projects

⁵² Daniela Pscheida: Dynamiken in der digitalen Wissenskultur. Wie Social Media Wissenschaft, Alltag und Lernen verändern. In: Die Zukunft der Wissenspeicher. Forschen, Sammeln und Vermitteln im 21. Jahrhundert. Hg. von Jürgen Mittelstraß und Ulrich Rüdiger. Konstanz/München 2016. S. 81–104, hier S. 86 f. Vgl. auch Daniela Pscheida: Das Wikipedia-Universum. Wie das Internet unsere Wissenskultur verändert. Bielefeld 2010.

⁵³ Urszula Pawlicka-Deger: The Laboratory Turn. Exploring Discourses, Landscapes, and Models of Humanities Labs. In: Digital Humanities Quarterly 14/3 (2020). <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/14/3/000466/000466.html> (aufgerufen am 20. 10. 2022).

⁵⁴ Peter Galison: Computer Simulations and the Trading Zone. In: The Disunity of Science. Boundaries, Contexts, and Power. Hg. von Peter Galison und David Stump. Stanford 1996. Vgl. auch Peter Galison: Trading with the Enemy. In: Trading Zones and Interactional Expertise. Creating New Kinds of Collaboration. Hg. von Michael E. Gorman. Cambridge MA. 2020. S. 25–52.

⁵⁵ Fickers, Tatarinov und van der Heijden, wie Anm. 41, S. 2. Max Kemman: Trading Zones of Digital History. Berlin/Boston 2021.

have generated new organizational foras and collaborative networks, as well as new types of cultural heritage services, and are clearly the cause of a number of changes in mind-set, strategies, and processes in these institutions. Abundant case studies and research on particular ethical issues prove that digitization has had a significant impact on managing online engagement with heritage collections, ensuring confidentiality of personal information in heritage documents, ensuring authenticity, organizing access to heritage objects, and carrying out selection and interpretation. New professional practices in digitization have resulted in new ethical challenges.⁵⁶ Hierbei könnte das Konzept der ‚liaison librarian‘ auch auf andere Sparten angewendet werden: Dieses zielt darauf ab, digitale Angebote auf der Grundlage individueller Kundenbindungen zu entwickeln und über diesen Weg auch die persönliche Kommunikation zwischen Forschenden und Bibliothekar:innen auf eine neue Ebene zu heben.⁵⁷

Mareike König verweist in diesem Zusammenhang auf ein bereits stattfindendes Umdenken in Gedächtnisinstitutionen, dass Nutzer:innen nicht mehr als Zielgruppe, sondern als aktiv Mitgestaltende der digitalen Angebote gesehen werden. *Insbesondere partizipative Umgebungen werden in diesem Zusammenhang großgeschrieben, etwa in Citizen Science-Projekten, aber auch für Forschende bei Transkription Annotation oder Anreicherung von Digitalisaten und ihren Metadaten. Die auch wissenschaftspolitisch gewollten Entwicklungen in dieser Richtung bündeln sich im Schlagwort Open Science, das unter anderem auf freie Nachnutzung wissenschaftlicher Ergebnisse, darunter Forschungsdaten und -methoden (z.B. Code) und auf Mitwirkung setzt.*⁵⁸ Als besonders hilfreich könnten sich z. B. neue Formen der Zusammenarbeit auf dem Feld der kritischen Digitalisierung⁵⁹ erweisen, in dem besonders geeignete Bestände tief erschlossen und die Entscheidungswege exemplarisch herausgearbeitet werden, die bei der Auswahl, Bearbeitung und Präsentation eine entscheidende Rolle gespielt haben.⁶⁰

⁵⁶ Zinaida Manžuch: Ethical Issues in Digitization of Cultural Heritage. In: Journal of Contemporary Archival Studies 4, Special Issue (2017), Article 4: <https://elischolar.library.yale.edu/jcas/vol4/iss2/4> (aufgerufen am 07.12.2022), hier S.1.

⁵⁷ Simone Fühles-Ubach: Vom „embedded“ zum „liaison librarian“ – was versprechen die neuen Konzepte? In: Vernetztes Wissen – Daten, Menschen, Systeme. Hg. von Bernhard Mittermaier. Jülich 2012. S.337–350, hier S.337. Vgl. auch: Zur Arbeit von Liaison Librarians <https://www.libess.de/zur-arbeit-liaison-librarians/> (aufgerufen am 07.12.2022).

⁵⁸ König, Nicht nur was und wo, wie Anm. 15, S.494.

⁵⁹ Mats Dahlström: Critical Editing and Critical Digitization. In: Text Comparison and Digital Creativity. The Production of Presence and Meaning in Digital Text Scholarship. Hg. von Ernst Thoutenhoofd, Adriaan van der Weel und Wido Th. van Peursen. Leiden 2010. S.79–97.

⁶⁰ Vgl. hierzu u. a. auch Marina Lemaire: Vereinbarkeit von Forschungsprozess und Datenmanagement, Forschungsdatenmanagement nüchtern betrachtet. In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 5/4 (2018) S.237–247; Jan Wierzoch: Quellen digitalisieren, Digitalisate als Quellen. Anforderungen an und Management von Retrodigitalisaten in Gedächtniseinrichtungen als Forschungsdaten der Geschichtswissenschaft. Berlin 2020.

Insgesamt hat daher eine digitale Quellenkritik Kompetenzen zu entwickeln, die ermöglichen, dass Folgendes in der zukünftigen historischen Forschung beherzigt wird: *not solely to use technology for the sake of technology but also to understand what implications digital technology has for the humanities.*⁶¹ Dazu benötigen wir strategische Allianzen, um Forschung, Karriereförderung und technische Entwicklung in Einklang zu bringen – auch Kurator:innen würden von dieser Zusammenarbeit erheblich profitieren. Außerdem gilt es, unsere Methoden- und Theorieensembles dahingehend zu erweitern, dass die Kernkompetenzen für eine qualitativ-heuristische und kritisch-kontextualisierende Interpretation historischer Quellen ohne Einschränkungen gewährleistet bleiben. Hier ist auch die Anwendung von Konzepten vonnöten, die bisher nur in dem einen oder anderen Feld verortet sind, deren Diskussion über diese Bereiche hinaus jedoch erheblich Synergie- und Impulseeffekte haben könnte.

⁶¹ Sabharwal, wie Anm. 40, S. 11.