

ein buoch niuwe unde vrisch

Digitale Edition mittelalterlicher Handschriften

Luise Borek

1. Einleitung

Lassen Sie mich einsteigen mit einem Blick auf den Codex Manesse, auch bekannt als Große Heidelberger Liederhandschrift, einer der bekanntesten deutschsprachigen Handschriften des Mittelalters. Entstanden im frühen 14. Jahrhundert überliefert sie die umfangreichste Sammlung mittelhochdeutscher Lied- und Spruchdichtung¹ und ist bekannt für ihre Miniaturen, die sich ganzseitig den enthaltenen Dichtern widmen. Seit Mai 2023 ist der Codex Teil des UNESCO Welterbes, was seinen besonderen Status als kulturelles Erbe unterstreicht. Ganz im Sinne der gesellschaftlichen Teilhabe liegt die Handschrift als hochauflösendes Digitalisat unter einer freien Open Access-Lizenz vor und ist somit für Wissenschaftler:innen und eine interessierte Öffentlichkeit gleichermaßen über die *Bibliotheca Palatina digital* dezentral und jederzeit verfügbar. Das hochauflösende Digitalisat ermöglicht nicht nur unkomplizierten Zugriff, es bietet zudem verschiedene Ansichten und Interaktionsmöglichkeiten über ein Interface und ist mit reichen Metadaten ausgestattet, die dabei helfen, die Handschrift als Objekt, aber auch ihre Inhalte zu erschließen, zu kontextualisieren und begreifbar zu machen. Sie illustriert damit einige Aspekte, die bei der Erschließung und Edition mittelalterlicher Textzeugnisse eine Rolle spielen. Hierzu gehören die Materialität des Objektes, die Medialität, Verfahren zur Bewahrung und Kontextualisierung sowie die Erschließungspraxis. Während diese Aspekte allesamt nicht neu sind, erfahren sie durch die Digitalität neue Dimensionen, die viele neue Möglichkeiten und Zugänge schaffen und die in der digitalen Umgebung neu zu denken sind. Gleichzeitig ersetzen sie nicht die analogen Zustände und Verfahren, sondern ergänzen und erweitern diese und stehen mit ihnen in einer untrennbaren Wechselwirkung.

Verweilen wir noch einen Augenblick bei der Handschrift und zoomen hinein in zwei ihrer Miniaturen, die mit Hartmann von Aue und Wolfram von Eschenbach

1 Effinger, Maria: *Codex Manesse*. Universitätsbibliothek Heidelberg. https://digi.ub.uni-heidelberg.de/de/bpd/glanzlichter/codex_manesse.html (12.02.2026).

große Dichter des deutschsprachigen Hochmittelalters zeigen (Abb. 1). Bereits an diesen beiden Beispielen wird deutlich, dass sich auch am Digitalisat Spuren identifizieren lassen, die sich im Laufe der Zeit am Material ergeben haben (etwa Farb-abplatzer oder auch auch Löcher im Pergament). Die beiden Dichter, die hier in die Reihe der Minnesänger eingeordnet sind, haben in ihren Versepen Selbstaussagen hinterlassen, in denen sie Bezug nehmen auf Bildung und die Fähigkeit des Lesens. Im *Armen Heinrich* Hartmanns von Aue heißt es

*Ein ritter sô gelêret was,
daz er an den buochen² las
swaz er dar an geschriben vant.
der was Hartman genant,
dienstman was er zuo Ouwe. (Hartmann von Aue: *Der arme Heinrich*, V 1–5)³*

Die Bildung Wolframs hingegen ist etwas umstritten. Im *Parzival* gibt er sich programmatisch als Illiterat und Analphabet, wenn er sagt: *Ine kan decheinen buochstap* (Wolfram von Eschenbach: *Parzival* 115,27). In letzterem Fall ist es nicht unwahrscheinlich, dass es hier um die Autorrolle geht. Auch eine spielerische Abgrenzung gegenüber dem Dichterkollegen Hartmann von Aue ist hier denkbar. Beide Aussagen sind auch Ausdruck einer ausgeprägten Buchkultur, für die eine Prachthandschrift wie der hier herangezogene Codex Manesse steht. Immer wieder finden wir die Reflexion des Lesens, der Bildung und des Schreibens⁴ in den überlieferten Texten bezeugt.

-
- 2 Dass man *an den buochen* liest (für in Büchern) zeigt, „daz man sich ursprünglich ein lesen der runen an steinen und stäben dachte, nicht ein lesen in entrollten, entfalteten blättern (gramm. 4, 773)“ (In: „Buch, f“, *Deutsches Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, digitalisierte Fassung im Wörterbuchnetz des Trier Center for Digital Humanities*, Version 01/23, <https://www.woerterbuchnetz.de/DWB?lemid=B12397>, abgerufen am 04.10.2024). Vgl. dazu den Beitrag von Wiebke Ohlendorf in diesem Band.
 - 3 Hartmann von Aue: *Der Arme Heinrich*. Herausgegeben, übersetzt u. kommentiert von Nathanael Busch u. Jürgen Wolf. Stuttgart: Reclam 2013.
 - 4 Es gibt zudem eine eigene Textsorte von Schreiberversen, in denen diese (sich verewigen und) den anstrengenden Prozess des Schreibens reflektieren und in den Kontext asketischer Übungen stellen (vgl. hierzu z.B. Seidel, Kurt Otto: *Tres digiti scribunt totum corpusque laborat*. Kolophone als Quelle für das Selbstverständnis mittelalterlicher Schreiber. In: *Das Mittelalter* 7/2 (2002), S. 145–156 <https://doi.org/10.1524/mial.2002.7.2.145>).

Abb. 1: Miniaturen aus der Großen Heidelberger Liederhandschrift (Codex Manesse). Links Hartmann von Aue (184v), rechts Wolfram von Eschenbach (149v).



Quelle: <https://doi.org/10.11588/diglit.2222> CCo (Public Domain). Hier 184v und 149v.

Es liegt auf der Hand, dass die digitale Verfügbarkeit einen unmittelbaren Mehrwert für Forschende und die interessierte Öffentlichkeit gleichermaßen bedeutet. Bedenkt man, dass die Handschrift „aus konservatorischen Gründen nur noch äußerst selten“ im Original ausgestellt wird,⁵ bietet das Digitalisat eine dezentrale Alternative, die zur Bewahrung des Artefakts beiträgt (es kann im klimatisierten Tresor verweilen) und gleichzeitig seinen Wert als Kulturgut würdigt und eine gesamtgesellschaftliche Teilhabe ermöglicht. Als digitaler Stellvertreter des Artefakts bildet das Digitalisat eine Grundlage für eine neue Art des Lesens, die neue Perspektiven und Forschungsfragen ermöglicht. Damit möchte ich diesen kleinen Vorspann schließen und im Folgenden einige dieser ‚neuen und frischen‘ Erscheinungsfor-

5 Ausstellungen zum Codex-Manesse an der Universität Heidelberg, 1988 und anlässlich des 625-jährigen Jubiläums der Universität Heidelberg vom 26.10.2010–20.02.2011. Vgl. Effinger (Anm. 1).

men aus der Perspektive der digitalen Mediävistik exemplarisch skizzieren.⁶ Hierfür werde ich zunächst auf die Besonderheiten der Quellenlage in der germanistischen Mediävistik eingehen, d.h. insbesondere auf die Überlieferung, und vor diesem Hintergrund einen Blick werfen auf die frühe Editionsphilologie. Anschließend geht es in der Digitalen Transformation um die Neuinszenierung des Artefaktes und die An- und Einsichten, die sich hier Betrachtenden bieten. Diese werden anhand eines kurzen Exkurses erläutert, indem Einblicke in das Arbeiten am digitalen Objekt gegeben werden. Ein Praxisbeispiel vollzieht schließlich den Schritt hin zur Digitalen Edition; es zeigt exemplarisch, wie etwa mittels Textkodierung nicht nur etablierte editionsphilologische Verfahren ins Digitale überführt werden, sondern die Digitale Edition zudem eine ‚Datafizierung‘ erfährt, die eine Grundlage schafft für komplexe Suchanfragen, Kontextualisierungen – und weitere innovative Verfahren.

2. Germanistische Mediävistik

Einsteigen in diesen Bereich möchte ich mit einem Zitat aus dem Handschriftenconsensus, dem zentralen Erschließungs- und Recherche-Instrument für deutschsprachige Handschriften des Mittelalters:

Das Wissen über die Vergangenheit beruht vornehmlich auf Texten, die mehr oder weniger zufällig der Vernichtung entgangen sind. Die Aufzeichnungen bewahren das Wissen, den Glauben, die Erzählungen, die Visionen und Träume der Menschen. Sie geben Zeugnis von vergangenen Ordnungsvorstellungen des Lebens. Sie sind ein Magazin des kulturellen Gedächtnisses.⁷

Wir haben es in dieser Epoche mit einer sehr fragmentarischen Überlieferung zu tun, die die Grundlage bildet für unsere kulturelle Identität und für unser Bild vom Mittelalter. Digitale Verfahren tragen dazu bei, dieses Magazin weiter zu erschließen und neue Forschungsfragen zu ermöglichen. Die fragmentarische Überlieferung geht einher mit einer Reihe von besonderen Herausforderungen etwa im Umgang mit blinden Flecken. Wir haben es nur mit einem winzigen Bruchteil an ehemals vorhandenen Zeugnissen zu tun. Die hierzu kontinuierlich erstellten Katalogeinträge sind ähnlich heterogen wie die Quellen selbst.

6 An dieser Stelle möchte ich mich nochmals herzlich bei den Veranstalter:innen für die Einladung bedanken. Mit der Braunschweiger Ringvorlesung (damals noch „Hauptwerke der Weltliteratur“) fühle ich mich seit meinem Studium an der Technischen Universität Braunschweig eng verbunden.

7 <https://handschriftencensus.de/vorhaben> (12.02.2026).

Die Digitalisierung trägt dazu bei, die Überlieferung zu sichern und zu erschließen. Tatsächlich jedoch sind eine qualitätvolle Digitalisierung und wissenschaftliche Erschließung aufwendig und konzentrieren sich daher häufig auf Kostbarkeiten und kanonisch Bekanntes, sodass bislang nur wenige Werke tatsächlich im Sinne einer vollständigen digitalen Edition vorliegen, was wiederum zu einer verzerrten Wahrnehmung (siehe Abschnitt 4). Um sich einen Überblick über die deutschsprachigen Handschriften des Mittelalters zu verschaffen, ist der erwähnte Handschriftencensus das wichtigste Instrument:

Der Handschriftencensus ist eine Online-Datenbank zu sämtlichen deutschsprachigen Handschriften des Mittelalters (750–1520) weltweit. Er vereint basale Informationen zu Personen, Werken und ihrer Überlieferung. Darüber hinaus bietet er zu jedem Textzeugen eine überlieferungsgeschichtlich einschlägige Literaturauswahl und den Zugang zu Digitalisaten.⁸

Die spezifische fragmentarische Quellen- und Überlieferungssituation führt dazu, dass man in der Mediävistik erfahren ist im Umgang mit Leerstellen. Ein kurzer Blick auf den Befund zeigt, dass es sich hier um sehr andere Rahmenbedingungen handelt, als beim Umgang mit jüngerem Material. Wir haben es mit einem abgeschlossenen Korpus zu tun, auf das man sich konzentrieren kann, das allerdings überaus heterogen ist. Die Texte stellen besondere Ansprüche an die Digitalisierung etwa die *Handwritten Character Recognition* (HTR) und weisen einen hohen Grad sprachlicher Vielfalt und einen hohen Kunstgehalt auf, der bei der digitalen Erschließung ebenfalls berücksichtigt werden muss.⁹

Abb. 2 zeigt exemplarisch einen kleinen Ausschnitt des Darmstädter Parzival-Fragments, der illustriert, dass es sich nicht ausschließlich um ein Textzeugnis handelt: Die künstlerischen Anteile der aufwendigen Initiale, Rubrizierungen und die kleine drachenartige Verzierung im unteren Bereich sind Merkmale jenseits vom Text, die nicht nur von der Beteiligung verschiedener Expertisen bei der Herstellung der Handschrift zeugen, sondern auch Aufschlüsse geben können über die Herkunft einer Handschrift und ihre Entstehung. Diese Aspekte sind sowohl traditionell in der Editionsphilologie als auch im Zuge der Digitalisierung lange Zeit zu kurz gekommen und es regte sich Kritik, dass Digitalisierung zu lange nur den Text im Fokus hatte – eröffnen sich doch gerade hier neue Möglichkeiten, um auch diese verschiedenen Dimensionen von Handschriften zu erschließen und zu kontextualisie-

8 <https://handschriftencensus.de> (12.02.2026).

9 Diese Umstände haben dazu geführt, dass sich Mediävist:innen vergleichsweise früh mit dem Einsatz computergestützter Verfahren beschäftigt haben und oftmals als Pionier:innen in diesem Bereich gelten.

ren (etwa durch Text-Bild-Bezüge oder Verfahren zur Bestimmung von Ähnlichkeiten zwischen verstreuten Fragmenten).¹⁰

3. Editionsphilologie

Im Folgenden soll daher ein kurzer Blick geworfen werden auf die Entwicklung der germanistischen Mediävistik und der Editionsphilologie. Sie ist eng verknüpft mit der Erforschung und Veröffentlichung von mittelalterlichen Texten, insbesondere Rechts- und Geschichtsquellen sowie Bibelübersetzungen, und prägt durch die Masse an verfügbaren Texten sowie die begleitenden Theorien das Fach bis heute maßgeblich. Im Zuge der Digitalisierung und der Reflexion des Transfers editionsphilologischer Praktiken ins Digitale lohnt sich der Blick zurück auf die verschiedenen Phasen und Editionspraktiken, da die Digitalität Möglichkeiten bietet, andere Zugänge zu schaffen und Schwerpunkte zu setzen, die bei einer Orientierung auf gedruckte Werke so nicht denkbar gewesen ist.

Die Entstehung der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde (später *Monumenta Germaniae Historica*, MGH) im Jahr 1819 war wegbereitend für die germanistische Editionsphilologie. Sie erfolgte im Kontext der humanistischen Gelehrsamkeit und gewann im Zuge der nationalstaatlichen Bestrebungen seit der Romantik weiter an Bedeutung. Ihre Mission war es, „kritische Quelleneditionen und damit ein fundiertes Bild des Mittelalters“¹¹ zu schaffen. Mit der Wiederentdeckung mittelalterlicher Literatur wurden Texte aus dieser Zeit zu einem zentralen Gegenstand philologischer Forschung.¹² Eine eigenständige germanistische Philologie entwickelte sich unter der maßgeblichen Mitwirkung von Gelehrten wie Georg Friedrich Benecke, den Brüdern Jacob und Wilhelm Grimm sowie Karl Lachmann. Das erste Deutsch-philologische Seminar wurde 1858 an der Universität Rostock gegründet und markierte einen institutionellen Meilenstein für die Disziplin.

10 Vgl. Burdick, Anne, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner u. Jeffrey Schnapp: *Digital Humanities*. Cambridge, MA: MIT Press 2012. in Kap. 2 zu „Emerging Methods and Genres“ sowie Bleier, Roman u.a.: Digitale Mediävistik und der deutschsprachige Raum. In: *Das Mittelalter* 24/1 (2019). S. 1–12. <https://doi.org/10.1515/mial-2019-0001>.

11 Bünz, Enno: Die Monumenta Germaniae Historica 1819–2019: Ein historischer Abriss. In: *Mittelalter lesbar machen. Festschrift 200 Jahre Monumenta Germaniae Historica. Grundlagen, Forschung, Mittelalter*. Wiesbaden: Harrassowitz 2019, S. 15–36, hier: S. 15.

12 Zur Frühzeit der sich hieraus konstituierenden Geschichtswissenschaft siehe Schonhardt, Michael: Alter Wein in neue Schläuche? Einige Thesen zum Verhältnis von Wissenschaft und social media. In: *Mittelalter* (1. Juli 2014). <https://mittelalter.hypotheses.org/3975> (12.02.2026).

Abb. 2: Detail aus HS. 3252, Wolfram von Eschenbach (Fragment).
Lindenfels (i. Odenwald), 14. Jh. Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt.



Quelle: <http://tudigit.ulb.tu-darmstadt.de/show/Hs-3252/0009 CCo>
(Public Domain)

Georg Friedrich Benecke war ein deutscher Philologe, der sich mit Grammatikographie und Lexikographie befasste und sich darüber hinaus mit der deutschen Literatur des Mittelalters beschäftigte. Beneckes Arbeit steht exemplarisch für das romantische Bestreben, das kulturelle Erbe des Mittelalters zu bewahren und zugänglich zu machen. Sein Name ist eng verknüpft mit dem weiterhin genutzten Mittel-

hochdeutschen Wörterbuch, das er gemeinsam mit Wilhelm Müller und Friedrich Zarncke herausgegeben hat (daher kurz „BMZ“ genannt).¹³

Die Brüder Grimm, als ‚komplette Philologen‘ bekannt, prägten die Germanistik entscheidend. Während sie durch ihre Kinder- und Hausmärchen Berühmtheit erlangten, leisteten sie auch wichtige Beiträge für die Arbeit an einer die ‚neuen‘ Gegenstände in den Blick nehmenden Editionsphilologie, insbesondere durch das monumentale *Deutsche Wörterbuch* (DWB), das durch die sorgfältige Auswahl von Belegen eng verzahnt ist mit der deutschsprachigen Literaturgeschichte. Das DWB, begonnen 1838, war ein gewaltiges lexikographisches Unternehmen, das die Brüder Grimm zu einer lebenslangen Aufgabe machten. Sie unterschätzten jedoch den enormen Aufwand: Bei Jacob Grimms Tod 1863 war das Wörterbuch erst beim Wort „Frucht“ angelangt. Das DWB bleibt ein wichtiger Fundus für die Etymologie der deutschen Sprache.¹⁴

Ein weiterer prägender Vertreter der Editionsphilologie war Karl Lachmann, der nicht nur als Germanist, sondern auch als Latinist von Bedeutung war. Lachmann steht gemeinsam mit den Brüdern Grimm und Benecke für eine textkritische Methode, die darauf abzielt, den „authentischen“ Text mittelalterlicher Werke zu rekonstruieren.¹⁵ Diese Methode prägte die wissenschaftliche Textedition maßgeblich, auch wenn die moderne Forschung mittlerweile erkannt hat, dass der „authentische“ Text letztlich eine Fiktion darstellt.

Demgegenüber steht Friedrich Heinrich von der Hagen, der sich durch eine lesefreundliche und ästhetisch ansprechendere Präsentation der überlieferten Texte auszeichnete. Mit seiner 1807 erschienenen ersten neuhochdeutschen Übersetzung des *Nibelungenlieds* sowie seiner 1810 veröffentlichten Edition des Textes in modernisiertem Mittelhochdeutsch verfolgte er das Ziel, mittelalterliche Literatur für ein breites Publikum zugänglich zu machen. Diese unterschiedlichen Ansätze – die textkritische Rekonstruktion bei Lachmann et al. und die ästhetische Bearbeitung bei von der Hagen – markieren die zwei zentralen Schulen innerhalb der frühen Editionsphilologie.

Abrunden möchte ich den kurzen exemplarischen Blick auf prägende Wissenschaftler:innen der deutschsprachigen Editionsphilologie mit einer Philologin der

13 Das BMZ ist Teil der Mittelhochdeutschen Wörterbücher im Verbund, einem Projekt des Trier Center for Digital Humanities, das die retrodigitalisierten Wörterbücher digital aufbereitet (und mit vielfältigen Verknüpfungen versehen) online zur Verfügung stellt: *Mittelhochdeutsches Wörterbuch von Benecke, Müller, Zarncke, digitalisierte Fassung im Wörterbuchnetz des Trier Center for Digital Humanities*, Version 01/23, <https://www.woerterbuchnetz.de/BMZ>, abgerufen am 05.10.2024.

14 Seine Entstehungsgeschichte wurde literarisch von Grass, Günter: *Grimms Wörter. Eine Liebeserklärung*. Göttingen: Steidl 2010 verarbeitet.

15 Vgl. hierzu Tretter, Simon u. Daniel Schneider: *Arbeitsweisen der Editionsphilologie*, 21.02.2019, <https://dhmusem.uni-trier.de/node/499>.

Gegenwart: Ursula Peters (*1944) hat sich von Anfang an um eine dezidiert komparatistische Erforschung der volkssprachigen Literatur des Mittelalters in ihrem übergreifenden europäischen Kontext bemüht.¹⁶ Ein besonderer Schwerpunkt ihrer wissenschaftlichen Interessen ist die Problematik einer methodisch-theoretischen Begründung eines im weitesten Sinne kulturhistorischen Verständnisses der mittellateinlichen Literatur. Vor diesem Hintergrund sieht sie die Mediävistik auch nicht als abgekoppelt von den disziplinären Diskussionen anderer Disziplinen, sondern als beteiligt an Theoriedebatten und Paradigmenwechseln. Mittelalter-Philologie insistiert zudem auf einer spezifischen ‚Alterität‘ ihrer Gegenstände, die auch für die generalisierenden Theorie-Diskussionen zu einer problematisierenden Instanz auf der Ebene historischer Faktizität wie Konzeptbildung werden könnte. Insbesondere der Aspekt der Alterität stellt die Editionsphilologie vor besondere Herausforderungen, etwa durch Kontextualisierungen die historische Differenz zu veranschaulichen.

In diesem Zusammenhang eröffnen digitale Editionen neue Möglichkeiten der Umsetzbarkeit. Während klassische philologische Schulen sich entweder auf Texttreue oder Lesbarkeit konzentrierten, kann die digitale Erschließung eine vielfältige Grundlage bilden – etwa für verschiedene Ansichten oder für neue Wege der Kontextualisierung und Annotation. So können historische Differenzen verdeutlicht und die Vielschichtigkeit der überlieferten Texte auf neue Weise zugänglich gemacht werden.

4. Digitale Transformation

Im Zuge des Transfers ins Digitale spielt die Reflexion etablierter Praktiken und theoretischer Überlegungen eine wesentliche Rolle, gibt sie doch Gelegenheit, diese im Zuge des Medienwechsels neu zu bewerten und gemäß den erweiterten Möglichkeiten umzusetzen. Dabei kann man verschiedene Stufen der Digitalisierung hinsichtlich des Erschließungsgrades unterscheiden. Zunächst betrifft dies die digitale

16 Vgl. z.B. Peters, Ursula: Das *Pèlerinage*-Corpus des Guillaume de Deguileville – eine europäische Textgeschichte des Spätmittelalters. In: Kablitz, Andreas u. Ursula Peters (Hgg.): *Mittellateinliche Literatur als Retextualisierung. Das Pèlerinage-Corpus des Guillaume de Deguileville im europäischen Mittelalter*. Heidelberg: Winter 2014 (= Neues Forum für allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft 52), S. 37–104.

Transformation physischer Objekte¹⁷ und ihre digitale Inszenierung, die im Folgenden anhand einiger Beispiele veranschaulicht werden.

Zuvor möchte ich vorausschicken, dass die lokale Verteilung der Artefakte und ihre Fragilität früh zur Akzeptanz digitaler Faksimiles führten. Beigetragen hat hierzu auch die Konzentration auf Zimelien: Hier ist der Gewinn besonders offensichtlich, da gleichzeitig das wertvolle Artefakt gesichert und geschützt wird – und die steuerzahlende Öffentlichkeit unmittelbar von der Zugänglichkeit eines für sie interessanten, aber sonst nicht verfügbaren Artefakts profitieren kann. Eine solche Schwerpunktsetzung auf besonders wertvolles Kulturgut führt jedoch zugleich zu einer Verzerrung der Überlieferungslage, indem bestimmte Werke priorisiert behandelt werden und dadurch überrepräsentiert sind im digitalen Fundus, was Folgen für zukünftige Forschung hat, indem sie andere Artefakte, die womöglich ohnehin randständig waren, noch stärker marginalisiert. In diesem Bereich müssen nach wie vor Strategien entwickelt werden, die solche Effekte von Dysbalance und Marginalisierung zumindest sichtbar machen, bis irgendwann idealerweise die gesamte Überlieferung digital verfügbar ist.¹⁸ Ein gesamter Überblick über digital vorliegendes Material wäre schon heute eigentlich möglich, ist aber derzeit dennoch kaum erreichbar.¹⁹ Bibliotheken, bzw. Gedächtniseinrichtungen sind hier zentrale Partner für die weitere Erschließung und nachhaltige Sicherung des (digitalen) kulturellen Erbes. Gemeinsam mit Initiativen wie der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) werden Umgebungen für die mediale Neuinszenierung der Artefakte entwickelt und implementiert.

Für die Forschung bedeutet die Verfügbarkeit digitaler Faksimiles große Vorteile, da sie zu größerer Transparenz und somit auch zur Steigerung wissenschaftlicher Qualität führt. Sie ermöglicht eine Überprüfbarkeit, die sonst nicht ohne Weiteres gegeben war. (Zu nennen wären hier z.B. Reiseaufwand, ein notwendiger Zugang zu Bibliotheken und Handschriften etc.)

Bei dem digitalen Objekt handelt es sich um eine Neuinszenierung des Artefakts. Das materielle Objekt ist in der Regel unikal und ‚beständig‘ und wird an einem besonderen Ort bewahrt. Das digitale Objekt ist ubiquitär – also ständig und überall verfügbar; und zugleich volatil – es unterliegt folglich auch Veränderungen

17 Ermöglicht wurde die digitale Transformation durch technologische Entwicklungen, insbesondere den Grazer Büchertisch, siehe hierzu Rapp, Andrea: Digitale Forschungsinfrastrukturen für die Germanistische Mediävistik. In: Lobin, Henning, Roman Schneider u. Andreas Witt (Hgg.): *Digitale Forschungsinfrastrukturen für die germanistische Forschung*. Berlin: De Gruyter 2018, S. 249–258. <https://doi.org/10.1515/9783110538663-012>.

18 Auch dann wird es zwangsläufig weiterhin Lücken geben, da es sich bei der Überlieferung um mehr oder weniger zufällig erhaltene Artefakte handelt, sodass Strategien zum Aufzeigen von Lücken und Dysbalancen weiterhin notwendig sein werden.

19 Hierfür wären nicht nur einheitliche und ausführliche Metadatensätzen aller bewahrenden Institutionen erforderlich, sondern auch das Implementieren entsprechender Schnittstellen.

oder kann verschwinden. Für die Digitalisierung und das Arbeiten am Digitalisat ist es wichtig, zu reflektieren, welche Eigenschaften des Objektes auf welche Art transformiert werden. Tabelle 1 liefert hierzu eine vereinfachte Darstellung.

Tabelle 1: Veränderungen des Digitalisats gegenüber dem physischen Objekt

Verluste	Mehrwerte
Körperliche und haptische Aspekte	Kontextualisierung durch „mediale“ Umgebung und Meta-Informationen
Physische Erlebnisaspekte	Neue „Veränderbarkeit“ des Artefakts, z.B. Bildschirmgröße, Zoom = Digitale Haptik

Quelle: Eigene Darstellung

Zu den Verlusten durch Digitalisierung gehören körperliche und haptische Aspekte sowie physische Erlebnisaspekte (vgl. Benjamins ‚Aura des Originals‘). Zu den Mehrwerten gehören dagegen die Möglichkeit der Kontextualisierung – also auch ein Überbrücken von Alterität – und eine neue Veränderbarkeit, etwa in Bezug auf Bildschirmgröße, die Funktion des Zoomens usw. Dies begründet einen neuen Bereich der ‚digitalen Haptik‘, der durchaus Berührungspunkte zum mittelalterlichen Interaktionsverständnis aufweist.²⁰ Bei der digitalen Transformation geht es daher nicht um einen bloßen Medienwechsel, sondern um die Inszenierung des Objekts durch Einbettung in inhaltliche, mediale, ästhetische und funktionale Zusammenhänge. So können beispielsweise Sammlungen, Korpora und Aggregationen neu (und individuell) zusammengestellt werden, inhärentes Wissen kann expliziert werden, z.B. Weltwissen, Sprachwissen, Gliederungen oder Layout-Informationen. Hieraus ergibt sich wiederum ein neues Wissen; den neuen Inhalten und Strukturen können Deutungen hinzugefügt werden.

Aus technologischer Sicht kommen Verfahren zur Auflösung, Vergrößerung, Ausschnitt, Farbkalibrierung, Spektralaufnahmen u.v.m. zum Einsatz, die neue Ansichten generieren und neue Forschungsfragen ermöglichen.

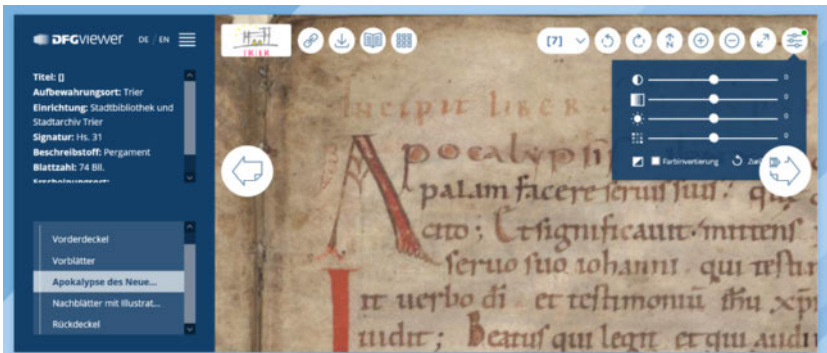
Diese Art der Medialisierung kann dann etwa wie folgt aussehen: Wir wechseln die Handschrift und blicken jetzt in der digitalen Umgebung des DFG-Viewers auf die *Trierer Apokalypse* (Abb. 3). Dabei handelt es sich um eine Handschrift aus dem

20 Zur Interaktion mit Handschriften in mittelalterlicher Praxis siehe Rudy, Kathryn M.: Kissing Images, Unfurling Rolls, Measuring Wounds, Sewing Badges and Carrying Talismans: Considering Some Harley Manuscripts through the Physical Rituals they Reveal. In: *Electronic British Library Journal* (2011), S. 1–56.

9. Jh., die den lat. Text des Johannes-Evangeliums enthält und zudem für den erhaltenen Bilder-Zyklus berühmt ist. Die Abbildung illustriert, dass eine Vielzahl von Forschungsobjekten inzwischen digital vorliegt, sodass nicht direkt am Objekt, sondern an dessen digitalem Stellvertreter geforscht werden kann. Die Auflösung der Materialität ist in der Digitalität auch verbunden mit neuen Möglichkeiten.

Blicken wir auf diese Forschungsumgebung, die verschiedene Interaktions- und Navigationsmöglichkeiten (ästhetische, funktionale und mediale Aspekte) bietet. Auf der linken Bildseite findet sich ein Bereich mit Metadaten zu dem vorliegenden Objekt, aus denen Aufbewahrungsort, Einrichtung, Signatur, Beschreibstoff und weitere Informationen hervorgehen. Darunter wird eine Abschnittsnavigation zu vordefinierten Bereichen der Handschrift angeboten, die eine Art niedrigschwelliges Inhaltsverzeichnis darstellt und das Zurechtfinden im Digitalisat erleichtert. Die restliche Fensterbreite dient der Präsentation der Handschrift und zeigt hier einen Ausschnitt, in dem der Beginn der *Trierer Apokalypse* bereits herangezoomt ist. Die Interaktionsmöglichkeiten verbergen sich hinter den runden Icons im oberen Bildbereich. Die Gruppe auf der linken Seite enthält Möglichkeiten zum Generieren eines Links, zum Herunterladen sowie die Wahl zwischen einer Einzelseitenansicht oder einem Überblick. Die Icons in der Gruppe rechts schließlich enthalten Möglichkeiten zur Interaktion, etwa Drehen, Zoom, Vollansicht und – der hier aufgeklappte Bereich, der basale Möglichkeiten der Bildbearbeitung anbietet, um etwa Kontraste zu erhöhen oder die Helligkeit zu verändern.

Abb. 3: Screenshot der *Trierer Apokalypse* (Hs. 31) in der Ansicht des DFG-Viewers.

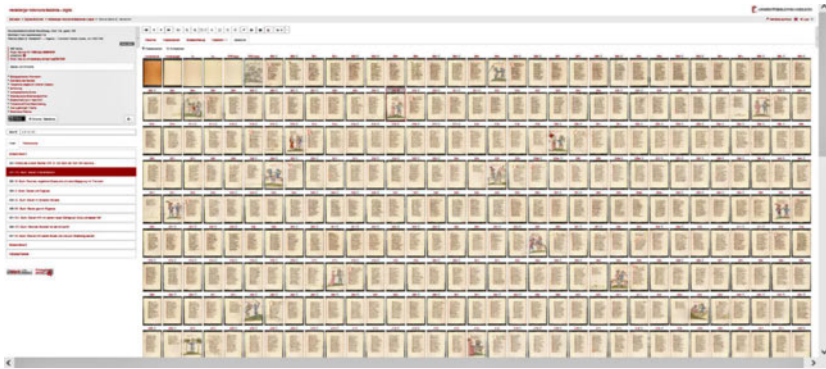


Quelle: Stadtbibliothek, Trier. Hs 31. Virtuelles Skriptorium St. Matthias, https://www.stmatthias.uni-trier.de/?l=n&s=suche&k_id=3

Das Beispiel in Abb. 4 zeigt eine mittelalterliche Handschrift der Universitätsbibliothek Heidelberg, die Wolframs von Eschenbach *Parzival* enthält. Wenn man ein

Buch aufschlägt, blickt man i.d.R. auf eine Einzelseite oder eben Doppelseite – hier aber erhalten wir auch die Möglichkeit zu einer **privilegierten Ansicht**, die es in diesem Beispiel ermöglicht, aus einem mittelalterlichen Codex herauszuzoomen und eine Perspektive einzunehmen, die zuvor allenfalls dem Buchbinder oder Restaurator:innen gegeben war.

Abb. 4: Wolfram von Eschenbach. *Parzival*. Universitätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 339. Hagenau, Werkstatt Diebold Lauber, um 1443–1446



Quelle: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg339ii>

Digitale Verfahren ermöglichen es jedoch auch, noch weiter herauszuzoomen. Die im Rahmen der Ansicht des DFG-Viewers gezeigte *Trierer Apokalypse* (Abb. 3) gehörte zum mittelalterlichen Bibliotheksbestand der Trierer Abtei St. Matthias. Im Rahmen des Digitalisierungsprojekts „Virtuelles Skriptorium St. Matthias“ wurden die heute weltweit verstreuten Objekte digitalisiert und als Sammlung wieder zusammengeführt. Der Bestand beläuft sich auf ungefähr 500 Kodizes, die weltweit auf 25 Standorte verteilt sind. Die Ansicht in Abb. 5 zeigt ein *Distant Viewing* verschiedener Handschriften des Bestands und illustriert anschaulich, wie solche Perspektivwechsel dazu führen können, Muster, Ähnlichkeiten und Unterschiede zu identifizieren.

Auch die Organisation digitaler Sammlungen ermöglicht neue Einsichten. Das Erfassen bestimmter Merkmale kann genutzt werden, um diese zu kategorisieren und entsprechend durchsuchbar zu machen: So können beispielsweise Einbände als eigene Sammlung digital präsentiert und auf diese Art auch systematisch untersucht werden.²¹

21 Ein Beispiel zu neuen Ordnungen bei der Präsentation von Sammlungen liefert die Universitätsbibliothek Salzburg: <https://www.plus.ac.at/universitaetsbibliothek/recherche>

Abb. 5: Visualisierung von Handschriften der Bestände der Trierer Abtei St. Matthias, Virtuelles Museum DH. Exponat 2: Montage von ca. 6000 Manuskriptseiten (Copyright by Sabine Philippi, Trier Center for Digital Humanities).



Quelle: <https://dhmuseum.uni-trier.de/node/484>

Durch die digitale Verfügbarkeit und die offene Zugänglichkeit ist es überhaupt erst möglich, die Erschließung textueller Zeugnisse systematisch und kollaborativ voranzutreiben. Im Folgenden möchte ich Einblicke in das Arbeiten am Digitalisat geben, die den Prozess des Edierens als Erkenntnisgewinn veranschaulichen. Ausgehend vom Digitalisat werden verschiedene Schritte nachvollzogen, die für die Erschließung eine Rolle spielen. Auch Aspekte von Materialität und die Vorteile und Grenzen, die das Digitalisat dafür mitbringt, werden thematisiert.

Hierfür wenden wir uns wieder dem *Parzival* zu, wenngleich einer weniger repräsentativen Handschrift, die noch dazu nur fragmentarisch überliefert ist. Abb. 6 zeigt das Darmstädter Fragment (Hs. 3252), das ich im Rahmen zweier aufeinander aufbauender Lehrveranstaltungen an der Technischen Universität Darmstadt gemeinsam mit Studierenden untersucht habe.²² Beim Blick auf die (in Darmstadt)²³ erhaltenen Blätter – die digitale Ansicht ermöglicht das gleichzeitige Anzeigen von Vorder- und Rückseiten (*recto* und *verso*) – fällt der schlechte Zustand des Artefakts ins Auge, der sich an unterschiedlichen Blattgrößen und diversen Beschädigungen

[ausleihe/universitaetsarchiv-sammlungen/bibliothekssammlungen/entdecken-themen/](https://www.universitaetsarchiv-sammlungen/bibliothekssammlungen/entdecken-themen/) (12.02.2026).

22 Siehe Borek, Luise: *Parzival from Scratch*. In: *Mittelalter*. April 2019. <https://doi.org/10.58079/rh5t>.

23 Ein weiteres Fragment der gleichen Handschrift findet sich im Germanischen Nationalmuseum (Hs 42519).

zeigt. Der Zustand erklärt sich aus der Verwendung der Blätter zur Verstärkung des Einbands eines anderen Codex (Einbandmakulatur), es handelt sich hierbei folglich um einen Zufallsfund. Solche Funde geben auch Aufschluss darüber, welche Texte nicht mehr gebraucht wurden, die Gründe bleiben jedoch verborgen.

Abb. 6: ULB Darmstadt. Hs-3252. Wolfram von Eschenbach (Fragment). *Lindenfels* (i. Odenwald), 14. Jh. (1. Hälfte)



Quelle: <http://tudigit.ulb.tu-darmstadt.de/show/Hs-3252>

Man sieht auf den ersten Blick – auch am digitalen Objekt –, dass der Zustand hier einige Herausforderungen an die weitere Tiefenerschließung stellt. Im Rahmen des Seminars sollten die Studierenden ‚from scratch‘ erarbeiten, welche Informationen für die systematische Beschreibung der Handschrift relevant sind, und eine Transkription anfertigen. Hieran lassen sich nicht nur Erkenntnisse über das Objekt gewinnen, sondern auch über den Prozess des Transkribierens (und Edierens) selbst. Das strukturierte und kollaborative Arbeiten erfordert eine enge Auseinandersetzung mit dem Material und eine gute Abstimmung untereinander.

Am digitalen Objekt lassen sich dabei bereits einige Meta-Informationen gewinnen, etwa das zweispaltige Layout, eine vorgezeichnete Linierung, die mit Bleistift nachgetragene Paginierung oder die alternierende Rubrizierung (unter Verwendung roter Tinte). Die Transkription sollte möglichst nah an der Handschrift sein, d.h. es wurde eine diplomatische Abschrift angestrebt. Hierbei sind dennoch eine Reihe von quasi-editorischen Entscheidungen zu treffen, die in Transkriptionsrichtlinien festgehalten werden, damit sie a) transparent sind und b) alle Studierenden eine Orientierung haben und auch bei verschiedenen Transkriptor:innen idealerweise ein einheitliches Ergebnis entsteht.²⁴ Wesentlich in diesem Kon-

24 Hierzu gehören beispielsweise der Umgang mit Graphemvarianten (z.B. *v* für *u*), Nasalstrichen, Versendpunkten, Darstellung von Initialen und Majuskeln usw. Das Transkript ist bildet oftmals die Grundlage für eine spätere Edition, die oftmals eine lesefreundlichere Va-

text ist, dass sich ein solches Transkript sehr gut auf Basis des Digitalisats erreichen lässt. Die oben vorgestellten Werkzeuge erweisen sich dabei als hilfreicher Mehrwert, der die Arbeit erleichtert (etwa durch Heranzoomen oder Aufhellen besonders beschädigter, ‚dunkler‘ Bereiche). Es gibt jedoch auch Fälle, in denen das Digitalisat Antworten schuldig bleibt; so ließ sich bei dem Parzival-Fragment etwa nicht sicher klären, ob es sich bei einigen dunklen Stellen der Handschrift um Tintenflecken oder Löcher handelt.²⁵ Hier musste das Objekt vor Ort konsultiert werden. Im Rahmen der Übung wurde so auch „die Aura des Originals“ im Forschungslesesaal der ULB Darmstadt erfahrbar. Für die Studierenden, die zu diesem Zeitpunkt bereits mit dem Gegenstand vertraute Expert:innen waren, bot sich so die Gelegenheit, sich dem Fragment noch einmal anders zu nähern.

Der obige Blick auf das Praxisbeispiel hat Einblicke in Vor- und Nachteile der Digitalität gegeben und zugleich illustriert, wie anhand eines Digitalisates ein Transkript erstellt werden kann und welche Entscheidungen bereits in diesem Prozess getroffen werden müssen. Das Ergebnis kann als Vorstufe einer digitalen Edition angesehen werden und deren Kriterien können entsprechend weiterbearbeitet werden.

5. Digitale Edition

Unter einer digitalen Edition können durchaus unterschiedliche Dinge verstanden bzw. unter diesem Oberbegriff zusammengefasst werden, weshalb ich mit einer Definition in diesen Bereich einsteigen möchte.

Eine Digitale Edition ist eine digitale, wissenschaftlich aufbereitete Ausgabe von literarischen oder historischen Texten, die als Quellen für weitere, vorwiegend geisteswissenschaftliche Forschungen einem möglichst breiten Nutzerkreis zur Verfügung gestellt werden. Während die zentrale Aufgabe einer kritischen Edition früher die Ermittlung des ursprünglichen Autortextes war, werden heute je nach Forschungsinteresse auch andere Zielsetzungen verfolgt, wie z.B. die Analyse des Entstehungsprozesses oder die Darstellung der Varianzbreite. Digitale Editionen unterscheiden sich von gedruckten Editionen u.a. durch das Wegfallen der Umfangsbegrenzung, ihre leichte Veränderbarkeit und die gesteigerten Möglichkeiten der Vernetzung von Informationen.²⁶

riante abbildet. Dennoch möchte die diplomatische Transkription zunächst möglichst viele Informationen erschließen.

25 In diesem Fall handelte es sich bei der Beschädigung tatsächlich um Löcher, die im Zusammenhang mit der Verwendung im Einband stehen.

26 Jannids, Fotis, Hubertus Kohle u. Malte Rehbein: *Digital Humanities. Eine Einführung*. Stuttgart: Metzler 2017, S. 237–240.

Es handelt sich um eine relativ allgemeine Definition, die jedoch hinweist auf unterschiedliche Nutzerkreise und Forschungsinteressen; entsprechend gibt es auch verschiedene Typen von digitalen Editionen, auf die ich hier aber nicht weiter eingehen werde.²⁷ Stattdessen möchte ich mich dem Verfahren der Textkodierung widmen, das bei allen textbasierten digitalen Editionen zum Einsatz kommt: Für die Erschließung bedient man sich einer Markup-Sprache, was den Vorteil hat, dass die annotierten Bestände als plattformunabhängige Textdokumente vorliegen, die langfristig verfügbar sind und größtmögliche Flexibilität gewährleisten.

Markup-Sprachen geben die Struktur eines Dokuments mit Hilfe geeigneter Metadaten wieder. In unserem Kontext wichtig ist dabei XML, die Extensible Markup Language, die eine Empfehlung des World Wide Web Consortiums ist. XML ist dabei im Prinzip eine universelle Sprache („generisches Markup“), die man weiter spezifizieren kann. Ein solches Derivat ist TEI. Dabei handelt es sich um den Standard für die Auszeichnung von Texten. „TEI“ steht dabei gleichermaßen für die Auszeichnungssprache wie für das Konsortium der *Text Encoding Initiative*, das sich um Pflege und Weiterentwicklung des Standards kümmert. Es stellt in seinen *Guidelines* Richtlinien für die Kodierung von Texten zusammen. Zur Einordnung lässt sich hier der Vergleich zur prominentesten Markup-Sprache, HTML, ziehen. HTML ist auf die Darstellung im Browser optimiert. Aus dem kodierten Namen, `<i>Tim Berners-Lee</i>`, wird im Browser *Tim Berners-Lee*. Der *italics*-Tag (`<i>`) gibt also die Ausgabe von ‚Tim Berners-Lee‘ in kursiv vor. Bei TEI/XML wird hingegen eine inhaltliche Auszeichnung angestrebt, d.h. hier wird zwischen dem Informationsgehalt eines Dokuments und seiner äußeren Form getrennt: `<name>Tim Berners-Lee</name>`. Dabei handelt es sich um das Konzept des ‚deskriptiven Markups‘. Die Darstellung ist davon zunächst unabhängig und kann später über ein Stylesheet je nach Bedarf gesteuert werden.²⁸

TEI Guidelines bestehen aus verschiedenen Modulen, die sich auch unterschiedlichen Textsorten widmen. Ich werde im Folgenden weder auf den Aufbau des TEI-Dokuments noch auf allgemeine strukturierende Elemente eingehen, sondern mich auf das Modul zum kritischen Apparat konzentrieren. Ich werde daher auch nicht *en detail* auf die Syntax eingehen, sondern das Erschließen von Inhalten in den Vordergrund rücken und die Funktionsweise der Textkodierung *en passant* veranschaulichen. Rufen wir uns hierzu die verschiedenen Schulen aus oben skizzierter Geschichte der Editionsphilologie in Erinnerung, wird schnell deutlich, dass

27 Für die digitale Darstellung aufbereiteter Editionen unterschiedlicher Textsorten siehe z.B. „Lyrik des Deutschen Mittelalters“ (<https://www.ldm-digital.de>) oder die digitale Edition des Armen Heinrich (<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/edition/ArmerHeinrich>).

28 Das gilt auch für das Layout eines Drucks, falls ein solcher zusätzlich zur digitalen Oberfläche anvisiert ist, z.B. für eine Lesefassung. Das TEI-Dokument bietet somit ein flexibles Austauschformat.

digitale Verfahren dazu beitragen können, neue Wege einzuschlagen. Das Element `<wit>` (*reading*) aus dem *critical apparatus* der TEI ermöglicht beispielsweise das Erfassen einer varianten Lesart, ohne in den Text eines bestimmten Textzeugen eingreifen zu müssen. Dem Element kann auch noch ein Attribut `@wit` (*witness*) beigegeben werden, das den alternativen Textzeugen benennt. Blicken wir auf ein Beispiel aus dem Nibelungenlied, das man aufgrund des abweichenden letzten Verses in eine ‚Lied‘- und eine ‚Not‘-Fassung unterscheiden kann:²⁹

A: hie hat daz mer einende ditze ist der Nybelunge not
C: hie hat daz mære. ein ende daz ist der Nibelunge liet

In TEI kann der Apparateintrag wie folgt kodiert werden:

```
<app>
<rdg wit="A"> hie hat daz mer einende    ditze ist der Nybelunge not </rdg>
<rdg wit="C"> hie hat daz mære. ein ende    daz ist der Nibelunge liet </rdg>
</app>
```

Die beiden abschließenden Substantive *not* und *liet* wären zudem Kandidaten für eine Kodierung mittels *lem*-Element, mit dem ein Lemma als Bezugswort einer textuellen Variante identifiziert werden kann. Für die Darstellung eines derart annotierten Textes ergeben sich daraus vielfältige Möglichkeiten, die wiederum von den Zielen einer jeweiligen Edition abhängen. So wäre es denkbar, entweder Fassung A oder Fassung C anzugeben, beide parallel anzuzeigen oder Leser:innen auf bestimmte Varianten aufmerksam zu machen (etwa indem das Layout Hinweise auf verfügbare weitere Informationen, wie variante Lemmata, liefert). Hiermit ist lediglich angedeutet, welche Konsequenzen sich für die systematische Erfassung überlieferter mittelalterlicher Texte ergeben. So können einzelne Textzeugen in ihrer jeweils spezifischen Textgestalt erfasst werden. Sie gehen somit nicht in einer, alle Fassungen überbrückenden, (re)konstruierten Form auf, sondern können vielmehr als Einzeltexte betrachtet werden. Zusätzlich bieten sich Möglichkeiten der Kontextualisierung, etwa durch Annotationen, die den Text mit editorisch gesicherten Informationen anreichern, Bezüge zu anderen Textzeugen oder relevanten (externen) Ressourcen, z. B. Wörterbüchern. Die digitale Edition ermöglicht vielfältige und dynamische Zugänge für verschiedene Nutzergruppen und Anwendungsszenarien.

Die Textgestalt ist ein wichtiger Aspekt, aber nicht die einzige Facette, die beim digitalen Erschließen eine Rolle spielt. Die *manuscript description* (*msDesc*) der TEI

29 Leithandschrift A. Das Nibelungenlied und die Klage (Bayerische Staatsbibliothek, Cgm 34), urn:nbn:de:bvb:12-bsb00035316-7 und Handschrift C (Badische Landesbibliothek Karlsruhe, Cod. Donaueschingen 63) urn:nbn:de:bsz:31-28918.

sieht etwa die Erfassung sämtlicher Metadaten vor, zu denen auch Aspekte der Materialität, etwa des Formats, verwendeter Tinten, beteiligter Schreiber(:innen) uvm. zählen. Die Präsentation des derart aufbereiteten Materials kann je nach Vorhaben bestimmte Schwerpunkte setzen, etwa indem sie den Fokus auf die Präsentation des Digitalisats legt, eine lesefreundliche Textfassung in den Vordergrund stellt oder eine synoptische Darstellung anbietet.

Im Folgenden möchte ich an einem Beispiel das Identifizieren von Entitäten und deren Kontextualisierung demonstrieren. Möchte man beispielsweise den prototypischen Artusritter ‚Gawan‘ innerhalb des *Parzival* identifizieren, bietet es sich an, die Entität mit einem geeigneten Normdatensatz zu verknüpfen, also im Wortsinn mit einer ID zu versehen. Diese Form des Identifizierens bringt verschiedene Vorteile mit sich: Die Annotation kann unabhängig von etwaigen Namensvarianten und flektierten Vorkommen des Namens erfolgen und zudem Erwähnungen mitberücksichtigen, die über Referenzen (z.B. *des künecs Lôtes sun, der degen, er, im, usw.*) erfolgen. Der verknüpfte Normdatensatz liefert weitere Informationen zu der Figur sowie zusätzliche Verknüpfungen, die sie kontextualisieren. Die Verknüpfung erfolgt mit dem TEI-Header, wo die Figur mit einer `xml:id` versehen ist und auch eine externe Verlinkung über die Gemeinsame Normdatei (GND)³⁰ vorgenommen wird. Alle Vorkommen im Text, die erschlossen werden sollen, können dann auf diese ID verweisen. Der verlinkte Normdatensatz liefert dann zusätzliche Informationen zu dem Artusritter (Abb. 7). Der Entitätstyp weist ihn als literarische oder Sagengestalt aus. Die gewachsene Struktur der GND, die zunächst für die Erschließung bibliografischer Metadaten ausgelegt war, bemerkt man noch daran, dass „Sagengestalt“ hier auch in dem Feld „Beruf(e)“ geführt wird. Zugegebenermaßen ist dieser Eintrag nicht sehr ausführlich. Er genügt aber, um erste Mappings der Namen-Varianz zu realisieren, z.B. gelangt man auch über die Suche nach „Walwain“ zu diesem Datensatz.

Neben der GND gibt es noch weitere Institutionen und Plattformen, die Normdaten oder persistente Identifier zur Verfügung stellen, die auch für mediävistische Forschung relevant sind. Hierzu gehört auch Wikidata, eine Open Knowledge Base aus dem Wikimedia-Kosmos, zu dem auch die Wikipedia zählt. Ähnlich wie dort, werden die Beiträge hier von der Community angelegt und verwaltet. An diesem Angebot kann man sich folglich sehr niedrigschwellig beteiligen und dabei helfen, das Wissensnetz weiter zu verdichten. Anders als bei Wikipedia, mit der die Instanz vernetzt ist, werden in Wikidata jedoch keine enzyklopädischen Beiträge angelegt, sondern strukturierte Daten, d.h. hier werden Entitäten beschrieben und über ein kontrolliertes Vokabular miteinander in Verbindung gebracht.³¹

30 Die GND ist ein Dienst der Deutschen Nationalbibliothek zur Beschreibung von Entitäten (Personen, Körperschaften, Konferenzen, Geografika, Sachbegriffen und Werken).

31 <https://www.wikidata.org/wiki/Q831685> (12.02.2026).

Abb. 7: GND-Normdatensatz zum Artusritter Gawain

Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/118639196
Person	Gawain
Andere Namen	Gauvain Gawan Gawein Walwain
Quelle	M
Land	Großbritannien (XA-GB)
Beruf(e)	Sagengestalt
Systematik	3.1p Personen zu allgemeiner und vergleichender Religionswissenschaft, Personen zu nichtchristlichen Religionen ; 12.4p Personen als literarisches Motiv ; 13.1cp Personen als künstlerisches Motiv
Typ	Literarische Gestalt, Sagengestalt (pxl)
Thema in	8 Publikationen 1. <i>Gauvain, Gawein, Walewein</i> Schmitz, Bernhard Anton. - Tübingen : Niemeyer, 2008 2. <i>Rache dem ruchlosen Ritter</i> Morris, Gerald. - Hamburg : Carlsen, 2004 3. ...
Maschinell verknüpft mit	65 Publikationen

Quelle: <https://d-nb.info/gnd/118639196> (Screenshot)

Im Gegensatz zur GND ist der Fokus in dieser Knowledge Base von vornherein sehr viel weiter gefasst. Zwar finden sich auch hier gleich eine ganze Reihe von Namenvarianten erfasst, die aufgrund des Anschlusses an Wikipedia zudem mit einer Vielzahl an Sprachen ergänzt sind, es sind jedoch auch zusätzliche Informationen enthalten und als Relationen modelliert. Neben Werken, in denen die Figur eine Rolle spielt, sind etwa auch die familiären Strukturen Gawans erfasst. Mit Wikidata lassen sich Datensätze für spezifische Fragestellungen aufbereiten, die dann systematisch abgefragt werden können. Schwierigkeiten liegen in der enthaltenen Datengrundlage (die nicht unbedingt repräsentativ ist) sowie der ständigen Veränderbarkeit der Daten und ihrer Qualität. Je nach Vorhaben und Fragestellung kann das im wissenschaftlichen Kontext ein Problem darstellen, weshalb hier oftmals auf geschlossene Instanzen der Plattform zurückgegriffen wird.³²

Eine weitere Ressource, die für die germanistische Mediävistik Relevanz hat, ist die Mittelhochdeutsche Begriffsdatenbank (MHDBDB). Als gewachsenes Projekt, dessen Ursprünge in die 1970er Jahre zurückreichen ist die MHDBDB bereits seit 1995 online verfügbar.³³ Es handelt sich dabei um eine umfangreiche Sammlung

32 Mit FactGrid existiert eine Wikibase-Instanz für historische Forschung. Auch die Wissenschaftliche Kommunikationsinfrastruktur (WissKi) bietet eine Forschungsumgebung, in der Sammlungen strukturiert aufbereitet und beforscht werden können.

33 Zur Geschichte der MHDBDB siehe <https://mhdbdb.sbg.ac.at/#/view/About/Geschichte%20der%20MHDBDB> (12.02.2026).

mittelhochdeutscher Texte (aktuell 666), die digital erfasst und mit einem Begriffssystem annotiert sind. Dieses erlaubt nicht nur das Auffinden von Schreibvarianten (*Gawan* und *Gawein* oder *pherit* und *phert* für nhd. Pferd), sondern auch onomasologische Varianz (*ros* und *phert*). Darüber hinaus ist das Textkorpus vollständig lemmatisiert und part-of-speech (*pos*) getaggt. Obwohl inzwischen die Volltexte aller enthaltenen Editionen frei verfügbar sind,³⁴ liegt der Fokus der MHDBDB nicht auf der Präsentation einzelner Editionstexte. Ihr Mehrwert ergibt sich vielmehr aus den vielfältigen und komplexen Suchmöglichkeiten, die auf Basis dieser Annotationen – unabhängig von Wortform und varianter Phänomene – gegeben sind.

6. Fazit

Mit diesen exemplarischen Einblicken in verschiedene Facetten digitaler Editionen möchte ich mich nun abschließend meiner Ausgangsfrage nach dem *buoch niuwe unde vrisch* zuwenden. Hierfür versuche ich zunächst eine kurze Bestandsaufnahme zu den Beobachtungen zur digitalen Edition.

Zunächst zeigt sich, dass die angeführten Beispiele mit ihrem Fokus auf *Parzival* zum Kanon gehören und somit auch das nicht unproblematische, aber auch kaum vermeidbare ‚cherry-picking‘ von Digitalisierungsvorhaben reproduzieren. Das priorisierte Erschließen von besonders Wertvollem schafft eine gewisse Schieflage in einer ohnehin bereits selektiven und zufälligen Überlieferung. Hier ist ein transparentes Vorgehen erforderlich, das auf etwaige Leerstellen hinweist und verhindert, dass aufgrund vorhandener Biases falsche Rückschlüsse gezogen werden.

Die Digitale Edition ist eine Schnittstelle von Handschriftendigitalisierung und weiteren Ressourcen, die zur inhaltlichen Erschließung der Texte, ihrer Kontextualisierung, ihrer Deutung und ihrem Verständnis beitragen. Sie verfügt über Möglichkeiten, verschiedene Traditionen abzubilden und einzugliedern in einen kulturhistorischen Kontext. Der Computer dient zugleich als Werkzeug und als Medium digitaler Editionen.³⁵

Aktuelle Bedarfe und Handlungsfelder im Bereich der Digitalen Edition betreffen die Optimierung von Modellen zur Handwritten Text Recognition (HTR) und den niedrigschwelligen Zugang zu diesen Verfahren.³⁶ Die vorhandenen Werkzeug-

34 Im projekteigenen GitHub-Repositorium werden die Texte als Plain Text und TEI zur Verfügung gestellt: <https://github.com/Middle-High-German-Conceptual-Database> (12.02.2026).

35 Das gilt auch für Printeditionen, da diese ebenfalls auf Basis digital aufbereiteter Dokumente (z.B. auch auf Basis von TEI-Dateien) hergestellt werden.

36 Mit Transkribus, eScriptorium und OCR4all bestehen gleich mehrere Werkzeuge, die in der Community verbreitet sind und mit denen sich gute Ergebnisse erzielen lassen.

ge des Natural Language Processing (NLP), z.B. Lemmatisierung, *part-of-speech*-Erkennung usw., lassen sich zwar auf das Mittelhochdeutsche anwenden, sind aber nicht umfassend hierfür optimiert. Weitere Herausforderungen betreffen generische Lösungen für digitale Oberflächen, die aufgrund der unterschiedlichen Bedarfe von Editionen nur modular ausfallen können. Gemeinsame Lösungen sind hier jedoch dringend erforderlich, um den Entwickleraufwand samt anfallendem Aktualisierungsbedarf und Technologietransfer nachhaltig gestalten zu können – und ihn kleineren Projekten (mit wenig Budget und kurzer Laufzeit) überhaupt erst zu ermöglichen. Hierzu gehören auch Aspekte der Barrierefreiheit, die bei der Entwicklung stärker mitberücksichtigt werden müssen. Fragen nach der Versionierung digitaler Editionen und ihrer Langzeitarchivierung bedürfen ebenso gemeinschaftlicher Initiativen. Hier muss abgewogen werden, inwiefern Text und grafische Umgebung im Verbund erhalten werden sollen oder separat voneinander gesichert werden. Hierfür gibt es keinen etablierten Goldstandard. Übergreifende Lösungen und Best Practices werden im Rahmen der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur, insbesondere dem Konsortium Text+, gemeinsam mit der Forschungscommunity diskutiert und umgesetzt.

Die Überlegungen zum *buoch niuwe unde vrisch* im Kontext der Digitalität müssen differenziert betrachtet werden. Ein Digitalisat fungiert als digitaler Stellvertreter des jeweiligen Artefaktes und eröffnet durchaus neue Ansichten, die einhergehen mit einer ‚Auffrischung‘ des Materials – etwa, weil es aufgrund der Verfügbarkeit einen erneuten Eingang ins kulturelle Gedächtnis erfährt und weil mit digitalen Einstellungsmöglichkeiten Kontraste, Farben und Ansichten nach Bedarf angepasst werden können. Gleichzeitig können bei der Präsentation des Buches etablierte Lesepraktiken bedient werden, z.B. durch simuliertes Blättern etc., was jedoch nicht immer dem jüngeren Medium gerecht wird und womöglich ein sich selbst überholendes Übergangsphänomen darstellt. Die Einordnung der Digitalen Edition ist etwas schwieriger. Auch sie *kann* ein Buch digital repräsentieren, die Schwerpunktsetzung ist hier aber eine andere. Sie ist vor diesem Hintergrund auch kein Repräsentant eines (oder *eines* bestimmten) edierten Textes, sondern ist zunehmend auf dem Weg, darüber hinaus etwas völlig Neues zu werden. Die Ziele und unterschiedlichen Ausprägungen bleiben dabei freilich erhalten. Die Digitale Edition gewinnt dabei insofern an Flexibilität, weil sie eine auch maschinenlesbare Wissensbasis darstellt. Im Zuge ihrer ‚Datafizierung‘ werden einerseits eine Vielzahl von individuellen Zugängen für spezifische Fragestellungen geschaffen, die im Rahmen der Edition keine zentrale Rolle spielten. Andererseits reiht sie sich ein in einen Kontext weiterer digital aufbereiteter Textzeugnisse und Ressourcen, sodass – Interoperabilität vorausgesetzt – ein komplexes Wissensnetz entsteht, das auch für quantitative Ver-

fahren nutzbar ist.³⁷ So können beispielsweise Anwendungen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz auf qualitativ hochwertige Daten zugreifen und uns dabei unterstützen, historische Zeugnisse und ihre Zusammenhänge ganz neu zu ‚lesen‘.

Mit Blick auf die editorische Schwerpunktsetzung sagt Michelle Warren in ihrem 2022 erschienen Buch *Holy Digital Grail – A medieval book on the internet*, Folgendes: „Every resource – digital or otherwise – has structures that make some things highly visible and other things difficult or impossible to see.“³⁸ Sie unterstreicht damit einerseits, dass nicht jeder Aspekt des Ausgangsmaterials eins zu eins in ein anderes Format übertragen werden kann (bzw. sollte). In einem größeren Kontext bedeutet es andererseits, dass jede Digitalisierung, bzw. jede Art von digitaler Aufbereitung eine Entscheidung für das Bewahren und Präsentieren eines bestehenden Objektes ist – und die fällt oftmals kanonisch aus. In *Holy Digital Grail* zeichnet Michelle Warren ein eindrucksvolles Bild von einer mittelalterlichen Handschrift aus den Beständen der Parker Library in Cambridge (Ms. 80). Mit dem Manuskript im Zentrum geht sie verschiedene Wege, die Interessantes über das Umfeld des Manuskripts und seine Nutzung zu Tage fördern. Vor allem aber verdeutlicht dieses Beispiel, wie Kataloge und digitale Infrastrukturen zur Geschichte des Buches beitragen. Während informationswissenschaftliche und digitale Technologien das materielle Objekt überhaupt erst zugänglich machen, erhält das Objekt seine Relevanz erst dadurch, dass seine Geschichte sichtbar gemacht wird. Auf diese Art zeigt sie in dem Buch exemplarisch, wie das digitale Objekt dem Original neue Bedeutung zuschreibt.

Es geht hier folglich um Wechselwirkungen zwischen digitaler Infrastruktur und Buchgeschichte mit Auswirkungen auf Literaturgeschichtsschreibung und das ‚Making‘ und ‚Remaking‘ von Büchern. Letztlich könnte man dahinter auch eine Reflexion der geisteswissenschaftlichen Forschungsdaten sehen, die sich aus der Quelle, ihrer Digitalisierung und der vielschichtigen Anreicherung im Laufe der Zeit ergeben. Die Digitalität ist hier also keinesfalls als heiliger Gral der Editionsphilologie zu verstehen – das Edieren selbst jedoch lässt sich als Quest für ein nachhaltiges Verstehen und einen Beitrag zu einem verdichteten Wissensnetz verstehen. Die Impulse, die die Digitalität hierfür liefert, eröffnen dabei jedoch ein neues Kapitel für die Buchgeschichte.

37 Zur Rolle von künstlicher Intelligenz im Archiv siehe Hodel, Tobias: Large Language Models, oder weshalb wir künstliche Intelligenz im Archiv finden sollten. In: Fähle, Daniel u. Peter Müller (Hgg.): *Smart und intelligent. Digitale Unterstützung für die Arbeit im Archiv*. Vorträge des 82. Südwestdeutschen Archivtags am 22. und 23. Juni 2023. Ostfildern: Thorbecke 2024, S. 77–86.

38 Warren, Michelle: *Holy Digital Grail. A Medieval Book on the internet. Text Technologies Series*. Stanford: Stanford University Press 2022, S. 267.