

Christian Günther; Pia Geißel

## GameLab ohne Hardware. Mittelalterimaginationen spielen

2025

<https://doi.org/10.25969/mediarep/23858>

Veröffentlichungsversion / published version  
Zeitschriftenartikel / journal article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Günther, Christian; Geißel, Pia: GameLab ohne Hardware. Mittelalterimaginationen spielen. In: *Spiel|Formen*. Labore, Jg. 5 (2025), Nr. 4, S. 217–240. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/23858>.

### Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:

<https://spielformen.net/index.php/journal/article/view/69>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung 4.0 Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

### Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution 4.0 License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

# GAMELAB OHNE HARDWARE

Mittelalterimaginationen spielen

Pia Geißel / Christian Günther

**Abstract:** Die Integration digitaler Spiele als Lehrgegenstand im universitären Kontext stellt trotz fehlender spezialisierter Lab-Infrastruktur eine innovative Möglichkeit dar, Studierenden neue Perspektiven auf historische Narrative und populärkulturelle Geschichtsdarstellungen zu eröffnen. Unsere Lehrveranstaltung „Mittelalterimaginationen spielen“ kombiniert Ansätze der Digital Humanities mit der Projektlehre, um die Potenziale digitaler Spiele wie KINGDOM COME: DELIVERANCE oder MEDIEVAL DYNASTY für die Analyse historischer Inszenierungen und die Reflexion über Geschichtskultur nutzbar zu machen. Neben der Vermittlung von Fachwissen standen die Förderung digitaler Kompetenzen sowie die Entwicklung von Präsentations- und Analysefähigkeiten im Fokus. Um technische und finanzielle Hürden zu überwinden, wurde Cloud-Gaming als flexible Lösung implementiert, um den Zugang zu den Spielen für alle Teilnehmenden sicherzustellen. Die vorgestellten Ergebnisse verdeutlichen, dass digitale Spiele durch ihre interaktiven und multimodalen Eigenschaften nicht nur didaktisch vielseitig einsetzbar sind, sondern Studierende auch zur kritischen Auseinandersetzung mit historischen Narrativen anregen. Trotz administrativer und technischer Hürden bietet das hier vorgestellte Seminar ein praxisnahes Modell, wie digitale Spiele im universitären Lehrkontext gewinnbringend integriert werden können.

**Keywords:** Digitale Spiele, Projektlehre, Neomediävalismus, Studierendenkonferenz, Public History, Populärkultur, Digital Humanities

## 1. BRÜCKEN BAUEN: DIGITAL HUMANITIES UND DIGITALE SPIELE IM KONTEXT VON FORSCHUNG UND LEHRE

Der Lehrbereich der Digital Humanities (DH) an der Bergischen Universität Wuppertal beschäftigt sich mit den digitalen Geisteswissenschaften in ihrer Gesamtheit, dem digitalen Kulturerbe und der Softwareentwicklung. Strukturell ist er im Historischen Seminar verortet. Die Lehrangebote sind auch im Optionalbereich angebunden. Die überwiegende Mehrheit der Studierenden strebt einen Lehramtsabschluss an. Die DH schlagen eine Brücke von den Forschungsgegenständen, Fragestellungen und Methoden der geisteswissenschaftlichen Disziplinen zu ihrer formalen Bearbeitbarkeit mit digitalen (computergestützten, algorithmischen) Verfahren. Sie bildet eine Schnittmenge zwischen den Disziplinen, soweit es die Entwicklung und Anwendung informatischer Lösungen für geisteswissenschaftliche Problemlagen betrifft. Als praxisorientierte angewandte Wissenschaft bilden Modellierung und Formalisierung ihre wichtigsten Verfahren. Als Metadisziplin reflektiert sie Erkenntnisbedingungen und Erkenntnismöglichkeiten unter den Voraussetzungen digitaler Repräsentation und Verarbeitung von Wissen und schafft mit der Modellierung von Wissensdomänen zugleich die Grundlagen für eine zeitgemäße Bearbeitung geisteswissenschaftlicher Fragestellungen. Aus der Perspektive der DH bieten sich digitale Spiele als Forschungsgegenstand an, weil sie nicht nur "gleichzeitig Produkte und Zeugen konkreter historischer Gesellschaften und Kulturen" sind (Pfister/Winnerling, 2020), sondern damit, wie Nolden sich ausdrückt, auch die "komplexesten Wissenssysteme unserer Zeit" darstellen, in denen sich Nutzer\*innen neben "spielmechanischen, semiotischen, narrativen und anderen Wissensräumen" auch historische Inhalte aktiv aneigneten (Nolden, 2019, 33). Nach Nolden sind dabei "[d]ie technische Apparatur, die Spielmechanik, Rezipienten und die Inhalte [...] eng miteinander verwoben und wirken erst im Moment des Spielens zu einer historischen Inszenierung zusammen." (ebd., 32). Um Spiele also als Gegenstand für die Digital Humanities zu erfassen, sind spezifische, medienadäquate Methoden und Werkzeuge nötig, die fächerübergreifend gefunden werden müssen.

Aus strategischer Perspektive bringt ein Lehrangebot, das digitale Spiele in den Fokus rückt, zwei Vorteile für den Lehrstuhl. Zum einen erscheint es den Studierenden als bedeutsam für ihr Studienziel. Es ermöglicht ihnen, später im Lehrberuf einen praxisnahen Bezug zur Lebensrealität der Schüler\*innen herzustellen. Zum anderen bietet es den Lehrenden die Möglichkeit, einen niedrighschwelligigen und kompetenzorientierten Zugang zu den digitalen Geisteswissenschaften zu schaffen. Dabei steht die Stärkung von Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Informationsbeschaffung, -aufbereitung und -auswertung im Vordergrund. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Kurse nicht nur im Rahmen des Bachelor-, sondern auch im Master-Studium und außerdem auch im Optionalbereich angeboten werden, gestaltet sich die didaktische Konzeption solcher Veranstaltungen allerdings durchaus anspruchsvoll.

Wie später noch ausführlicher dargestellt wird, orientierte sich das hier prototypisch vorgestellte Seminar in der didaktischen Konzeption an dem von Senger, Robel und Logge entwickelten *Hamburger Modell geschichtswissenschaftlicher Projektlehre* (Robel u. a. 2016). Neben der Erforschung und der Analyse von Anwendungen mit Geschichtsszenierungen, sollen nicht nur die damit verbundenen Fragen nach dem Umgang (wie etwa der Archivierung und Referenzierung, dem allgemeinen Umgang mit generierten Forschungsdaten), sondern vor allem auch die Hinwendung zu anderen Geschichtssorten (Thorsten Logge), also die Produktion von Videoreviews, Podcasts und Live-Spielungen die Kompetenzen der Studierenden für andere Berufsfelder stärken.

Zur Erkundung von Spielprinzipien, Mechaniken, Geschichtsmodellen und zur Medienproduktion ist allerdings in der Regel kostenintensive Software und Medientechnik notwendig. Auf eine solche Infrastruktur zurückgreifen zu können, bedeutet für den Lehrstuhl vor allem, einen sozialen Aspekt in der universitären Lehre zu berücksichtigen, da nicht jede\*r die finanziellen Ressourcen besitzt, um derartige Hardware nutzen zu können. Nach einer kürzlich durchgeführten Sozialerhebung im Auftrag des BMBF wurde ermittelt, dass weit mehr als zwei Drittel der Wuppertaler Studierenden neben ihrem Studium arbeiten müssen, um sich Studium, Miete

und beispielsweise Transport leisten zu können (vgl. Wosnitza 2023). Zugleich sollte auch die Infrastruktur der Universität Mittel aufbringen, um alternative Lehrformate anbieten zu können.



**Abb. 1:** Ansicht des Future of Learning Labs [FoLL]. Screenshot entnommen von: <https://fk1.uni-wuppertal.de/de/service/future-of-learning-lab/> [Zugriff: 20.11.24].

Seit November 2023 steht den Angehörigen der Fakultät 1 das sogenannte Future of Learning Lab [FoLL] zur Verfügung. Die Realisierung des FoLL geht auf einen gemeinsamen Antrag der Lehrstühle für Digital Humanities und der Geschichte und ihrer Didaktik zurück. Ziel war es, günstige Rahmenbedingungen für digitalgestützte Lehre zu schaffen. Zusätzlich zu einem interaktiven Whiteboard, Kameras und Deckenmikrofonen für hybride Sitzungen wurden dafür eine flexible Möblierung, eine Podcasting-Kabine sowie 30 Tablets mit passendem Ladeschrank angeschafft.<sup>1</sup> Das FoLL steht über ein eigenes Buchungssystem sowohl Lehrenden als auch Studierenden zur Verfügung. Die Beschaffung von entsprechender Hardware, um digitale Spiele und VR-Inszenierungen im Seminarkontext zu behandeln, wurde allerdings abgelehnt: Die entstehenden Wartungskosten seien zu hoch, das Interesse seitens der Lehrenden zu niedrig, obgleich

---

<sup>1</sup> Informationswebsite des FoLL: <https://zimblog.uni-wuppertal.de/2024/das-future-of-learning-lab-der-fakultaet-fuer-geistes-und-kulturwissenschaften/> [Zugriff: 20.11.2024].

diese bereits in mehreren Fachbereichen (Philosophie, Literaturwissenschaft, Geschichtsdidaktik, Digital Humanities) Gegenstand der Lehre sind.

An der Bergischen Universität Wuppertal bietet das Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung (ZIM) Dienstleistungen und Ressourcen im Bereich der Informationstechnologie<sup>2</sup> an. Konkret bedeutet dies für Lehrende und Studierende, dass sie sich über das ZIM Hardware, wie z. B. Mikrofone und Kameras, aber auch Laptops ausleihen und über ein Softwareportal rabattierte und lizenzierte Produkte erwerben können. In einer idealen Welt würde das ZIM dementsprechend sowohl die benötigte Hardware, als auch die Software, d. h., die digitalen Spiele bereitstellen. Darunter fielen nicht nur leistungsfähige Laptops, sondern auch Konsolen, Gamepads und weitere Peripheriegeräte. Das ZIM – oder die Universitätsbibliothek – würde eine Gaming Library für eine gleichzeitige Nutzung der Spiele bereitstellen und alle für die Lehre notwendigen Lizenzfragen klären. Bislang sehen sich aber weder ZIM noch Universitätsbibliothek für diese Fragen als zuständig an, weswegen die Beschaffung von Spielen und Hardware, bzw. von Softwarelösungen wie Cloud- oder Shadow-Gaming<sup>3</sup> zunächst einmal von einer Privatperson individuell organisiert werden muss, was nicht nur ineffizient, sondern vor allem auch aus administrativer Sicht sehr zeitintensiv sein kann. Die bei den Dozent\*innen angefallenen Käufe müssen nicht nur genehmigt werden, sondern es muss auch ein längerer Verwaltungsprozess durchlaufen werden, bevor die Beträge an die Lehrenden zurückgeführt werden können.

## 2. WERKSTATTBERICHT

Im Sommersemester 2024 wurde von uns eine Übung mit dem Titel *Mittelalterimaginationen spielen* angeboten. Die Übung war für mehrere Module der Geschichte Bachelor of Education und Bachelor of Arts, Geschichte Master of Education und Master of Arts sowie für den Studiengang

---

2 <https://zim.uni-wuppertal.de/> [Zugriff: 20.11.2024].

3 Cloud oder Shadow-Gaming ermöglicht das Spielen von Computerspielen auf einem externen Server, sodass auch Spiele gespielt werden können, deren Mindestanforderungen die der lokal verfügbaren Hardware überschreiten. Die einzige Voraussetzung ist eine stabile Internetverbindung.

Methoden der Geisteswissenschaft Master of Arts geöffnet und innerhalb der ersten zwei Tage des Belegungszeitraumes ausgebucht. Maximale Teilnehmer\*innenzahl waren 30 Studierende. Auf der Warteliste befanden sich noch fünf weitere Personen. Das Interesse an der Veranstaltung war im Vergleich zu anderen Angeboten des Lehrstuhls sehr groß, entsprach jedoch zugleich den Erfahrungen aus früheren Belegungsphasen, in denen von Christian Günther Seminare aus dem Bereich der Game Studies mit Fokus auf die NS-Zeit angeboten wurden. Insofern scheint die oben geäußerte Vermutung, dass Studierende das Thema als relevant für ihren späteren Beruf ansehen, als gerechtfertigt – auch wenn (oder weil?) einige von ihnen keinerlei persönliche Spielerfahrung einbringen konnten. Die Erfahrungen aus den früheren Seminaren zeigen jedoch, dass gerade diese Studierenden leichter dazu in der Lage sind, Spiele analytisch als Quelle zu interpretieren. Diese Lehrveranstaltung wurde – anders als die vorangegangenen – im Rahmen einer Kooperation von zwei Lehrenden durchgeführt, weswegen sie viel stärker formalisiert und didaktisiert werden konnte.

Ein zentrales Lernziel des Seminars war es, Spiele als eine „Artikulation von Geschichtsbewusstsein im Leben einer Gesellschaft“ (Rüsen 1994, 5) zu verstehen. Damit sollte eventuell vorhandenes Vorwissen aufgegriffen werden, zugleich aber auch Begrifflichkeiten wie „Authentizität“ und „Narration“ ausdifferenziert werden. Schon der Titel und die Kurzbeschreibung unseres Seminars sollten die Studierenden dafür sensibilisieren, dass Spiele sich noch häufig auf die materielle Kultur des Mittelalters (Heinze 2014, 300) und stereotype Inszenierungen (Alcázar 2011, 305ff.) beschränken.

Die Vorstellungen "des Mittelalters" werden in der Gegenwart konstruiert und zwar nicht ausschließlich durch Diskurse an Universitäten und Unterricht an Schulen, sondern auch und vielleicht sogar vor allem, durch Darstellungen in populärkulturellen Medien. Spiele nehmen dabei durch ihren partizipativen Charakter eine besondere Rolle ein und scheinen deswegen auch für schulische Kontexte besonders zur Wissensvermittlung geeignet. In der Übung werden wir uns sowohl theoretisch, als auch praktisch mit der Darstellung des Mittelalters in Digitalen Spielen beschäftigen: Gibt es dort mehr zu

sehen, als bierbrauende Mönche, Burgfräuleins in Nöten, lebensrettende Kräuter am Wegesrand und die Frage, wie viel HP eigentlich der Verzehr eines ganzen Käserades wieder herstellt?<sup>4</sup>

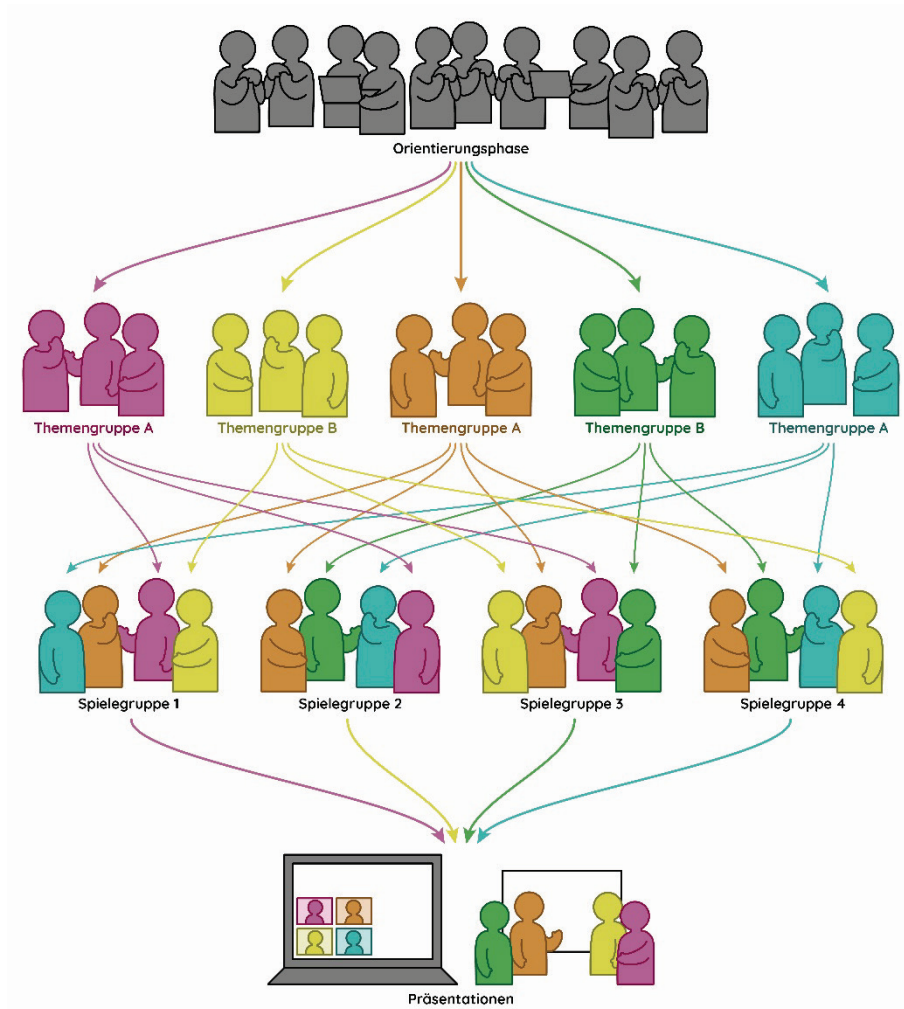
Mit dem Seminar verfolgten wir das Ziel, die Fachkompetenz der Studierenden im Bereich der Konstruktion historischer Narrative in digitalen Spielen zu erweitern. Methodisch sollten die Studierenden dabei einerseits in Spiele-Gruppen und in freier Projektarbeit die Geschichtsbilder in KINGDOM COME: DELIVERANCE [KCD] (2018), ANNO 1404 (2009), MEDIEVAL DYNASTY (2019) und PLAGUE TALE (2019) untersuchen. Andererseits sollten sie sich in Themen-Gruppen, wie etwa „Stadt im Mittelalter“, zusammenschließen. Ziel dieser Gruppenarbeit war es, sich durch Literatur Fachwissen zu erschließen, dieses innerhalb der Gruppe auszutauschen und schließlich als Expert\*in in die Spiele-Gruppe zurückzukehren, um dort das Wissen weiterzugeben. Insbesondere an KCD (vgl. Inderst, 2020, 11ff.) wollten wir den Studierenden – unterstützt durch Impulsvorträge von Gästen – die Konstruktion von Narrativen und Authentizität innerhalb des oben erwähnten Spannungsfeldes zwischen Mittelalterrezeption und Neomediävalismus (vgl. Velten 2024, 32ff.) aufzeigen.

Als Expert\*innen für ihr jeweiliges Spiel oder Thema sollte so jede\*r in der jeweiligen Gruppe auf unterschiedliche Geschichtsin szenierungen hinweisen und dank des angeeigneten Fachwissens über diese referieren und diskutieren können. Zusätzlich wurden – die Stärken des FoLL ausspielend – externe Referent\*innen für themenspezifische Vorträge eingeladen, um den Studierenden kompakte thematische Einführungen zu liefern und Anregungen für eigene Forschung zu geben. Zugleich sollten die Studierenden durch den Umgang mit den Spielen, den kollaborativen digitalen Werkzeugen wie Miro und Zotero sowie der Präsentation der Projektarbeiten in Form von Let's Plays, Spielungen oder Podcasts ihre digitalen Kompetenzen ausbauen. Durch die Kombination von Arbeiten in verschiedenen Gruppenkonstellationen und freier Projektarbeit sollten die Studierenden in Selbst- und Sozialkompetenz gestärkt werden. Die aus

---

4 Text entnommen aus dem Vorlesungsverzeichnis zum Seminar *Mittelalterimaginationen spielen*.

den Gruppenarbeiten entstehenden Expert\*innenrollen sorgten zugleich für eine Verbindlichkeit.



**Abb. 2** Thinet Skicki (CC-BY-SA): Skizze des Unterrichtskonzeptes: Themen- und Spielgruppen.

Zur Orientierung über die Semesterziele, Lerninhalte und Anforderungen an die Studierenden entwickelten wir eine Roadmap, die ihnen als Leitfaden diente und den Semesterverlauf anhand von Milestones verdeutlichte.

Roadmap Mountain: Mittelalterimaginationen spielen

SoSe 24

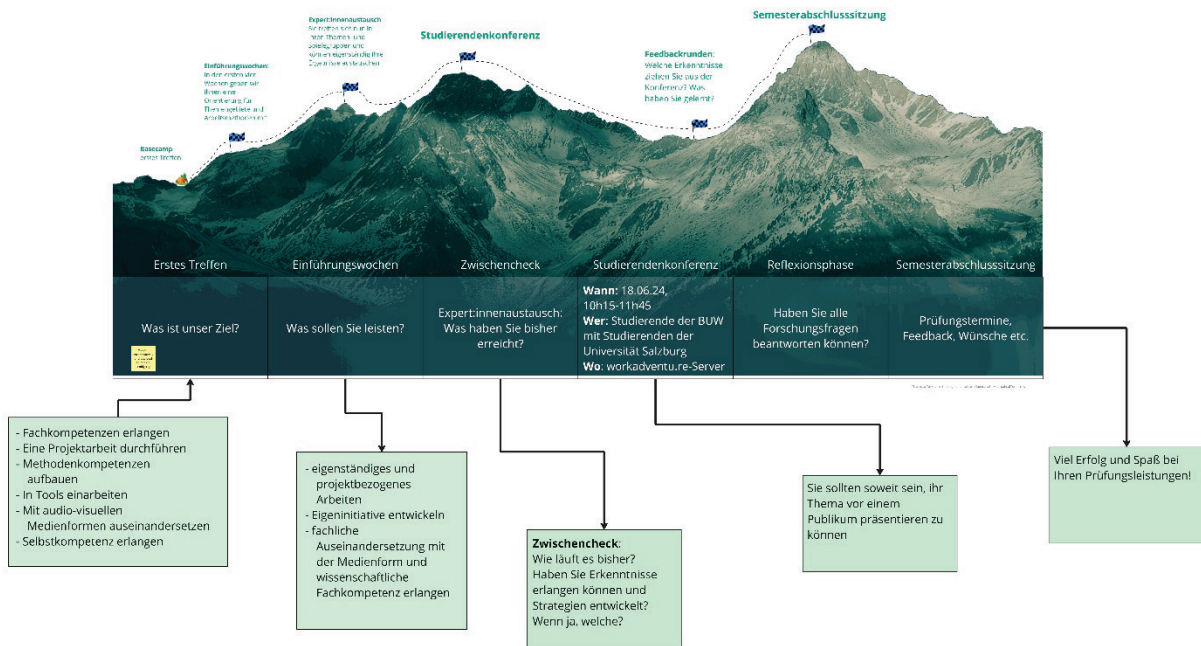


Abb. 3: Roadmap Mountain.

Wir legten in unserer Konzeption fünf Stationen fest, die wir zusammen mit dem Kurs erreichen wollten: Auf die anfängliche Orientierungsphase, folgte zunächst eine Austauschphase unter den Studierenden, dann eine Präsentationsphase mit Externen, eine kursinterne Feedbackphase und eine Abschlussphase.

ORIENTIERUNGSPHASE

In der Orientierungsphase erhielten die Studierenden die Möglichkeit, einen allgemeinen Überblick über die Aufgaben, Anforderungen und auch die Spiele zu erlangen, mit denen sie sich im kommenden Semester beschäftigen sollten. Primär ging es uns zudem darum, dass sie sich in die von uns benutzten Oberflächen (Miroboard), das Shadow-Gaming und Projektmethoden einarbeiten sollten. Zusätzlich stellten wir über eine geteilte Zotero-Bibliothek Grundlagenliteratur zu digitalen Spielen, Reviews und historischen Themen zur Verfügung. Von den Studierenden wurde somit

eine hohe Eigenständigkeit und inhärentes Interesse an diesem Themenkomplex erwartet. Insgesamt bot die Veranstaltung einen Mix aus theoretischen, praktischen und methodischen Zugängen.

Für die erste Sitzung bereiteten wir Spielstationen vor und passten die Möblierung des Raumes entsprechend an. Wir schufen vier Inseln, die als separate Spielbereiche fungierten und es den Studierenden ermöglichten, sich frei im Raum zu bewegen und zwischen den Stationen zu wechseln. Diese Anordnung bot ihnen die Option, je nach Interesse verschiedene Spiele auszuprobieren und sich intensiv mit den angebotenen Inhalten vertraut zu machen. Wir bewegten uns während der Sitzung ebenfalls zwischen den Bereichen und ermunterten vor allem Studierende, die noch keine Spielerfahrung besaßen, sich auszuprobieren.

Fachlich ergänzt wurde diese Phase zudem von einem Expertinnenbeitrag von Aurelia Brandenburg, die wir eingeladen hatten, in der zweiten Sitzung unseres Seminars einen kompakten, einführenden Vortrag zu halten. Darin verdeutlichte sie eindimensionale Vorstellungen von Geschichte bei Entwickler\*innen und Spieler\*innen, wie sie sich etwa im Marketing und in den Reviews von KCD widerspiegeln. Sie betonte, dass Authentizität als diskursiv entstehendes Konstrukt zu verstehen ist, das sowohl durch Sehgewohnheiten als auch durch Genretraditionen geprägt wird. Dies macht es erforderlich, die beteiligten Akteur\*innen – auf Entwickler\*- wie auf Rezipient\*innenseite – sowie den Diskussions- und Entstehungskontext der Spiele stärker in den Fokus zu rücken.<sup>5</sup>

Insbesondere KCD (wie wohl auch dessen Nachfolger) bot sich dafür als Untersuchungsgegenstand im Seminar an, da hierfür nicht nur Literatur verfügbar, sondern weil der um das Spiel entstandene Diskurs in populären aber auch wissenschaftlichen Beiträgen gut erschließbar und aufbereitet ist.<sup>6</sup> Ein weiterer Vortrag von Andreas Moitzi bot Einblicke in seine Tätigkeit als Berater für das mittelalterliche Aufbau- und Strategiespiel MANOR

---

5 Brandenburg, Aurelia (2021): Digitale Spiele und die (Un-)Authentizität von Gender und Queerness. Ein Beitrag aus der Perspektive der Geschichtswissenschaft. In: Junge, Thorsten/Schumacher, Claudia (Hrsg.): Digitale Spiele im Diskurs. Online: <http://www.medien-im-diskurs.de> [Zugriff: 20.11.2024].

6 Zu KCD siehe auch: <https://paidia.de/ist-das-mittelalter-oder-kann-das-weg-zur-debatte-um-authentizitaet-in-kingdome-come-deliverance/> [Zugriff 20.11.2024].

LORDS (2023) sowie seine Arbeit als Content Creator auf Plattformen wie Twitch und YouTube. Als Berater konzentriert er sich darauf, historische Details und Alltagsaspekte in die Spielwelt zu integrieren und schilderte die Herausforderung, eine Balance zwischen historischer Genauigkeit und Spielbarkeit zu finden, die für das Spielerlebnis essentiell sei. Er steuerte ebenfalls einen wichtigen Impuls zu KCD bei.

Auf Grundlage des Inputs aus der Orientierungsphase hatten die Studierenden die Möglichkeit, ihr Game of Interest mit einem Interessenthema zu verknüpfen und ihr Wissen in diesem Bereich vertiefend auszuarbeiten. Die Themenvielfalt führte allerdings dazu, dass diese von den Studierenden recht schnell auf vier größere Themenkomplexe kondensiert wurden:

1. Stadt im Mittelalter,
2. Krieg, Kampf, Waffen,
3. Frauen im Mittelalter, Sexismus,
4. Handel im Mittelalter,
5. Gesellschaft im Mittelalter.

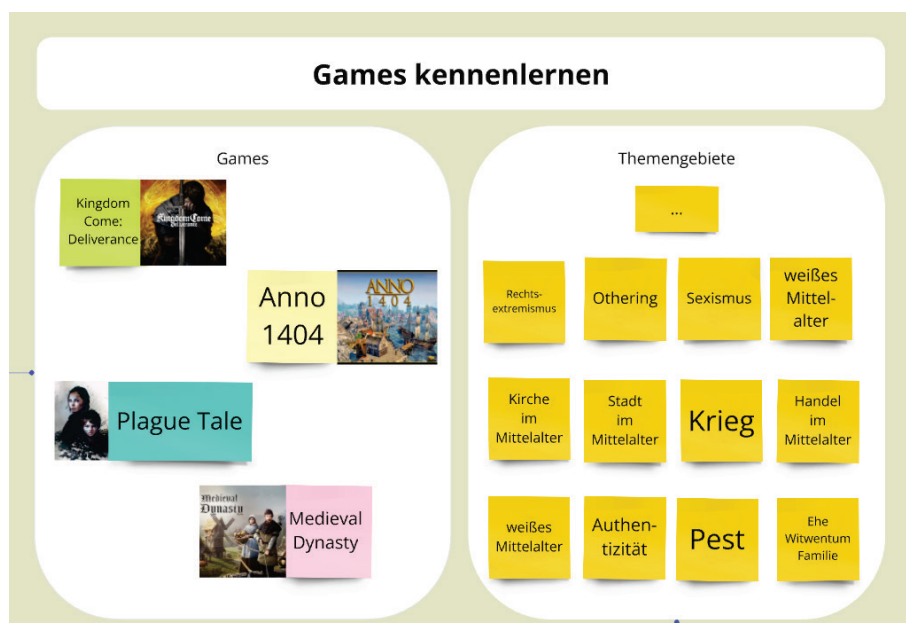


Abb. 4: Themengebiete für Spieleauswahl.

## AUSTAUSCHPHASE

Für die zweite Phase sollten die Studierenden dann ihr Fachwissen über die Spiele mit historischem Wissen verknüpfen, indem sie selbst die Expert\*innen für ein Thema und ein Spiel wurden. Die von uns angestrebte Arbeitsform war dabei eine projektbezogene Gruppenarbeit: Die Teilnehmenden einer Themengruppe sollten unabhängig von ihrem Game of Interest gemeinsam Literatur suchen, die darin dargestellte *Mittelalterimaginationen* diskutieren und überlegen, welche Aspekte aus ihren jeweiligen Spielen mit den vorgefundenen Imaginationen korrespondieren und welche nicht. Ihre Übersichten und Fortschritte konnten Sie auf dem Miro-board festhalten.

Als nächsten Schritt lösten wir diese Gruppenkonstellation wieder auf und setzten die Themenexpert\*innen in ihre ursprünglichen Spielgruppen zusammen, in denen sie dann in Form eines Kurzreferates den übrigen Mitglieder\*innen ihre Ergebnisse präsentieren sollten:



**Abb.5:** Die Studierenden verlassen ihre Themengruppen und kehren zu ihren Spielgruppen zurück.

## PRÄSENTATIONSPHASE

Die Studierendenkonferenz, von uns als dritte Phase oder Präsentationsphase konzipiert, wurde in Form einer digitalen Konferenz in Kooperation

mit Peter Färberböck von der Paris-Lodron-Universität Salzburg veranstaltet. Das Ziel der Konferenz war ein Wissens- und Interessenaustausch zwischen den Studierenden der beiden Universitäten, Interessierten und Wissenschaftler\*innen. Das Format diente zugleich dazu die Fähigkeiten der Vortragenden weiterzuentwickeln, insbesondere im Hinblick auf ihre Vortrags- und Präsentationstechnik. Außerdem konnten dadurch die Seminarinhalte gefestigt werden, ein sicherer Umgang in der Wissenschaftskommunikation geübt und eine einzigartige Lernerfahrung geschaffen werden. Um das Gaming-Konzept visuell und thematisch zu adaptieren, wurde auf unserem lehrstuhlinternen Server eine workadventure-Map aufgesetzt, die mit custom-made Karten gestaltet wurde. workadventure ist ein 2D-collaboration-Tool, welches durch die Remote-Arbeit und den damit einhergehenden Bedarf nach Online-Kommunikationsplattformen während der Coronazeit entstanden ist. Entwickelt wird workadventure von The Coding Machine aus Frankreich und bietet neben vorgefertigten und buchbaren virtual workspaces ihren Code als open-source und self-hosting Lösung an. Diese Art von virtuellen 2D-Welten wurden in der Vergangenheit schon erfolgreich für Videokonferenzen und andere digitale Veranstaltungen genutzt, beispielsweise auf der DHd in Potsdam mittels des Tools gathertown oder die remote Chaos Experience (rc3) des Chaos Computer Clubs für das ebenfalls workadventure genutzt wurde.

Um den Workspace themengerecht zu gestalten, erstellten wir eine custom map im Stil einer mittelalterlichen Burg, verknüpften einzelne virtuelle Räume miteinander und erschufen so eine Welt in Form eines 2D RPGs, in der sich die Studierenden frei bewegen konnten.

Die Vorträge selbst wurden auf Ingame-Bühnen gehalten, bei deren Betreten im Hintergrund ein Server mit der Videokonferenz-Software Jitsi aktiviert wurde. Somit konnten gleichzeitig mehrere Panels mit Vorträgen der Studierenden laufen und besucht werden.

Auch zwischen den Panels konnten Besucher\*innen miteinander ins Gespräch kommen oder Vortragsinhalte diskutieren. Durch eine Annäherung der Avatare auf der freien Fläche der Karte öffnete sich eine kleine Jitsi-Sitzung, an der bis zu vier Leute teilnehmen konnten, ähnlich eines

face-time-Events an mobilen Endgeräten. Die digitale Konferenz simulierte so das Erlebnis einer realen Veranstaltung durch ähnliche Mechanismen und Interaktionsmöglichkeiten.

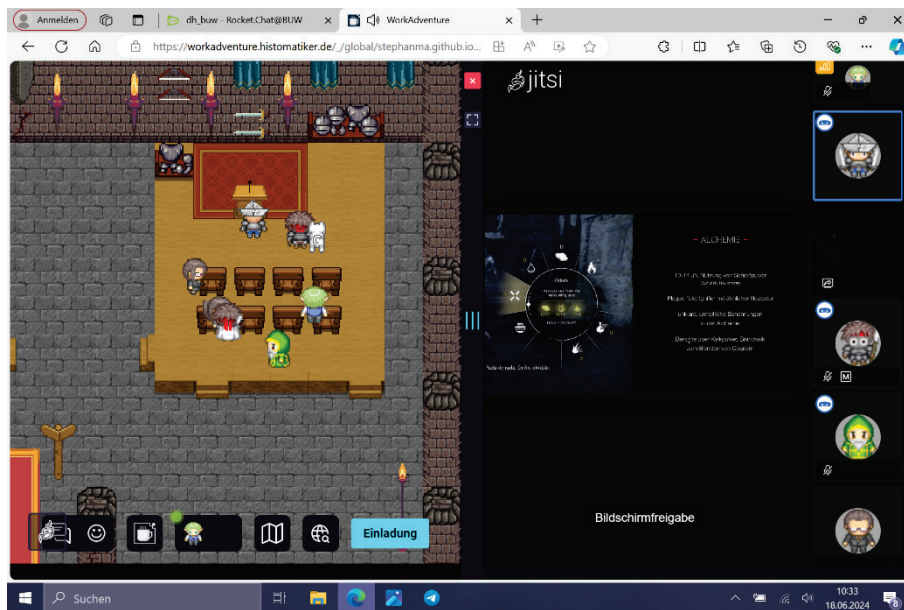
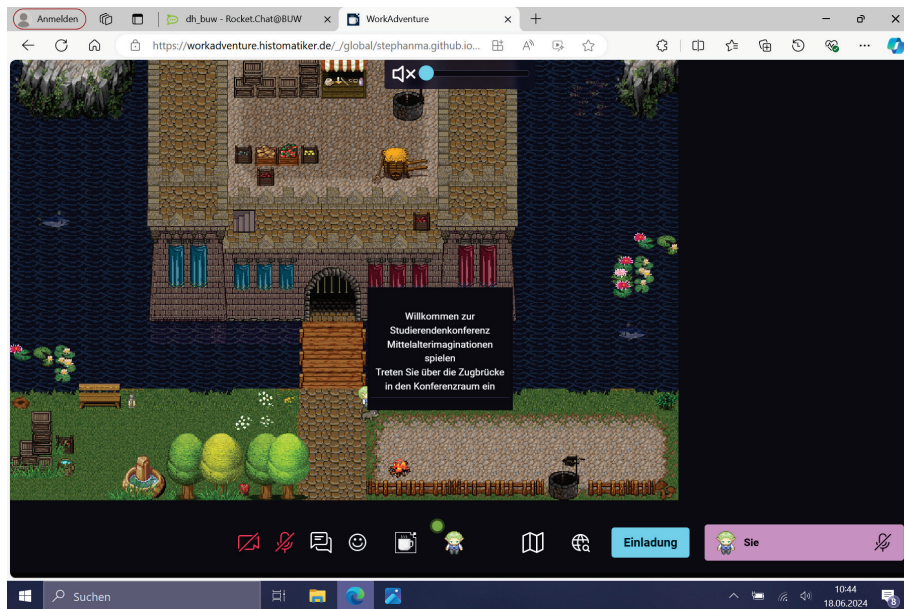


Abb. 6 und 7: Screenshots Studierendenkonferenz.

Das Event war mit teilweise mehr als 40 Teilnehmenden gut besucht, was nicht zuletzt daran lag, dass die Teilnahme kostenlos und der Zugang frei verfügbar war. Die Studierenden selbst nahmen das Event größtenteils positiv auf, auch wenn manche sich anfangs unsicher fühlten vor einem größeren, ggf. aus Fachwissenschaftler\*innen bestehenden Publikum zu sprechen. Das führte dazu, dass leider nicht alle bereit waren, einen Vortrag zu halten. Diejenigen, die sich jedoch überwinden konnten, berichteten in der Nachbesprechung von viel Lob aus dem Publikum und interessantem Input für ihr Thema. Die Gestaltung der Vorträge konnten die Studierenden frei wählen. Manche entschieden sich klassisch für eine Power-Point-Präsentation, andere nutzten die Möglichkeiten der Kollaborationsplattform Miro. Leider haben wir es versäumt, die Beiträge zu sammeln und im Nachhinein für Interessierte zur Verfügung zu stellen.

#### FEEDBACK- UND ABSCHLUSSPHASE

Die anschließende Feedback- und Reflexionsphase sollte dazu dienen, den Studierenden eine Möglichkeit zu geben, ihre Erfahrungen, Meinungen und Verbesserungsvorschläge zum Verlauf des vergangenen Semesters zu geben. Ihre Eindrücke spiegeln zudem die aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen im Hochschulsystem wider. Als Vorbereitung auf die Prüfungsleistungen konnten wir zusätzlich eine Live-Spielung der Studierenden im Seminar besprechen: Vier Studierende hatten sich zu einer vorgezogenen Prüfung bereit erklärt und spielten auf der Streaming-Plattform Twitch das Spiel MEDIEVAL DYNASTY in einer zweistündigen Session an. Ihre Erfahrungen sollten die restlichen Studierenden dazu ermutigen, die schon oben erwähnten alternativen Prüfungsleistungen in Betracht zu ziehen.

### 3. „LABORARBEIT“: WERKZEUGE & INSTRUMENTE

Die Open-Source-Lernplattform Moodle wird an der Bergischen Universität Wuppertal als zentrale Schnittstelle für die Bereitstellung und Verwaltung digitaler Lehr- und Lerneinheiten genutzt. Jedoch ist die Freischaltung

von Inhalten für externe Gäste, das Administrieren der Kurse, also das Einstellen von Dateien und insbesondere audiovisueller Medien über diese Plattform sehr umständlich. Kollaboratives und kreatives Arbeiten, wie es für unsere Seminarkonzeption vorgesehen war, ist mit diesem System außerdem nur sehr eingeschränkt, etwa über Pads oder Wikis, möglich.

Der von uns verwendete Workspace Miro kann als digitales Whiteboard beschrieben werden, das speziell für kollaborative und kreative Arbeitsprozesse entwickelt wurde. Es ermöglicht den Nutzer\*innen, in Echtzeit gemeinsam an visuellen Projekten zu arbeiten, Ideen zu skizzieren und zu strukturieren, Mindmaps zu erstellen und Arbeitsabläufe zu visualisieren. Gerade in unserem Seminarkontext waren die vielfältigen Werkzeuge wie Notizzettel, Zeichenelemente und Vorlagen, beispielsweise die Roadmap enorm praktisch, um den Studierenden auch visuell zu veranschaulichen, wie aus zunächst disparat erscheinenden Themen ein größerer Sinnzusammenhang entsteht.

Die didaktische Integration von Miro erfolgte auf mehreren Ebenen: In den offenen Diskussionsrunden diente das Miroboard dazu, zentrale Gedanken festzuhalten, Zwischenziele sichtbar zu machen und Diskussionsergebnisse unmittelbar zu strukturieren. Während projektähnlicher Arbeitsphasen ermöglichte Miro den Studierenden, ihre Ideen und Ergebnisse direkt im digitalen Raum zu sammeln, zu verknüpfen und gemeinsam weiterzuentwickeln. Beispielsweise konnten Studierende in Kleingruppen ihre Analysen von Spielelementen mithilfe von Mindmaps visualisieren oder Notizzettel verwenden, um die Ergebnisse ihrer Literaturrecherchen übersichtlich darzustellen.

Als zentrales Orientierungselement riefen wir das Miroboard zu Beginn jeder Sitzung in der Eingangssequenz auf dem Smartboard auf. Es diente als dynamischer Leitfaden, um anstehende Zwischenziele und neue Entwicklungen zu besprechen sowie von den Studierenden eingebrachte Inhalte einzubinden. So unterstützte Miro sowohl den kollaborativen Austausch als auch die Strukturierung der projektorientierten Arbeitsprozesse. Anstatt die für das Seminar relevante und digital verfügbare Literatur umständlich in Moodle einzustellen, entschieden wir uns dafür, diese frei zugänglich mit dem kostenlosen Open-Source-Tool Zotero zu organisieren.

Wie dargestellt, scheint die systematische Recherche, das Bibliographieren und generell der Umgang mit Literaturdatenbanken nicht zur regulären Ausbildung der Studierenden zu gehören. Aus unserer Sicht bot die Bereitstellung auf Zotero den Studierenden daher die Möglichkeit, sich diese Kompetenzen in den jeweiligen Gruppenzusammenhängen gemeinsam zu erarbeiten und selbst recherchierte Literatur mit Kommiliton\*innen zu teilen, also ebenfalls einen kollaborativen Ansatz zu verfolgen. Moodle diente uns daher nur als organisatorischer Ankerpunkt, über den Links zu Zotero, Miro, Zoom, Termine und Informationen zu den einzelnen Sitzungen verfügbar gemacht wurden. Zudem stellten wir dort ein Constructive Alignment ein, welches unseren Erwartungshorizont, Lernziele, Lehr- und Lernmethoden, sowie die Prüfungsformen aufschlüsselte. In den jeweiligen Segmenten des Moodle-Kurses waren zudem für die entsprechende Prüfungsform (Podcast, Let's Play, ...) Handreichungen, Beispielprojekte und Bewertungsmatrizen eingestellt.

Während einige Studierende über entsprechende Hardware und bereits einige der im Seminar behandelten Spiele verfügten, besaßen andere keinerlei Spielerfahrung und dementsprechend weder Hard- noch Software. Um den Studierenden, wie oben dargestellt, die Titel zugänglich zu machen, erstellten wir Accounts für den Ubisoft Store (für den Zugang zum Spiel ANNO 1404) sowie die Plattformen Epic und Steam. Für Steam richteten wir mit Hilfe von Funktionsaccounts der Universität drei Benutzerkonten ein. Die Spiele wurden nur für einen dieser Accounts erworben, während die beiden anderen über die Steam-Familienfreigabe auf diese zugriffen. Wie wir dann aber im Nachhinein feststellen mussten, war es nicht möglich, dass Elternaccounts und Kindaccounts die Spiele gleichzeitig online spielen konnten. MEDIEVAL DYNASTY war zudem das einzige Spiel, welches nach der Installation auf der Festplatte auch offline lief. Eine weitere Möglichkeit der Softwarebeschaffung wäre daher noch die Bereitstellung von Gamekeys gewesen. Diese Keys wären für einen einzelnen Studierenden als Einzellizenzen dann auf deren privaten Rechnern zugänglich. Leider reagierte von den angefragten Spieleentwickler\*innen lediglich das Unternehmen Toplitz Productions auf unsere Anfrage und stellte uns Keys für MEDIEVAL DYNASTY und SENGOKU DYNASTY (2023) zur

Verfügung. Da die Leihrechner des Rechenzentrums der BUW nach jeder Nutzung alle Daten von der Festplatte löschen, ist die Gamekey-Variante nur möglich, solange die Studierenden selbst ausreichende Hardware für die Spiele besitzen. Als weitere Hürde bemerkten wir relativ spät, dass die von uns gewählten Spiele nativ nur auf Windows-Betriebssystemen liefen und manche Studierende mit ihren privaten Geräten und anderen Betriebssystemen gar nicht in der Lage waren, die Spiele auch zu Hause zu spielen.

Wie dargestellt, sah sich die Universität nicht in der Lage, ausreichend leistungsstarke Rechner in erforderlicher Menge für Unterrichtszwecke bereitzustellen, weswegen die Nutzung von Cloud bzw. Shadow-Gaming eine aus unserer Sicht kostengünstige, bequeme, niedrighschwellige und direkte Möglichkeit darstellt, diesen Mangel auszugleichen. Aus zunächst privaten Mitteln abonnierten wir ein sechsmonatiges Kontingent an Serverkapazitäten über die französische Firma Shadow sowie über NVIDIA GeForce. Über die jeweiligen Accounts war es dann möglich, die in Steam erstandenen Spiele auf deren Servern zu spielen, während Tastatur und Maus an den privaten Rechner der Studierenden nur noch als Eingabehardware dienen mussten. Eine stabile Internetverbindung war ebenfalls notwendig, um die Synchronisation zwischen Eingabe und Spiel zu gewährleisten. Dies funktionierte in vorherigen Tests aber zu unserer Zufriedenheit. In der Praxis stellte sich allerdings die Zwei-Faktor-Authentisierung der Distributionsplattform Steam, und die an eine Gmail-Adresse gebundenen CloudGaming- und NVIDIA-Gaming-Konten als Hindernis dar, weil für jeden Zugriff von einem anderen privaten Rechner ein zweiter Verifizierungsschritt erforderlich ist, der an die E-Mail-Adresse der Funktionsaccounts gekoppelt ist. Bei jedem Zugriff musste also ein generierter Code innerhalb einer bestimmten Zeitspanne weitergegeben oder manuell verifiziert werden, was die Zugangsmöglichkeit verlangsamt, umständlich gestaltet und die Nutzungsschwelle unnötig in die Höhe trieb. Insgesamt wurde unser Angebot vielleicht gerade durch diese Umstände kaum wahrgenommen. Wir persönlich fanden zudem die Anmeldeoberfläche und die Navigation im simulierten Browser, beziehungsweise auf der NVIDIA-Plattform sehr umständlich, da für unerfahrene Nutzer\*innen

nicht sofort ersichtlich ist, wie man das richtige Spiel findet und auch startet. Während NVIDIA GeForce NOW als einfache Lösung gedacht war, um Spiele zu streamen, sollte der Windows-basierte Cloud-PC über Shadow auch die Möglichkeit bieten, Mods zu installieren, beispielsweise für KINGDOM COME: DELIVERANCE. Die Bereitschaft der Studierenden, sich mit Ergänzungssets auseinanderzusetzen, war aber wie erwähnt nicht ausreichend vorhanden, was wahrscheinlich durch unseren fehlenden Input verschuldet war.

#### 4. REFLEXION

Das FoLL ist kein Game Lab im engeren Sinne, stellt jedoch im Vergleich zu anderen Seminarräumen aufgrund der flexiblen Möblierung und der technischen Ausstattung die bislang beste Option dar, um Seminare im Bereich der Game Studies anzubieten. Da unser Seminarkonzept sich überschneidende Gruppenkonstellationen umfasst, hatten die Teilnehmenden so die Möglichkeit, ihre individuelle Arbeitsumgebung zu gestalten und wir konnten klassische Sitzordnungen aufbrechen. Dank der technischen Ausstattung war es außerdem möglich, externe Lehrende per Videokonferenz einzuladen und im Plenum Diskussionen zu führen, was die Qualität und den Austausch im Seminar erheblich bereichert hat. Die erforderliche Hardware für die Spielestationen sollten ursprünglich in Form von Laptops aus dem ZIM bereitgestellt werden. Diese erreichten allerdings nicht die erforderlichen Systemvoraussetzungen für KINGDOM COME: DELIVERANCE und PLAGUE TALE, weshalb wir auf diesen Geräten die Spiele nur über Cloud-Gaming bereitstellen konnten. Zudem fehlte uns ein Rollwagen für den Transport der Hardware zwischen ZIM und Seminarraum. Die in der ersten Sitzung angebotenen Spielstationen, konnten durch die rollbaren Tische problemlos realisiert werden und die Studierenden konnten sich dadurch leicht zwischen den Stationen bewegen, Eindrücke sammeln und neben den Spielen auch Ihre Komiliton\*innen kennenlernen. Allerdings gestaltete sich der Aufbau der Stationen als sehr zeitintensiv und in Hinsicht auf die tatsächliche Spielzeit der Studierenden als nicht verhält-

nismäßig, weswegen wir ein erneutes Seminar wahrscheinlich in Doppelstunden oder als Blockseminar mit mehreren langen Zeiteinheiten durchführen würden. Es stellte sich zudem – leider erst in der Sitzung – heraus, dass die Internetverbindung im FoLL äußerst instabil war. Während die meisten Studierenden den Umgang mit Moodle bereits beherrschen, war für die Nutzung von Miro und Zotero eine Einführung erforderlich, die rückblickend möglicherweise intensiver hätte gestaltet werden können. Dabei kollidierte die Erwartungshaltung vieler Studierender mit unserem Erwartungshorizont: Wir gingen davon aus, dass die Auseinandersetzung mit den Arbeitsinstrumenten nach einer kurzen Einführung eigenständig erfolgen würde, was aber nur partiell der Fall war. Rückblickend hätten wir unterstützende Mechanismen integrieren sollen, um die Nutzung von Zotero und Miro zu fördern, etwa durch konkrete Arbeitsaufträge wie die gemeinschaftliche Sicherung der Impulsvorträge und Diskussionen.

Studierende, die nicht über die entsprechende Hardware oder das zu behandelnde Spiel verfügten, nutzten – wie wir erst im Nachhinein feststellten – Let's Plays, um sich Inhalte zu erschließen, anstatt die von uns eingerichteten Shadow- oder Cloudgaming Optionen zu nutzen. Obwohl wir mehrfach deutlich machten, dass die eigene Spielerfahrung einen Teil der Studienleistung darstellte, konnten wir den größten Teil der Studierenden nicht ausreichend animieren, die Spiele auszuprobieren. Hier wäre es wahrscheinlich sinnvoller gewesen, Spielungen während der Seminarzeiten durchzuführen, diese aber auch im Vorhinein mit konkreten Arbeitsaufträgen, die sich aus den jeweiligen Gruppenarbeiten ergaben, zu verknüpfen. Mit dieser Konzeptionierung wären wir jedoch schnell an unsere Grenzen gekommen. Dadurch, dass die Cloud-Gaming Spiele ebenfalls an ein Steam-, Nvidia- oder Ubisoft-Konto gebunden waren, wäre der zeitgleiche online-Zugriff auf die Spielebibliotheken mit mehr als drei Rechnern also gar nicht möglich gewesen. Für das Spiel PLAGUE TALE sind außerdem nur drei Speicherslots für den Spielefortschritt vorgesehen, was teilweise zu Überschreibungen der falschen Spielstände führte. Für den Zugriff auf die Cloud-basierten Angebote hätten wir außerdem im Nach-

hinein einen kleinen Exkurs geben müssen, durch den sich die Studierenden mit der doch recht komplizierten Oberfläche hätten bekannt machen können.

Wie oben erwähnt, wurden unsere Angebote des Cloud- und Shadow-Gaming nicht angenommen und unsere Erwartungen unterlaufen, eigene Spielerfahrungen zu sammeln. Ein Vergleich zwischen thematischer Tiefe und praktischer Nutzbarkeit der Spiele in Bezug auf ihre didaktische Eignung kann deswegen nur punktuell anhand der abgeschlossenen Projekte oder spekulativ erfolgen. Eine tiefergehende Reflexion über die Spieleauswahl würde zudem nicht dem thematischen Zuschnitt des Beitrages entsprechen, weswegen diese nur Grundzügen skizziert wird: Insgesamt wird von uns die große Auswahl an Genres als positiv bewertet. Spiele wie KINGDOM COME: DELIVERANCE und MEDIEVAL DYNASTY erweisen sich als besonders geeignet, da sie ein breites Spektrum an Themen abdecken, die von historischen Aspekten bis hin zu sozialen und wirtschaftlichen Dynamiken reichen. Ein Nachteil dieser neueren Spiele ist allerdings die hohe Rechenleistung. Ältere Spiele bieten hingegen den Vorteil, dass sie weniger technologische Anforderungen stellen, kostengünstiger sind und gegebenenfalls mehr wissenschaftliche Literatur zur Verfügung steht, was die Zugänglichkeit für Studierende, insbesondere mit geringer Erfahrung im Bereich digitaler Spiele, erleichtert. Im Vergleich dazu ist ein Strategiespiel wie ANNO 1404 aufgrund seiner thematischen Fokussierung weniger vielseitig für ein solches Seminar geeignet, da es tendenziell monothematisch bleibt: In unserem Seminar behandelten die Studierenden, die ANNO 1404 als Spiel wählten, etwa nur das Thema 'Stadt im Mittelalter' und 'Handel im Mittelalter'. Alle anderen Themen wären hier – auch nach unserer Einschätzung – schwer zu behandeln gewesen, da das Spiel diese nicht oder nur sehr begrenzt behandelt. Ein zentrales Problem, das alle erwähnten Spiele gemeinsam haben, ist allerdings der erhebliche Zeitaufwand, der erforderlich ist, um einen Spielstand zu erreichen, der eine tiefergehende Analyse ermöglicht.<sup>7</sup>

---

7     Einschränkend sei der Prolog von KINGDOM COME: DELIVERANCE an dieser Stelle genannt. Die ersten beiden Teile der Hauptquests, also "Unerwarteter Besuch" und

## LITERATUR

- Alcázar, Juan Francisco Jiménez (2011): The Other Possible Past: Simulation of the Middle Ages in Videogames. In: *Imago Temporis. Medium Aevum*. Jg. V, S. 299-340.
- Brandenburg, Aurelia (2021): Digitale Spiele und die (Un-)Authentizität von Gender und Queerness. Ein Beitrag aus der Perspektive der Geschichtswissenschaft. In: Junge, Thorsten/Schumacher, Claudia (Hrsg.): *Digitale Spiele im Diskurs*. Online: <http://www.medien-im-diskurs.de> [Zugriff: 20.11.2024].
- Heinze, Carl (2014): *Mittelalter Computer Spiele: Zur Darstellung und Modellierung von Geschichte im populären Computerspiel*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Huss, Nicolas (2018): Ist das Mittelalter oder kann das weg? Zur Debatte um Authentizität in Kingdom Come: Deliverance. In: *PAIDIA – Zeitschrift für Computerspielforschung*. Online: <https://paidia.de/ist-das-mittelalter-oder-kann-das-weg-zur-debatte-um-authentizitaet-in-kingdome-come-deliverance/> [Zugriff: 17.11.2024].
- Inderst, Rudolf Tomas (2020): Digitale Spiele im Spannungsfeld Mediävalismus: die kontroverse Debatte rund um das Mittelalter-Rollenspiel Kingdom Come: Deliverance als Fallbeispiel. *Language at play*. Online: <https://languageatplay.de/2020/08/13/paper-digitale-spiele-im-spannungsfeld-mediaevalismus-die-kontroverse-debatte-rund-um-das-mittelalter-rollenspiel-kingdom-come-deliverance-als-fallbeispiel/> [Zugriff: 17.11.2024].
- Nolden, Nico (2019): *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen*. Berlin: De Gruyter. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110586053>.

---

“Auf der Flucht” lassen sich in einer Sitzung spielen und bieten schon viele Ansatzpunkte für eine Analyse. Im späteren Verlauf des Spiels finden sich allerdings komplexere und damit interessantere Geschichtsinzenierungen, wie etwa die Darstellung des Klosterlebens in Sasau.

- Pfister, Eugen/Winnerling, Tobias (2020): *Digitale Spiele: Versionen: 1.0*.  
Online: [http://docupedia.de/zg/Pfister\\_Winnerling\\_digitale\\_spiele\\_v1\\_de\\_2020?oldid=133116](http://docupedia.de/zg/Pfister_Winnerling_digitale_spiele_v1_de_2020?oldid=133116) [Zugriff: 17.11.2024].
- Robel, Yvonne/Senger, Ulrike/Logge, Thorsten (2016): *Projektlehre im Geschichtsstudium: Verortungen, Praxisberichte und Perspektiven*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Rüsen, Jörn (1994): Was ist Geschichtskultur? Überlegungen zu einer neuen Art, über Geschichte nachzudenken. In: Jörn Rüsen/Heinrich Theodor Grütter/Klaus Füßmann (Hrsg.): *Historische Faszination. Geschichtskultur heute*, Köln. S. 3–26.
- Velten, Hans Rudolf (2024): Mittelalterrezeption, Medievalism, Mediävalismus und Neomediävalismus: Eine Begriffsdifferenzierung. In: Hans Rudolf Velten/Theresa Specht (Hrsg.): *Mittelalter und Populärkultur*. Bielefeld: transcript Verlag. S. 23-40. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783839471173-003>.
- Wosnitza, Martin (2023): Neue Sozialerhebung veröffentlicht: 79 Prozent der Wuppertaler Studierenden sind berufstätig. Online: <https://www.blickfeld-wuppertal.de/oncampus/neue-sozialerhebung-veroeffentlicht-79-prozent-der-wuppertaler-studierenden-sind-berufstaetig> [Zugriff: 17.11.2024].

## SPIELE

- ANNO 1404 (2009), Related Designs / Ubisoft.
- KINGDOM COME: DELIVERANCE (2018), Warhorse Studios.
- MANOR LORDS (2023), Sunnyside Games.
- MEDIEVAL DYNASTY (2019), Render Cube / Toplitz Productions.
- PLAGUE TALE: INNOCENCE (2019), Asobo Studio / Focus Home Interactive.
- SENGOKU DYNASTY (2023), Superkami/Toplitz Productions.

## ÜBER DIE AUTOR\*INNEN

**Pia Geißel** hat Geschichte an den Universitäten Köln und Leipzig studiert sowie Digital Humanities an der Universität Trier. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl DH der Bergischen Universität Wuppertal. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich der mittelalterlichen Urkundenstilometrie zu dem sie auch promoviert.

**Christian Günther**, Historiker, promoviert im Bereich Neuere Geschichte an der Universität zu Köln, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Digital Humanities der Bergischen Universität Wuppertal. Er lehrt und forscht dort zu Datenvisualisierungen, serious gaming, Geschichtsvermittlung und Erinnerungskultur im digitalen Raum. Zuvor war er in unterschiedlichen Museen, Gedenkstätten und in der freien Wirtschaft tätig.