

Die Edition von Losbüchern: Von der Modellierung zur Visualisierung

Philipp

*Hauptseminar: Methoden der digitalen Textwissenschaft – Von
magischen Texten zu digitalen Spielen*

Dr. Elisa Cugliana

Universität zu Köln

Wintersemester 2024/25

20. März 2025

Zusammenfassung

Digitale Editionen bieten die Möglichkeit ein hoch anpassbares Benutzererlebnis zu ermöglichen. In dieser Arbeit wird gezeigt, wie eine digitale Edition zu einem mittelalterlichen Losbuch gestaltet sein könnte. Es wird auf die Strukturierung und Oberflächengestaltung eingegangen, sowie ein interaktiver Spielmodus vorgestellt.

Schlüsselwörter: Losbücher, digitale Edition, Textmodellierung, Visualisierung, digitale Geisteswissenschaften

1 Einleitung

In dieser Arbeit soll gezeigt werden, wie digitale Technologien verwendet werden können, um Editionen von mittelalterlichen Losbüchern zu erstellen. Die Grundlage hierfür bildet ein Mockup, das im Rahmen eines Gruppenprojektes entstanden ist. Es soll gezeigt werden, wie man unterschiedliche editorische Ansätze innerhalb einer einzigen Edition kombinieren und die zugrundeliegende Struktur eines Losbuches mithilfe von TEI-XML abbilden kann. Weiterhin wird gezeigt wie ein Interaktiver Spielmodus zu einem Losbuch gestaltet sein könnte. Die finale Edition liegt dann als Webanwendung vor, die die genannten Elemente in sich vereint.

2 Digitale Editionen und Losbücher

2.1 Digitale Editionen

Editionen stellen eine essentielle Grundlage der philologischen und historischen Forschungsarbeit dar. Viele historische Quellen sind nicht mehr im Original vorhanden und durch Kopien überliefert worden. Da oft eine Vielzahl unterschiedlicher Kopien zu einem Ausgangswerk existieren, die sich mal mehr und mal weniger stark voneinander unterscheiden, ist es die Hauptaufgabe von (kritischen) Editionen, diese Abweichungen zu vergleichen und einzuordnen.

Die Edition dieser Urtexte kann in unterschiedlicher Ausprägung erfolgen: Als diplomatische Edition (Es wird eine möglichst originalgetreue Wiedergabe der Handschrift oder des Drucks angestrebt), als interpretative Edition (Der Text wird überarbeitet, um ihn heutigen Lesern verständlich zu machen) und in kritischer Edition, wobei die historisch-kritische Ausgabe (HKA) die umfassendste Form dieser Editionsvariante darstellt, um höchste wissenschaftliche Ansprüche zu erfüllen (Sahle 2013a, S. 236). Hierbei werden durch umfangreiche Methoden wie z.B. der stemmatologischen Methode alle erdenklichen Textzeugen herangezogen und ein umfassender kritischer Apparat (enthält die editorischen Erläuterungen zu den Unterschieden im Text) erstellt. Gerade die stemmatologische Methode ist sehr aufwändig und versucht, einen Stammbaum für einen verlorenen Urtext zu finden. Sie führt oft nicht zu diesem Ziel, da in vielen Zwischenschritten innerhalb der Genealogie des Textes bereits Eingriffe erfolgt sind (Sahle 2013a, S. 115).

Dieser Begriff der Edition bezieht sich auf gedruckte Werke. Diese stehen im

Gegensatz zu digitalen Editionen, die sich die Möglichkeiten der heutigen Informationstechnologie zunutze machen. Bei gedruckten Editionen ist es notwendig, sich auf eine Form festzulegen, wohingegen es bei digitalen Editionen möglich ist, in derselben Ressource unterschiedliche Editionsformen anzubieten. Zudem ermöglichen digitale Editionen eine einfachere Markierung aller Editierungen und führen somit zu einer hohen Transparenz der Edition (Sahle 2013b, S. 131). Weitere Vorteile von digitalen Editionen sind die leichte Erweiterbarkeit und Anpassbarkeit. Hierbei muss vor allem aber auch zwischen digitalen Editionen und digitalisierten Editionen unterschieden werden, wobei digitale Editionen nicht ohne weiteres in analoge Editionen umgewandelt werden können (Sahle 2016, S. 27).

2.2 Losbücher

2.2.1 Was sind Losbücher?

Losbücher sind eine Form der Wahrsageliteratur, die insbesondere im Mittelalter und der Frühen Neuzeit weite Verbreitung fand. Sie dienten als Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung und basierten auf verschiedenen zufallsbasierten Verfahren. Der Begriff *Losbuch* existiert in der deutschen Sprache seit dem 13. Jahrhundert. Er ist eine Wortschöpfung im deutschsprachigen Raum, da diesem Begriff kein direktes lateinisches Äquivalent gegenübersteht. Diese ersten Erwähnungen entstammen alle aus der Absicht, die Nutzer vor diesen Texten zu warnen und kritisieren die Losbücher dafür, Aberglauben zu verbreiten (Heiles 2018, S. 23 f.).

Laut Heiles kann dieser Begriff auch als historische Textsorte begriffen werden, da er in den zeitgenössischen Quellen ohne weitere Erläuterung genannt wird und somit ein allgemein verbreitetes Wissen über diese Texte nahelegt (Heiles 2018, S. 26). Zur genaueren Definition und Eingrenzung unterscheidet Heiles zwei Typen von Losbüchern: diejenigen ohne und diejenigen mit Fragen (Heiles 2018, S. 39). Beim erstgenannten Typus wird die Funktion des Buches als Losbuch oftmals nur durch Würfelsymbole, Zahlen, Karten oder Ähnliches am Seitenrand ersichtlich, ohne welche sich diese nur als bloße Spruchsammlungen darstellen würden. Diese Symbole erfüllen einen essentiellen Bestandteil für diese Textsorte und seien somit auch als Teil des Textes zu verstehen (Heiles 2018, S. 46). Die Sprüche in diesen Büchern sind somit einem Würfelergebnis etc. zugeordnet, um zu dem ausgelosten Abschnitt zu gelangen.

Beim zweiten Typus enthalten die Losbücher einen Fragenkatalog, über den

ausgewählt werden kann, welche Art von Vorhersage man erhält. Hier ist der Losmechanismus sehr häufig in Form eines drehbaren Rades in das Buch selbst integriert (Heiles 2018, S. 56).

2.2.2 Das Losbuch Konrad Bollstatters

Das Losbuch, das in dieser Arbeit exemplarisch in eine digitale Edition überführt werden soll, stammt aus der handschriftlichen Losbuchsammlung Konrad Bollstatters (München, Staatsbibl., Cgm 312). Diese Sammlung wurde im Zeitraum von 1450 bis 1473 von Bollstatter und weiteren Helfern angefertigt (Heiles 2018, S. 239). Aus dieser Sammlung wurde das Losbuch *Seltzsams Loßpuch* (Folio 120 bis 142) ausgewählt.

Das Buch basiert auf einer Sammlung von 16 Fragen, die unterschiedliche Bereiche des Lebens betreffen. Wurde eine Frage ausgewählt, müssen zwei Würfel geworfen werden, wobei die Würfelsumme 11 und 12 nicht gelten. Vermittels der legitimen Würfelsummen muss der Nutzer dann weiterblättern und unter 12 unterschiedlichen Scheiben die Richtige heraussuchen. Hierbei können drei Summen auf dieselbe Scheibe verweisen. Diese Scheiben sind in 12 Teilstücke unterteilt, welche die Fragen enthalten. Eine Scheibe kann zwar die richtige Zahl, aber nicht die gewählte Frage enthalten. Dann muss der Nutzer weiter-suchen, bis die korrekte Scheibe gefunden wurde (korrekte Zahl und gewählte Frage).

Ist dieser Vorgang erfolgreich abgeschlossen, muss man dem Verweis des Teilstücks folgen. Diese verweisen auf einen von 16 Königen, die eine Antwort auf die Frage geben können oder auf 16 weitere Autoritäten, wie z. B. biblische Figuren etc. verweisen, die die Frage final beantworten können (Cugliana, Enns und Kuczera 2024, S. 4).

3 Modellierung und Visualisierung des Losbuches als digitale Edition

Das Losbuch soll in Form einer Webanwendung als digitale Edition bereitgestellt werden. Hierzu wurden einige Überlegungen bezüglich der verfügbaren Editionsformen, sowie des Benutzerinterfaces angestellt, die nachfolgend beschrieben werden sollen.

3.1 Editionsvarianten in der Anwendung

3.1.1 Faksimile

Es soll ermöglicht werden, jederzeit Zugriff auf die Handschrift zu haben. Es wird also möglich sein, in jedem Bereich der Anwendung die Originalhandschrift in Form eines Scans anzuzeigen. Dadurch soll eine vollständig unedierte Sichtweise auf die Quelle ermöglicht werden. Hierzu wird dann die Möglichkeit geboten, die Handschrift auch im Vollbildmodus anzuzeigen.

3.1.2 Diplomatische Edition

Zur besseren Lesbarkeit wird eine diplomatische Edition bereitgestellt, die eine buchstabengetreue Transkription des dargestellten Textes bietet. Es werden keine Eingriffe vorgenommen und es wird über Unicode versucht, möglichst alle Eigenheiten der Lettern zu reproduzieren. Um die Struktur des Buches nachzubilden, wird TEI-XML verwendet. In der Anwendung wird dieses in HTML geparsed und entsprechend angezeigt (Abb. 1). Das TEI Mark Up hierfür ist

Title			
Die Perge			
zway			
Ob der geselle gut			
zway			
Synoy			
Du hast 2 ougen geworffen ob der gesell oder fründ güt sey oder nit so ge an dy andern zeil zu dem kunig von Cecylien			

Abbildung 1: HTML Darstellung der TEI-XML Struktur einer Scheibe.

absichtlich einfach gehalten. Es setzt sich aus einer Tabelle zusammen, die die entsprechende Scheibe darstellt. Der TEI-XML Code sieht für dieses Beispiel folgendermaßen aus:

```
1 <table rows="4" cols="4">
2   <head>Die Perge</head>
3   <row>
4     <cell>zway</cell>
5   </row>
6   <row>
7     <cell>Ob der geselle gut</cell>
8   </row>
9   <row>
10    <cell>zway</cell>
11  </row>
```

```

12 <row>
13   <cell><hi rend="red">Syn</hi>oy</cell>
14 </row>
15 <row>
16   <cell>Du hast 2 ougen geworffen ob der gesell</cell>
17   <cell>oder fründ güt sey oder nit so ge an dy</cell>
18   <cell>andern zeil zu dem kunig von Cecylien</cell>
19 </row>
20 </table>

```

Listing 1: TEI-XML für den Ausschnitt einer Scheibe

3.1.3 Interpretative Edition mit TEI-XML

Zuletzt wird eine Interpretative Edition angeboten. Hierdurch soll es Lesern ohne Fachkenntnisse der alten Sprachformen ermöglicht werden, das Losbuch zu verstehen. TEI wird hierbei verwendet, um Ergänzungen erkenntlich zu machen, wie z. B. ausgeschriebene Abkürzungen oder Einfügungen moderner Sprachformen. Diese Ergänzungen sollen dann in der Anwendung angezeigt werden, wenn der Nutzer seinen Mauszeiger über das entsprechende Wort bewegt. Hierbei werden Abkürzungen automatisch erweitert oder moderne Wortformen in einem Kontextmenü angezeigt (Abb. 2). Wenn für eine Abkürzung zudem eine moderne Wortform angegeben ist, wird diese in Klammern dahinter angezeigt (Abb. 3). Das zugrundeliegende TEI-XML (Listing 2) nutzt `<choice>` Elemente um derartige Ergänzungen zu markieren. Hierin werden dann `<abbr>` und `<expn>` für die Abkürzungen und `<orig>``<reg>` für Ergänzungen moderner Wortformen genutzt.



Abbildung 2: Mouseover zeigt ein Kontextmenü

So gang an die II. zeil zu dem k von Franckreych.



So gang an die II. zeil zu dem kunig (König) von Franckreych.

Abbildung 3: *Mouseover erweitert Abkürzung*

```
1 <row>
2   <cell>
3     Du hast V
4       <choice>
5         <orig>ougen</orig>
6         <reg>Augen</reg>
7       </choice>
8     geworffen.
9   </cell>
10  <cell>
11    Ob dir daz züge, darnach du stellest. So gang an
12  <cell>
13    die II. zeil zu dem
14      <choice>
15        <abbr>k</abbr>
16        <expn>
17          <choice>
18            <orig>kunig</orig>
19            <reg>König</reg>
20          </choice>
21        </expn>
22      </choice>
23    von Franckreych.
24  </cell>
25 </row>
```

Listing 2: *TEI-XML eines edierten Scheibenstücks*

3.2 Gestaltung des Benutzerinterfaces

3.2.1 Navigations- und Einstellungsmöglichkeiten

Die im vorigen Kapitel erläuterten Elemente sollen über ein Benutzerinterface konfigurierbar sein. Dieses Interface ist folgendermaßen aufgebaut: Auf jeder Seite gibt es Kontrollelemente wie Buttons und Toggles, mit denen die visuellen Elemente ein- und ausgeblendet werden können. (Abbildung 4) zeigt beispielhaft den Aufbau einer Seite mit aktiviertem Faksimile und interpretativer Edition. Im Header befindet sich ein Toggle, um zwischen Editions- und Spielmodus zu wechseln (siehe nächstes Kapitel). In der Mitte des Headers befindet sich ein Navigationsfeld für die Losbuchseiten samt eines Suchfeldes. Rechts davon ein Dropdownmenü namens *Ansicht*. In diesem Menü können die zuvor beschriebenen Editionsformen ausgewählt werden. Wird dort nur der Modus *Faksimile* angewählt, nimmt der Scan der Buchseite den gesamten Bereich der unteren Seite ein. Wird zusätzlich noch eine der beiden anderen Editionsformen gewählt, kann dieser Modus neben dem Faksimile angezeigt werden. So kann man jederzeit entscheiden, ob man zwei oder nur eine Ansicht aktiviert hat. Wenn nämlich der interpretative Modus ausgewählt wird, nachdem man zuvor schon den diplomatischen Modus aktiv hatte, erscheint kein zusätzliches Element auf der Seite, sondern die Ansicht des diplomatischen Modus wird in den interpretativen Modus geschaltet. In einer Sidebar wird links die Möglichkeit geboten, die entsprechende Stelle zu vergrößern oder zu markieren.

3.2.2 Interaktiver Spielmodus

Der Spielmodus bietet ein interaktives Erlebnis des Losbuches. Hier kann man direkt in der Webanwendung alle Schritte des Losbuchspiels aktiv ausführen. Es gibt zwei Varianten des Spiels: Einen *Easy mode* und einen *Hard mode*. Man beginnt auf der Seite mit den Fragen, von denen man eine per Klick auswählt. Im *Easy mode* werden die Fragen transkribiert in einer Liste angezeigt, wohingegen man im *Hard mode* die Frage innerhalb des Faksimiles anklicken muss. In beiden Spielvarianten ist ein Würfelbutton rechts platziert um den Wurf zu generieren. Im *Easy mode* erscheint nun ein neuer Button, den man klickt, um direkt zur richtigen Scheibe zu gelangen. Im *Hard mode* muss man nun selbst tätig werden und das Buch nach der Scheibe mit der richtigen Kombination von Zahl und Frage durchsuchen. Von dort aus setzt sich dieses Spiel dann so fort. Im *Hard mode* muss man alles selbst suchen, im *Easy mode* wird man über dokumentinterne Hyperlinks an die richtige Stelle weitergeleitet. Die Abbildun-

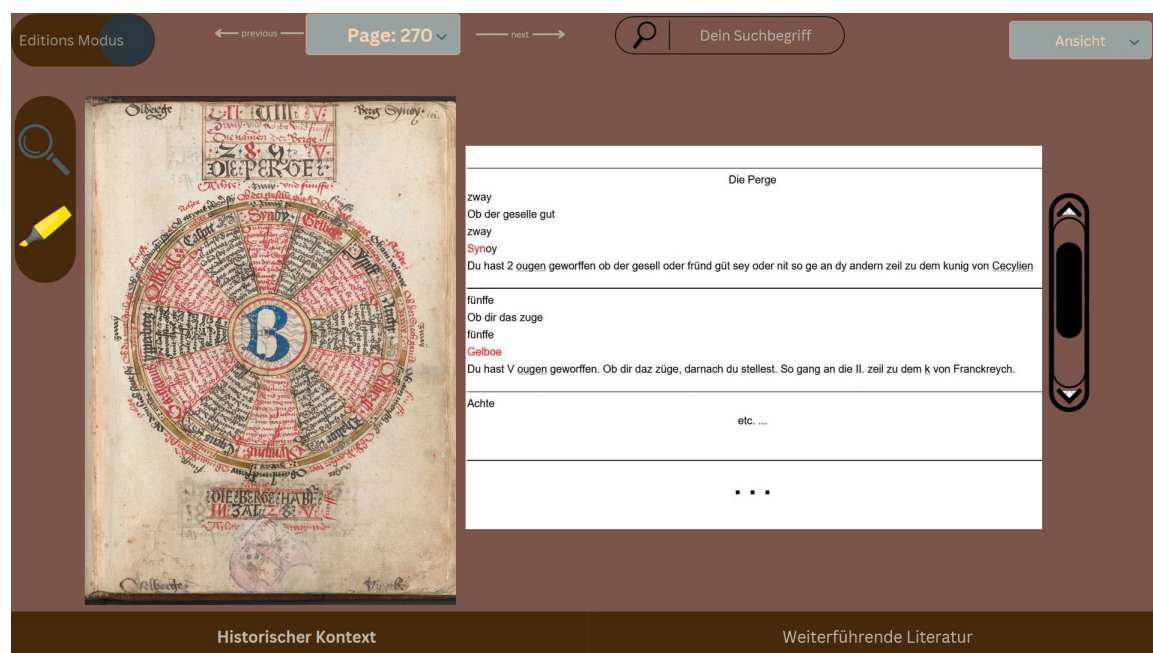


Abbildung 4: Die Seite einer Scheibe im Editionsmodus

gen (5) und (6) zeigen die Unterschiede jeweils auf. Im *Hard mode* erhält man zudem die Möglichkeit, das Faksimile in den Vollbildmodus zu versetzen.



Abbildung 5: Die Startseite im **Easy mode** Spielmodus

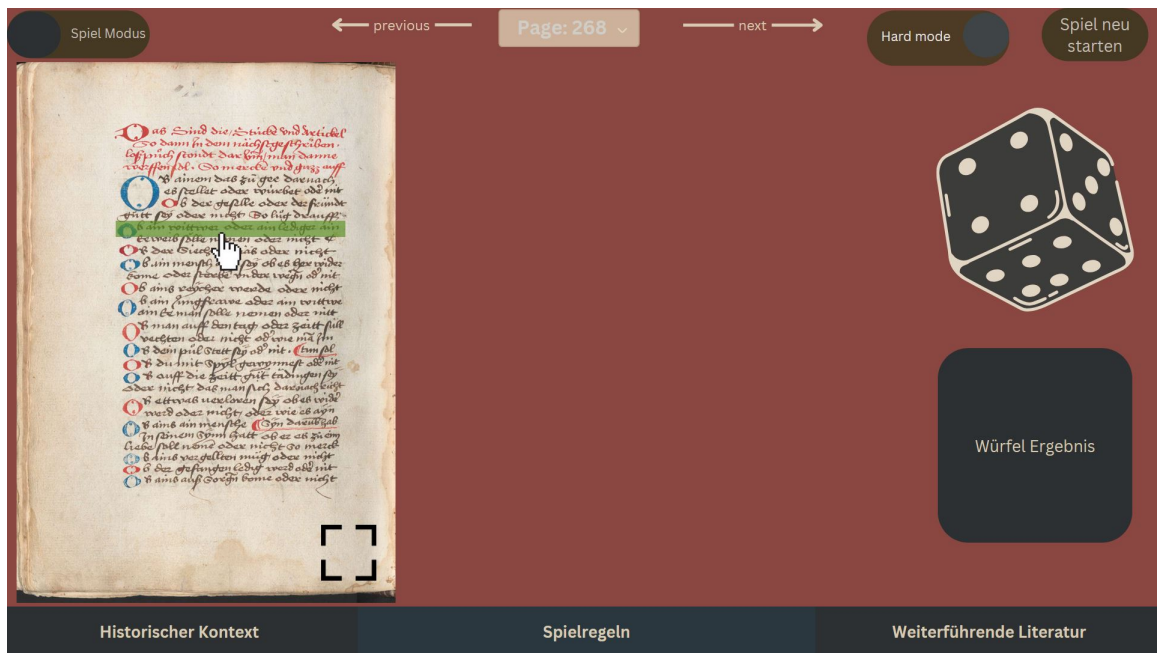


Abbildung 6: Die Startseite im **Hard mode** Spielmodus

4 Zusammenfassung und Ausblick

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden wie digitale Methoden eingesetzt werden können, um historische Dokumente, wie Losbücher zu modellieren und zugänglich zu machen. Durch einen Spielmodus kann das Benutzererlebnis interaktiv gestaltet werden und stellt nochmal eine spezielle Art *Edition* dar. Die Modellierung mit TEI-XML erweist sich als guter Ausgangspunkt, um einen klaren Überblick zu erhalten. Da die Struktur des verwendeten Losbuches jedoch sehr komplex ist, stößt man mit einer hierarchisch gestützten Modellierung, wie bei XML schnell an Grenzen (Cugliana, Enns und Kuczera 2024, S. 8). Es könnten alternative Modellierungen als Basis der Edition entwickelt werden (z.B. graphenbasierte Modellierungen wie bei Cugliana, Enns und Kuczera 2024).

Literatur

Cugliana, Elisa, Sebastian Enns und Andreas Kuczera (2024). ">Sortes Dictae Sunt<. Methods for Editing Mediaeval Books of Fortune". German. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 9. Datenquelle: Directory of Open Access Journals; Collection: LCC:Language and Literature ; LCC:History

of scholarship and learning. The humanities; File Description: electronic resource; Relation: <https://doaj.org/toc/2510-1358>. ISSN: 2510-1358. DOI: https://doi.org/10.17175/2024_005. URL: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsdoj&AN=edsdoj.83030d6a40d148d8bc9bca559fca8e2b>.

Heiles, Marco (2018). *Das Losbuch*. ger. 1. Aufl. Göttingen: Böhlau Verlag Köln, Online–Ressource (574 S.) ISBN: 9783412509040 (print). URL: <https://doi.org/10.7788/9783412510442>.

Sahle, Patrick (2013a). *Digitale Editionsformen. Teil 1: Teil 1: Das typografische Erbe*. ger. Bd. 1. Norderstedt: BoD. URL: <http://kups.ub.uni-koeln.de/id/eprint/5011>.

— (2013b). *Digitale Editionsformen. Teil 2: Befunde, Theorie und Methodik*. ger. Bd. 2. Norderstedt: BoD. URL: <http://kups.ub.uni-koeln.de/id/eprint/5012>.

— (2016). “What is a Scholarly Digital Edition?” In: *Digital Scholarly Editing: Theories and Practices*. Hrsg. von Matthew James Driscoll und Elena Pierazzo. Bd. 4. Open Book Publishers, S. 19–40. ISBN: 9781783742387. URL: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1fzhh6v> (besucht am 18.03.2025).