

GAME LAB

Wissenschaftliches Arbeiten in Spiellaboren und Laborspielen

Claudius Clüver / Max Kanderske / Timo Schemer-Reinhard

EINLEITUNG

Es gibt einen Boom der Game Labs: Immer mehr solcher physischen Orte konnten sich in den letzten Jahren an verschiedenen Hochschulstandorten in Deutschland etablieren. Sie dienen der Beforschung spielerischer Phänomene und ermöglichen die Entwicklung und Analyse von Spielen im Rahmen der akademischen Lehre.¹

Folgerichtig gründete sich jüngst das Netzwerk Game Labs an Hochschulen² als informeller Zusammenschluss von Akteuren, die Spiellabore betreiben oder deren Gründung anstreben. Seitdem trifft sich das Netzwerk regelmäßig mehrmals im Jahr an verschiedenen Standorten, besichtigt das örtliche Lab und diskutiert gemeinsame Lösungsansätze für einschlägige Probleme bei der Laborgründung, -benutzung, -organisation usw. Nach wie vor können sich Aufbau und Betrieb eines Spiellabors schwierig gestalten, sind doch die institutionellen, finanziellen und gesetzlichen Rahmenbedingungen alles andere als optimal. Das in diesem Heft unter der Federführung von Michael Mosel veröffentlichte Positionspapier des Netzwerk Game Labs identifiziert daher wiederkehrende Reibungspunkte und formuliert einen Katalog von Forderungen an die Hochschulen und den Gesetzgeber, der auch als nützliche Argumentationshilfe bei der eigenen Laborgründung dienen kann.

1 Eine Karte mit Gamelab-Standorten im DACH-Raum ist auf Seite 27 in diesem Heft zu finden sowie online unter: <http://u.osmfr.org/m/1199153/>.

2 <https://www.netzwerk-gamelabs.de/>.

Auch an der Universität Siegen konnte nach langen Bemühungen im September 2023 ein GameLab eingerichtet werden. Die auch als Herausgeber der Spiel|Formen auftretende Forscher*innengruppe GamesCoop hat damit eines ihrer langjährigen Ziele erreichen können: Wir gründeten uns vor nunmehr fast 20 Jahren unter anderem, um uns gemeinsam um Räumlichkeiten für die Spielforschung zu bemühen. Die ersten E-Mails mit dieser Idee aus dem Kreis der Gruppe datieren auf das Jahr 2009 zurück. Der jüngste Aufschwung deutscher Game Labs darf also über zwei Dinge nicht hinwegtäuschen: Zum einen hat die Idee von Spiellaboren bereits eine – im Verhältnis zum Alter des Fachs – lange Vorgeschichte. Zum anderen wurden an vielen Standorten jahrelange, häufig unsichtbar gebliebene Vorarbeiten engagierter Kolleg*innen geleistet, bevor die tatsächliche Eröffnung eines Labors diesen Bemühungen einen physischen Ausdruck, und damit Sichtbarkeit, verlieh. Anhand des Beispiels unseres Siegener GameLabs lässt sich zudem noch eine andere Eigenschaft vieler Spiellabore demonstrieren, die sich auch in nahezu allen in dieser Ausgabe versammelten Laborberichten wiederfindet: An der Aufrechterhaltung und dem Betrieb von Spiellaboren sind häufig verschiedene Fächer und Anspruchsgruppen beteiligt. Hier in Siegen nutzt die studentische Spieleinitiative USK57 ebenso die Laborräume wie der Verein Spielkultur Siegen e.V. mit Mitgliedern aus Universität und lokaler Spieleszene, und auch Spielelehre im Ergänzungsfach *Game and Play Studies* der Siegener Medienwissenschaft und akademische Workshops u.ä. finden dort statt. Im Rahmen des Austauschs im *Netzwerk Game Labs* zeigt sich, dass die beteiligten Fächer und Anspruchsgruppen in Bezug auf jeden Standort anders sind und sich damit auch die Labore selbst in ihrer Räumlichkeit, Ausstattung und den stattfindenden Praktiken unterscheiden. Ein Ziel der vorliegenden, vierten Ausgabe der Spiel|Formen zum Thema *Labore* ist es daher, diese Vielfalt sichtbar zu machen.

Der Impuls, dem Laborthema eine Ausgabe zu widmen, ging auf die Tagung *Spiel und Labor* zurück, die am 10. November 2023 anlässlich der Gründung des Siegener GameLabs ausgerichtet wurde. Das Heft möchte einerseits dem über verschiedene Workshops und Netzwerktreffen verteilten Game Lab-Diskurs eine Plattform bieten und diesen gleichzeitig mit

Überlegungen zum grundsätzlichen Verhältnis von Spiel und Labor grundieren und konzeptionell anreichern.

1. GAME STUDIES ALS LABORFORSCHUNG

Der ‚Labor-Boom‘ innerhalb der Game Studies hat auch in den Spiel|Formen seine Spuren hinterlassen. So findet sich Ausgabe 2: *Krisen* bereits ein Beitrag, der Krisenexperimente im Konstanzer Gamelab dokumentiert (Brehm et al. 2023), aus dem auch im vorliegenden Band gleich mehrere Beiträge stammen (siehe Jevtic/Schäfer; Willkomm in diesem Band); und schon in der ersten Ausgabe *Anfänge* (2021) ist ein Text von Peter Menke zu finden, der auf Laborforschung zu Praktiken von Spieler*innen beruht, die Regeln von Gesellschaftsspielen erklären.

Gibt es einen Grund, warum der Lab-Boom gerade jetzt stattfindet? Dafür müssen wir zunächst darauf schauen, wie Spiele bisher beforscht wurden. Eine Vorgeschichte der Game Studies ist in der Pädagogik zu finden, die Spiel als Gegenstand durchaus im Labor beforschte, aber auch in den Quasi-Laborbedingungen der institutionellen Bildung (vgl. Fröbel 1982; Groos 1973; Montessori 2022; Sutton-Smith 1978). Insbesondere jüngere Kinder lassen sich schließlich nicht anders erforschen als im Modus des Spiels (vgl. Klein 1995; Winnicott 2015). Dazu kommen spielphilosophische Überlegungen etwa von Johan Huizinga, Roger Caillois oder Georges Bataille, die sich in erster Linie auf ihre historische Kenntnis, *armchair ethnography* und Alltagsbeobachtungen stützten. Zu Beginn der Game Studies, die sich selbst so bezeichnen und als Fach verstehen, waren einerseits Sprach- und literaturwissenschaftliche Ansätze prägend: Spiele wurden und werden immer noch als Texte, Spielparaphernalia als Paratexte verstanden, die sich dementsprechend mit textanalytischen Mitteln erschließen lassen. (Vgl. Murray 1997; Consalvo 2009) Zur etwa gleichen Zeit behauptete die skandinavische Spielforschung, die genuin ludische Qualität von Spielen sei methodologisch nur durch die Analyse der zugrundeliegenden Regelsysteme zu fassen. Zu diesen Strömungen traten bald ästhetische Analysen, die sich aus der Bild- und Filmwissenschaft speisten

und die Bildlichkeit von Spielen, ihre repräsentationalen Qualitäten in den Blick nahmen.³ (Vgl. Neitzel 2007; Günzel 2009; Beil et al. 2014)

Allen diesen Ansätzen ist gemein, dass sie ihren Gegenstand, das digitale Spiel, als abgeschlossenes Werk bzw. digitales Artefakt konzeptualisieren, dessen konkreten Produktions- und Rezeptionsbedingungen zunächst keine besondere Bedeutung beigemessen wird. Sofern die Spielenden bei dieser Perspektive überhaupt Berücksichtigung finden, ist es egal, ob im Labor, im Feld, im Büro oder im heimischen Wohn- oder Computerzimmer gespielt wird⁴. Diese vorausgesetzte Universalität der Spielerfahrung ist einer der Erfolgsfaktoren der frühen Game Studies zwischen ca. 1995 und 2015. Sie wird allerdings zunehmend zweifelhaft, aus (mindestens) vier Gründen:

1. Erstens konnte gezeigt werden, wie sehr die Bedingungen von Spiel- und Produktionspraktiken auch ein standardisiertes Spiel prägen, etwa wenn transgressive Spieler*innen eigene Spielziele formulieren (vgl. Aarseth 2007) oder Modder*innen die Softwaregrundlage von Spielen erweitern und rekonfigurieren (vgl. Walsdorff 2025).
2. Zweitens lassen auch methodische und theoretische Weiterentwicklungen die Beschränkung auf eine reine ästhetische Analyse am Gegenstand dünn erscheinen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Auswirkungen des *material turns* (vgl. Apperley, Jayeman 2012) bzw. des *practice turns* (vgl. Abend et al. 2020) auf die Spielforschung zu nennen.
3. Drittens sind neben dem (hoch-)standardisierten digitalen Spiel zunehmend andere Ausprägungen von Spiel wie Pen&Paper-Rollenspiele, Gesellschaftsspiele (vgl. Analog Game Studies), dynami-

3 In den späten 2000er Jahren rückt dann der Aspekt der Transmedialität in den Fokus der Spielforschung (vgl. Rauscher 2023; Jenkins 2006).

4 Bezeichnend hierfür ist, dass Espen Aarseth erst 2007 die Frage aufwarf: „What is a player? In what sense does a player exist? When does a player exist?“, um kurz darauf zu bemerken, dass ein Spiel sehr wohl ohne Spieler*innen existieren kann, eine Spieler*in jedoch niemals ohne Spiel (Aarseth 2007, 1).

sche Online-Spielumgebungen (vgl. Pearce 2011) oder auch Phänomene wie urban games (vgl. Ackermann et al. 2016) u.v.m. in den Blick der Game Studies gerückt. Indem diese teilweise stark emergent funktionieren, unterlaufen sie Standardisierungen ggf. sogar systematisch. (Vgl. Ackermann et al. 2016; Analog Game Studies)

4. Und viertens schließlich hat sich der Fokus seitdem auch insofern stark geweitet, als nicht mehr nur Spiele an sich (egal welcher Ausprägung), sondern darüber hinaus auch Meta- und Epiphänomene von Spiel als Gegenstand gesehen werden, wie etwa spielbasierte Wirtschaften (vgl. van Roessel/Švelch 2021; Glaser 2020) oder die sozialen Rahmenbedingungen und Einflüsse von Spielen (vgl. Consalvo 2007; Kocurek 2015; Trammel 2023).

Spielwissenschaftler*innen sehen sich damit heute nicht mehr nur zuständig für Games im engen Sinne, sondern umfassend für Spielkultur – und ggf. sogar darüber hinaus, insofern spielkulturelle Logiken und spielförmige Strukturen auch in ‚eigentlich‘ nicht spielerischen Gesellschaftsfeldern wie z.B. Wirtschaft oder gar Politik als solche nachgewiesen und damit fachspezifisch beschreib- und kritisierbar gemacht werden können.

In Reaktion auf diese Entwicklungen werden ethnographische Ansätze zur Erforschung von Praxisgemeinschaften eingesetzt, die ihre Forschungsgegenstände und -subjekte möglichst „in the wild“ und damit gerade nicht unter kontrollierten Laborbedingungen vorfinden möchten. Beispiele dafür sind u.a. *fan studies*, *production studies* oder auch die E-Sports-Forschung. Der Game Lab-Trend kann insbesondere als Gegenbewegung und Ergänzung zu dieser Entwicklung verstanden werden. Während es bei den Ansätzen um die Produktion empirischen Materials zu tun ist, sind die Bewegungsrichtungen entgegengesetzt: ethnografisch agierende Spielforscher*innen gehen ihren Gegenständen entgegen, „ins Feld“, während die Lab-Forscher*innen ihre Untersuchungsgegenstände zu sich ins Labor kommen lassen.

Quer dazu stehen die *Game Laboratory Studies* (Beil/Hensel 2011), die sich an den Laborstudien der *Science&Technology Studies*, insbesondere an

Laboratory Life von Bruno Latour und Steve Woolgar (1979) orientieren. Zeichneten Latour und Woolgar anhand ethnografischer Beobachtungen nach, wie die Konstruktion naturwissenschaftlicher Fakten in Forschungslaboren abläuft, so übertrugen Beil, Hensel und ihre Beiträger*innen diese Methodologie auf die Produktion von Spielen in Entwicklerstudios. Dabei fragten sie, der Akteur-Netzwerk-Theorie folgend, danach, wie nicht-menschliche Akteure wie Diagramme, Bleistifte und Post-Its Handlungsmacht entfalten und sich in die konkrete Entwicklungspraxis einschreiben. Nun, da die Spielforschung tatsächlich Laborforschung wird, könnte es lohnenswert sein, in einer selbstreflexiven Wendung die Konstruktion spielwissenschaftlicher Fakten innerhalb von GameLabs mit dem gleichen Instrumentarium zu analysieren. Der Beitrag von Oliver Ruf, Andreas Sieß und Aleksandra Vujadinovic (in diesem Band) ist als Anstrengung in diese Richtung zu werten, denn er nimmt das GameLab als Akteur ernst und beleuchtet die Dynamik, die sich zwischen Labor und Laborpraxis entfaltet. Dabei steht die räumliche Gestaltung im Fokus der Analyse: die von Ruf et al. mit ethnografischen Methoden identifizierten Laborpraktiken werden anhand der konkreten Fallstudie einer im Labor stattgefundenen Brettspielentwicklung innerhalb einer narrativen Raumkarte verortet. Es ist kein Zufall, dass diese Raumkarte auch die Titelseite der vorliegenden Ausgabe schmückt, steht sie doch beispielhaft für ein Game Lab-Verständnis, das über einen passiven Aufbewahrungsraum weit hinausgeht: Wenn Game Labs sich als Akteure aktiv in die Spielforschung einschreiben, wird es höchste Zeit, sich mit ihnen bekannt zu machen. Wir brauchen eine *Game Lab theory*.

2. GAME LABS ALS METHODENWERKSTATT UND INSTITUTIONALISIERUNGSSTRATEGIE

Es ist bemerkenswert, dass sich seit den Anfängen unseres Faches die gesellschaftlichen und gesellschaftspolitischen Bedingungen dahingehend verändert haben, dass mittlerweile viele den Gegenstand Spiel ernst nehmen, die vormals mit dem Spielerischen gefremdelt haben: weil die Ga-

mes-Industrie ernstzunehmende Umsätze erwirtschaftet; weil *Games* zunehmend als Kulturgut anerkannt werden; weil Spiele die Hoffnung auf Bildungstechniken inspirieren, die ohne Zwang auskommen; und weil *Games* in der Kultur von Jugendlichen fest verankert sind. Einige Game Labs machen solche neuen Offenheiten produktiv als Kontakträume von Spielforschung und -lehre einerseits und Spielwirtschaft oder -pädagogik andererseits.

Mit der zunehmenden Einrichtung von Game Labs folgen die Game Studies einem allgemeinen Trend zur ‚Laborifizierung‘ an Hochschulen. Schreibzentren, die Studierenden und Wissenschaftler*innen helfen, werden ‚writing labs‘ genannt, Einrichtungen, in denen mit 3D-Druckern, Fräsen und Werkzeugen gebastelt und repariert wird, heißen ‚Fab Labs‘. Die neueste Welle der Laborifizierung findet ihren Ausdruck in Projekten, die Universitäten und andere Akteure wie Firmen, Vereine oder Interessengemeinschaften gemeinsam betreiben, um gleichzeitig zu forschen und Alltägliches oder Aktivistisches zu tun – die so genannten ‚living labs‘ oder ‚Reallabore‘. Was sich darunter verstehen lässt, ist aufgrund der thematischen Offenheit noch diverser als im Falle der Game Labs. Die Hoffnungen sind, realweltliche Relevanz der Forschung sicherzustellen, teilweise auch die Finanzierung zu erleichtern, weil unmittelbar Verwertbares dabei herauspringt.

Auf der wissenschaftlich-epistemologischen Seite ist zu hoffen, dass die Ambivalenz und Offenheit zwischen Feldbedingungen, die Authentizität versprechen, und kontrollierten Laborbedingungen, die generalisierbares Wissen produzieren sollen, epistemologisch nachhaltig sind und nicht dazu führen, dass die Forschung sich zwischen den Interessen der beteiligten Anspruchsgruppen aufreibt oder gar Verdienstinteressen unterordnet. Angesichts dieser komplexen Gemengelage wäre es kurzsichtig, den gegenwärtigen Erfolg des Labormodells lediglich auf die inhaltlichen und methodologischen Entwicklungen innerhalb des Faches zurückzuführen. Vielmehr müssen Spiellabore auf (mindestens) zwei Ebenen differenziert betrachtet werden. Zum einen innerhalb der Logik tatsächlicher Forschungspraxis und zum anderen innerhalb der universitären Logiken von Institutionalisierung und Mittelakquise.

FORSCHUNGS- UND LEHRPRAXIS

Wie unsere Beiträge zeigen, erweitern GameLabs die Möglichkeiten in Forschung und Lehre, nicht zuletzt indem sie (auch hochwertige, teure) Gaming-Hardware, Software und Games bereitstellen (Mosel/Netzwerk Game Labs in diesem Band). Diese Zugangserleichterung ist, insbesondere angesichts der zunehmenden Prekarisierung weiter Bevölkerungsteile, als wichtige und notwendige Gleichstellungsmaßnahme im Hinblick auf die Kategorie Klasse/class zu verstehen. Sascha Pöhlmann (in diesem Band) konkretisiert in diesem Zusammenhang, wie die Gründung des Game Labs an der TU Dortmund soziale und ökonomische Zugangsbarrieren zu digitalen Spielen verringerte. Pöhlmann plädiert damit für ein Game Lab als „sozialen Faktor“ an Hochschulen: ein Ort, wo wissenschaftliche, pädagogische und künstlerische Potenziale von Spielen erschlossen werden und soziale Ungleichheiten bestmöglich abgebaut werden. Der Beitrag verweist so auf weitere Schutzfunktionen, die ein Game Lab erfüllen kann und muss: Angesichts der in der Spielkultur und -forschung leider weiterhin verbreiteten Diskriminierung im Bereich von Gender und Queerness (vgl. GamesCoop 2024, Kocurek 2015; Schellong/Unterhuber 2014) ergibt sich für Betreiber*innen von Spiellaboren unmittelbar die Aufgabe, für Sicherheit und Inklusivität zu sorgen. Ebenso verhält es sich mit den Diskriminierungsdimensionen Rassialisierung (vgl. Trammel 2023) und Ableismus⁵ (siehe dazu den Beitrag von Willkomm in diesem Band).

Gleichzeitig ermöglichen Spiellabore die Produktion von Foto-, Video- und Audio-Aufzeichnungen (siehe Schäfer/Jeftic; Ruf/Sieß/Vujadinovic in diesem Band), die als Datenmaterial für mikrosoziologische Analysen dienen können, aber auch als Ausgangsstoff künstlerischer Praxis (siehe Schemer-Reinhard in diesem Band). Als Ort und Veranstaltungsformat schaffen sie einen Rahmen für (auto-)ethnografische Beobachtung, innerhalb dessen – etwa mit Eingabegeräten – experimentiert werden kann. (siehe

5 Ein positives Beispiel stellt in diesem Zusammenhang das von der Fachstelle für Jugendmedienkultur des Landes NRW und der TH Köln ins Leben gerufene Inclusive Game Lab dar. Das Projekt wird von einem Netzwerk zu barrierefreiem Gaming begleitet: Gaming ohne Grenzen.

Willkomm in diesem Band) Darüber hinaus stellen sie eine wertvolle „akademische Formation“ dar, die spezifisch auf spielförmige Praxen und Strukturen bezogen ist und so die Integration von Game Design und Spielproduktion in Forschung und Lehre befördert (siehe Ruf/Sieß/Vujadinovic in diesem Band).

War bisher in erster Linie von Hard- und Software die Rede, so weist Adrian Hermanns Beschreibung des Bonner *Lab for Analog Games and Imaginative Play* darauf hin, dass Spiellabore auch als Orte der Erforschung analoger Spiele zum Einsatz kommen. Diese wichtige Erweiterung, die ganz im Sinne der inklusiven Grundhaltung der Play&Game Studies steht, wird dabei im Rückgriff auf C. Thi Nguyen durch ein Verständnis von Spiel als Kulturtechnik grundiert; als Kunstform, deren Material Handlungsfähigkeit (*agency*) selbst ist. Folgt man dieser Perspektive, so zeigt sich das Spiel-labor als ein Raum, in dem aktiv mit „historischen, gegenwärtigen und zukünftigen Formen des Handelns“ (Hermann in diesem Band, 188) experimentiert wird.

DIE HERAUSFORDERUNGEN DATENBASIERTER SPIELFORSCHUNG

Verheißt die Laborforschung eine Ausweitung des Methodenrepertoires, so lässt sie gleichzeitig neue Fragen dringlich werden: logistische und datenschutzrechtliche Fragen nach dem Management der im Labor erhobenen Forschungsdaten; daten- und methodenkritische Fragen, die den Einfluss des eigenen Vorgehens und der dabei zur Anwendung kommenden Geräte auf das produzierte Datenmaterial reflektieren.

Auch in Spiellaboren werden schließlich keinesfalls ‚Rohdaten‘ produziert (vgl. Geitelmann 2013), vielmehr schreiben sich die Forschenden, das Labor, die gewählten Formate, Methoden usw. in die Ergebnisse ein.

Die Etablierung neuer Game Labs geht – sofern sie zur Forschung genutzt werden – mit einer Steigerung des Outputs an Forschungsdaten einher: es fallen (volumetrische) Kameradaten, Spielaufzeichnungen, Protokolle, Transkriptionen spielerischer Interaktion und dergleichen mehr an. Fast stellt sich das Gefühl eines ‚Big Data-Moments‘ der Game Studies ein,

wenn auch auf bescheidener Skala. Angesichts des Ausmaßes der im Netz aggregierten Datenmengen schien in den späten 2000ern der Übergang zu einer auf Big Data basierenden empiristischen Epistemologie unausweichlich (Kitchin 2014). So provozierte *Wired*-Chefredakteur Chris Anderson mit der Aussage „the data deluge makes the scientific method obsolete“ (Anderson 2008), denn „correlation is enough“ (ebd.), man könne auf Theorie- und Hypothesenbildung künftig getrost verzichten.

Spiellaborforscher*innen sehen sich heute ebenfalls mit der Herausforderung konfrontiert, Daten produzieren zu können, die in Form und Umfang das bisher verfügbare Material bei weitem übersteigen. Dabei ist der Verwendungszweck nicht immer klar, stellt die Laborforschung doch methodologisches Neuland dar. An dieser Stelle ist eine Warnung angebracht: Spielforscher*innen dürfen sich keinesfalls der – bereits in Bezug auf Big Data verfehlten – Hoffnung hingeben, in den Daten selbst Muster und neue Erkenntnisse lesen zu können, ohne sich die Mühe der Theorie- und Hypothesenbildung machen zu müssen. Sollte der Schritt ins Labor tatsächlich auch ein Schritt in Richtung einer datenbasierten Spielforschung sein, so wäre vielleicht ein Blick in Richtung der digital humanities angebracht, denn dort wird bereits erfolgreich klassische Theoriearbeit mit datenbasierten Methoden verbunden.

INSTITUTIONALISIERUNG

Als ‚feste Orte‘ der Spielforschung bilden Game Labs gleichsam Brückenköpfe für die weitere Institutionalisierung der ständig von personellen und finanziellen Fluktuationen bedrohten Game Studies, zumal entsprechende Anträge von der gegenwärtigen Zugkraft des Marketingbegriffs ‚Labor‘ zu profitieren scheinen⁶. Gleichzeitig bedienen Labore, zumal solche, die von mehreren Fächern kooperativ bespielt werden, den anhaltenden

6 Vielleicht auch, weil das Labor handfeste Forschungsarbeit suggeriert, die mit den i.d.R. geisteswissenschaftlichen Wurzeln des Faches üblicherweise nicht assoziiert wird.

Ruf nach interdisziplinärer, praxisnaher Forschung. So verdankt sich beispielsweise das Siegener GameLab einer kooperativen Zusammenarbeit von Medienwissenschaft und Wirtschaftsinformatik.

Jakob Cyrkel und Sebastian Krois (in diesem Band) beschreiben verschiedene Organisationsstrukturen und Formen institutioneller Anbindung anhand einer komparativen Darstellung zweier Spiellabore an der Universität Paderborn: das GamesLab und das VR Lab. Dabei thematisieren die Autor*innen insbesondere das freiwillige Engagement der Studierenden, das einerseits als wertvoll und produktiv beschrieben wird. Auf der anderen Seite tritt das Labor hier aber auch als Raum hervor, innerhalb dessen die unentgeltlich geleistete Arbeit Studierender als „free labor“ von Seiten universitärer Akteure vorausgesetzt und letztendlich ausgebeutet wird. Damit trägt der Beitrag nicht nur zur Best-Practice-Debatte über Game Labs bei, sondern wirft auch einen wichtigen hochschulpolitischen Blick auf Fragen von Partizipation, Ressourcen und Verantwortlichkeiten.

Die Einrichtung eines Game Labs verspricht also methodologische, (infra)strukturelle und institutionelle Vorteile. Dementsprechend verwundert es nicht, dass innerhalb des DACH-Raumes eine steigende Anzahl von Game-Lab-Gründungen zu verzeichnen ist. Obwohl sich in diesen Gründungen eine akademische Hinwendung zur Praxis widerspiegelt, gibt es bislang im Vergleich dazu nur verhältnismäßig wenig spezifische theoretische Reflexion dazu in Form von dezidierter Game-Lab-Literatur.⁷ Die vorliegende Ausgabe der Spiel|Formen hat es sich daher zum Ziel gesetzt, diese Lücke zu füllen. Sie versteht sich als Forum für einen fachlichen Austausch, der Spiellabore ganz im Sinne eines Best-Practice-Ansatzes, im Hinblick auf ihre praktischen Umsetzungen diskutiert und gleichzeitig aus theoretischer Perspektive kritisch in den Blick nimmt. Die Hoffnung ist dabei, dass der so angestoßene Dialog sich in zukünftigen Kooperationen und Veröffentlichungen fort schreibt.

7 Ausnahmen sind z.B.: Mosel/Müllerleile 2023; Suter et al. (Hrsg) 2018; Ochsner et al. 2023.

3. WISSENSCHAFT IST IMMER AUCH SPIEL

Die angesprochene Ambivalenz zwischen Labor und Feld in Reallaboren verweist auf die Fähigkeit von Spielen, Ambivalenzen handhabbar und erlebbar zu machen. (Vgl. Adamowsky 2014, 354; Rautzenberg 2018, Bee 2017, Sutton-Smith 1978) Gerade unter Bedingungen, in denen Ambivalenzen Wissensgewinne durch Beliebigkeit bedrohen, können Spiele als wirksame Werkzeuge der Einhegung fungieren. Aus diesem Grund hat Wissenschaft oft auch spielerischen Charakter (vgl. Adamowsky 2005) und hilft Spiel gerade dort weiter, wo völlig Neues, Technologie etwa, entwickelt oder verbreitet wird (vgl. Schemer-Reinhard 2020; Schemer-Reinhard 2021). Wer in die Labore dieser Welt geht, findet Spielende und Spielsachen (vgl. Dippel 2019); und wer den ganz frühen Anfängen des Computerspiels nachspürt, stößt auf (Informatik-)Labore der späten 1940er bis frühen 1960er Jahre (vgl. Schemer-Reinhard 2020; Schemer-Reinhard 2021). So gesehen betritt mit dem Game Lab das Spiel das Labor nicht zum ersten Mal – es handelt sich vielmehr um eine überfällige Rückkehr.

Um ein solches (Informatik-)Labor handelt es sich auch bei dem von Stefan Höltgen in (in diesem Band) vorgestellten Signallabor, das von 2012-2022 an der Humboldt-Universität angesiedelt war. Zwar handelte es sich beim Signallabor nicht um ein Game Lab im engeren Sinne, vielmehr standen die medienäarchologischen Forschungsobjekte, also die technischen Apparate im Vordergrund. Allerdings dienten Spiele dort als Werkzeuge der Forschung, als „epistemische Dinge“ im Sinne Rheinbergers: „[A]n ihnen [lässt sich] die Entwicklung und Genealogie zahlreicher Technologien und Episteme ‚objektorientiert‘ nachvollziehen“ (Höltgen in diesem Band, 271). Gleichzeitig tritt das Labor hier als Attraktionsmoment und sozialer Raum am Schnittpunkt verschiedener Disziplinen hervor, das technikscheue Geisteswissenschaftler*innen ebenso anlocken konnte wie die Berliner Hackerszene.

Wie das Beispiel des Signallabors zeigt, sind Games nicht auf die Rolle als Untersuchungsgegenstand beschränkt. Längst werden Spiele als epistemische Werkzeuge, Spielräume mithin als Laborräume verstanden

(ebd.). Der Erfolg sogenannter human-based computation games wie E-TERNA oder FOLDIT, die der citizen science Bewegung zuzurechnen sind, belegen dies eindrücklich. Die kooperative, räumlich verteilt stattfindende Labortätigkeit der Spieler*innen geht über die bloße Ausübung naturwissenschaftlicher Hilfstätigkeiten hinaus. Auch komplexe ‚Als-Ob-Szenarien‘, Utopien und Zukunftsentwürfe lassen sich spielend simulieren (vgl. Dippel 2019).

Spiellabor und Laborspiel, d.h. der physische Raum institutionalisierter Spielforschung einerseits und die in-game-Räume spielerischen Ausprobierens andererseits gehören dabei zusammen. Die Produktion von Wissen *in* und *über* Spiele bleibt ständig aufeinander bezogen, und das auch außerhalb von explizit als Forschungswerkzeug konzipierten Titeln. Spielerische Praxis ist dazu angetan, die Grenzen von Regelwerken *und* sozialen Spielsituationen gleichermaßen auszuloten. Spielen wird so als ‚playing research‘, als potentiell endlose hermeneutische Experimentalreihe lesbar, die neben Wissen über das gespielte Spiel auch Prinzipien des Game-Design, soziale Dynamiken zwischen den Spielenden, Normengefüge, Politiken und Ideologien, Eigenheiten der verwendeten Interfaces und dergleichen mehr offenlegen kann.

4. SPIELRÄUME ALS LABORRÄUME

Dass Spielräume als Laborräume Verwendung finden, ist keine neue Erkenntnis. Bereits 2007 schrieben die Epidemiolog*innen Eric Lofgrens und Nina Feffermanns in *The Lancet*: „Massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs) represent a particularly tantalising pool of experimental laboratories for potential study.“ (Lofgrens/Feffermanns 2007, 628) Zwei Jahre zuvor hatte die „corrupted blood“-Epidemie in WORLD OF WARCRAFT (2004) gewütet und Lofgrend und Feffermanns hatten die Chance genutzt, um die soziale Dimension der Krankheitsverbreitung zu erforschen, indem sie Spielhandlungen dokumentierten, die die Pandemie

beschleunigten oder verlangsamen⁸. Der entscheidende Faktor, der WORLD OF WARCRAFT zum Pandemielabor prädestinierte, war dabei die hohe Anzahl gleichzeitig ingame befindlicher Spieler*innen:

„With very large numbers of players (currently 6.5 million for *World of Warcraft*), these games provide a population where controlled outbreak simulations may be done seamlessly within the player experience.” (ebd.)

Auch die Spielentwicklung selbst lässt sich als Versuchsumgebung fassen, in der Forschung betrieben wird, in erster Linie mathematische und informatische. Aus dieser Perspektive lässt sich eine Durchlässigkeit zwischen Spiel- und Laborräumen beobachten, die in gemeinsamen Praktiken der Formalisierung, Abstraktion und Modellierung begründet liegt.⁹ Emblematisch für diese Verbindung steht etwa der Werdegang des Chemienobelpreisträgers Demis Hassabis: Dieser arbeitete zunächst als Programmierer unter Peter Molyneux an Spielen wie THEME PARK (1994) und dem für seine Kreaturen-KI viel gelobten BLACK & WHITE (2001), bevor er die britische KI-Firma *Deepmind* gründete. Dort wirkte er an der Entwicklung von ALPHA-FOLD mit, einem Werkzeug, das den notorisch komplexen Bereich der Vorhersage von Proteinstrukturen revolutionierte und für das er 2024 den Nobelpreis erhielt.

Längst hat auch die Spielebranche selbst den Mehrwert (wirtschafts-)wissenschaftlich orientierten Experimentierens innerhalb ihrer Spielumgebungen erkannt. Auf der Suche nach neuen Vertriebswegen schufen Firmen wie Valve, Microsoft oder Blizzard Parallelökonomien, die auf eigenen Plattform- bzw. Ingame-Währungen basieren. Diese fungierten von Anfang an als Testumgebungen für das Ausprobieren alternativer Preis- und Monetarisierungsmodelle – unter Beteiligung ausgebildeter

8 Lofgrens und Feffermanns gelangen zu der Einsicht, dass Griefing, also die willig in Kauf genommene oder gar bewusst herbeigeführte Schädigung von Mitspieler*innen eine zentrale Triebfeder der Pandemie darstellte. Wurde dieser Befund von Fachkolleg*innen damals als nicht auf realweltliche Pandemiesituationen übertragbar kritisiert, so erscheint er angesichts der zurückliegenden COVID-19 Pandemie realistischer als zunächst gedacht (vgl. Fenlon 2020).

9 Mathematiker, Statistiker und Programmierer z.B. können vergleichsweise einfach zwischen verschiedenen Gegenstandsbereichen wechseln, da sie mit Abstraktionen hantieren, die alle über alle Themengebiete hinweg Ähnlichkeiten aufweisen.

Ökonomen sollte ermittelt werden, unter welchen Bedingungen Skins, Lootboxes, Battles Passes, aber auch ganze Spiele im Sinne der Plattformbetreiber, d.h. im Hinblick auf Gewinnmaximierung, optimal zu vertreiben seien. Angetan von den Möglichkeiten dieser digitalen Handelsplätze für die Erforschung ökonomischer Zusammenhänge begründete der spätere griechische Finanzminister Yanis Varoufakis¹⁰ seine Entscheidung, 2012 einige Monate für den Steam-Betreiber Valve zu arbeiten, folgendermaßen:

„My reasons for getting involved were many. One was the prospect of studying an economy as an omniscient researcher: Since I would have access to the full data set in real time, I did not need statistics! Another was the lure of playing ‘god’; i.e. being able to do with these digital economies things that no economist can do in the ‘real’ world, e.g. alter rules, prices, and quantities to see what happens. Another objective was to forge empirically supported narratives that transcend the border separating the ‘real’ from the digital economies.”
(The Crypto Syllabus 2022)

Was Varoufakis hier umschreibt, sind Laborbedingungen: eine Umgebung, in der alle relevanten Parameter nicht nur bekannt, sondern auch – im Gegensatz zur ‚wirklichen‘ Welt – manipulierbar sind. Generiert die Experimentalforschung innerhalb von Spielökonomien für die Betreiber einen geldwerten Vorteil und für die beteiligten Ökonom*innen bestenfalls noch einen epistemischen Mehrwert, so bleibt den Spieler*innen lediglich die Rolle als Versuchskaninchen: eine Rolle, an die sie sich in Zeiten von AB-Testing, perpetual betas und Open-Access-Spielveröffentlichungen bereits gewöhnt haben mögen.

5. PUT TO THE (PLAY-)TEST

Während die Spielforschung Spieler*innen erst seit kurzem in ihre neu gegründeten Labore bittet, sind diese also bei Licht betrachtet längst Teil komplexer Experimentalanordnungen geworden, und das nicht nur innerhalb der von ihnen gespielten Games. Labore und Praktiken des Experimentierens bzw. Testens breiten sich nicht nur, wie oben beschrieben, an

¹⁰ Hier ließe sich ebenso der isländische Ökonom Eyjolfur Gudmundsson anführen, der im Auftrag des Entwicklerstudios CCP Games die Wirtschaft des MMMORPGs EVE ONLINE (2003) erforschte (vgl. Jack 2015).

den Hochschulen aus, sondern in der gesamten Gesellschaft: Städte weisen ‚test beds‘, für sog. smart city Technologien und autonome Autos aus, die Medienwissenschaft befasst sich mit der gegenseitigen Konstitution von Medien und Testpraktiken (siehe ZfM 2/2023: Test) und in der Soziologie wird für eine „new sociology of testing“ (Marres/Stark 2020) plädiert. Bemerkenswert ist dabei, dass Marres und Stark davon ausgehen, dass die heutigen Formen des Testens weder mit der Logik des Feldversuchs noch mit der des kontrollierten Experiments zu fassen sind. Fanden Tests vormals innerhalb gewisser sozialer Umgebungen statt, so machen heutige Tests gezielt die soziale Umgebung selbst zu ihrem Gegenstand. (vgl. Marres/Stark 2020, 1). Die von Judith Willkomm (in diesem Band) dokumentierten Labor- und Feldversuche zur kooperativen Nutzung barrierefreier Controller durch Teilnehmer*innen mit und ohne Behinderungen, liefern dafür einen eindrucksvollen Beweis. Wie Willkomm ausführt, stehen hier nicht nur die verwendeten Interfaces auf dem Prüfstand, sondern gleichzeitig auch durchgesetzte Spielweisen und damit die Grenzen gesellschaftlicher Vorstellungen von ‚richtigem‘ Spiel.¹¹ Das Experiment gewinnt so aktivistischen Charakter und wird als Plädoyer für Offenheit gegenüber alternativen Spielformen lesbar.

Auch Modder*innen fordern etablierte Spielweisen heraus, indem sie mit ihren Modifikationen in Spielumgebungen und -mechaniken eingreifen und so neue Räume für künstlerische Forschung erschließen (Hawranke 2018). So richtet Timo Schemer-Reinhard (in diesem Band) mittels verschiedener Modifikationen das Spiel RED DEAD REDEMPTION 2 (2018) als Bühne für virtuelle Fotosafaris durch den ‚wilden Westen‘ her. Das von Studierenden per Screenshot aufgenommene, digitale Bildmaterial wird anschließend mittels (analoger) Entwicklungsverfahren in Blaudrucke (Cyanotypien) übersetzt. So begegnen sich im Game Lab, das hier

11 Weitere prominente Beispiele für diese Dynamik sind etwa POKÉMON GO (2016), das als Test etablierte Formen der Nutzung und Aneignung öffentlicher Räume gelesen werden kann, oder das Genre der Alternate Reality Games (ARGs), die die Grenze zwischen fiktiven und realen Ereignissen bewusst verwischen. Spätestens, wenn diese zur politischen Agitation (i.d.R. von rechts) verwendet werden (vgl. Vogelsang 2020) lässt sich auch hier von einem (Belastungs-)Test der sozialen Umgebung sprechen.

als Fotolabor fungiert, gegenwärtige Games-Hochtechnologie und ‚antike‘, fast 200 Jahre alte Fototechnik. Indem Schemer-Reinhard Praktiken des Dokumentierens ludischer Umgebungen künstlerisch produktiv schaltet, lässt er so die Frage nach dem Verhältnis digitaler und analoger Raum- und Bildformen dringlich werden.

Auf methodologischer Ebene wird – insbesondere die datenbasierte – Laborforschung für die Game Studies ebenfalls zum Test: Sie lotet die Grenzen eines spielwissenschaftlichen Methodenrepertoires aus, welches, abgesehen von jüngeren ethnografischen Ansätzen, immer noch klassisch geisteswissenschaftlich konturiert ist. Marko Jevtic und Benjamin Schäfer (in diesem Band) diskutieren in diesem Zusammenhang den Nutzen volumetrischer Videos zur Dokumentation und Analyse von Spielpraxis und spielerischer Interaktion. Für die Verwendung der neuartigen Forschungsdaten, die das von ihnen im Labor verwendete volumetrische Kamerasystem produziert, gibt es allerdings noch keine etablierten Vorgehensweisen. Vielmehr fordern die Daten einen buchstäblich spielerischen Umgang heraus – sie werden Teil eines andauernden Tinkering, einer Bricolage, die Spiel- und Laborräume wechselseitig aufeinander bezieht. Das geschieht in einer von Jevtic und Schäfer etablierten Übersetzungskette, die das als Spielumgebung dienende Labor zunächst in einen Datensatz verwandelt, um diesen anschließend innerhalb einer Game-Engine, d.h. einer weiteren – diesmal digitalen – Spielumgebung, zu visualisieren und für Analysen zugänglich zu machen.

Nimmt man die Perspektive ubiquitärer Testumgebungen ernst, so spannen Spiele, Spieleentwickler*innen und Spielforscher*innen ständig neue ‚Game Labs‘ auf, die sich auf verschiedenste physische, virtuelle und soziale Räume erstrecken. Um eine Formulierung Marres und Starks aufzugreifen: *we are being put to the (play)test*.

6. GAME LAB(S) IM PLURAL

Spiellabore sind im Plural zu denken, und das nicht nur aufgrund ihrer wachsenden Zahl und Vernetzung. Sie präsentieren sich vielgestaltig, mit

eigenen Forschungs-, Lehr- und Institutionalierungsstrategien; mit eigenen Ansätzen bezüglich Methodik und Raumgestaltung; und mit einem spezifischen Verhältnis zur Game Design und -Entwicklungspraxis.

Auch wenn der Laborbegriff es nahelegt, stellt dabei das Vorhandensein eines permanenten physischen Raumes keine *conditio sine qua non* dar. Sofern ein entsprechender Fundus an Spielmaterialien vorhanden ist, kann durch infrastrukturelle Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten, etwa seitens der Universität, ein temporäres Game Lab entstehen. So bildete ein gemeinsames Spiellabor, verstanden als Format und zeitlich begrenzte Forschungsumgebung, regelmäßig den Abschluss der spielwissenschaftlichen Seminare und Gamedesign-Kurse an der Universität Siegen. Dass ein Game Lab sogar ganz ohne Raum und Hardware auskommen kann, beschreiben Pia Geißel und Christian Günther (in diesem Band). Da kein eigens dafür ausgestattetes physisches Labor vorhanden war, griffen Geißel und Günther auf Virtualisierung zurück: Durch den Einsatz von Cloud-Lösungen konnten Studierende gemeinsam anhand von Titeln wie KINGDOM COME: DELIVERANCE oder MEDIEVAL DYNASTY sichtbar machen, wie populäre Spiele historisches Wissen vermitteln – oder verzerren. Geißel und Günther zeigen damit anschaulich, dass ein Game Lab sich weder durch Büroräumlichkeiten noch durch teure Geräte definieren muss, sondern sich vor allem durch methodische Konzepte und kreative Lösungen für das gemeinsame Spielen und Analysieren konstituiert. Ihr „Game Lab ohne Hardware“ lädt dazu ein, kooperative, in digitalen Räumen stattfindende Spielforschung als Laborforschung neu zu perspektivieren und verweist auf die immensen Möglichkeiten, die virtuelle, vernetzte und überinstitutionelle Spiellabore für Forschung und Lehre bereithalten.

Wenn das vollends virtualisierte Game Lab ein Ende des Spektrums materieller Ausstattung markiert, so befindet sich das in der Bildstrecke von Torsten Röder dokumentierte Labor am entgegengesetzten Ende. Im RetroComputing Lab der Universität Würzburg (Röder) geht es ebenso wie im Berliner Signallabor (Höltgen) salopp gesagt um ‚alte Technik‘, allerdings mit einem Unterschied in der Akzentuierung. Während beim Medienarchäologischen Zugang (Höltgen) die Produktion von Epistemen, von

Wissen über die Geräte selbst im Vordergrund steht, sieht das RetroComputing Lab der Universität Würzburg (Röder) seine Aufgabe darin, historische Formen von Digitalität in den Kontexten von Forschung, Lehre und Wissenschaftskommunikation zugänglich zu machen. Die Originalhardware schafft hier die zeittypischen Rahmenbedingungen, um ein möglichst authentisches Erleben nicht nur der Technik selbst zu erlauben, sondern auch der damit vollzogenen Praktiken, wie etwa der Spieleentwicklung. Beim RetroComputing Lab handelt es sich dementsprechend um ein Erfahrungslabor, das sich der gleichen Präservationsproblematik ausgesetzt sieht, die auch Schmidt et al. in der *Krisen*-Ausgabe der Spiel|Formen dokumentierten: Es stellen sich die Frage nach den Leih- bzw. Besitzverhältnissen der Exponate, Reparatur- und Wartungsfragen, sowie Sicherheitsfragen angesichts der dauerhaften (Ab-)Nutzung der Hardware durch Besucher*innen.

7. FAZIT

Am Ende dieses Rundganges durch die deutschsprachige Game Lab-Landschaft bleibt ein Eindruck schillernder Vielgestalt: Game Labs, die sich mit digitalen Games befassen, und Game Labs, die analoge Spiele in den Fokus rücken; Game Labs als Erfahrungslabore, als Fotolabore, als Orte studentischer Selbstorganisation und der Ausbeutung von „free labor“; Game Labs als geschützte Räume, als Akteurnetzwerke, innerhalb derer sich spezifische Laborpraktiken ausprägen, als Institutionalisierungsstrategie und Methodenwerkstatt; Game Labs ohne Hardware, Game Labs, die um Hardware kreisen; Game Labs als (Metapher für) ubiquitäre Testumgebungen, als Orte der Forschungsdatengenerierung, als Veranstaltungsformate und temporäre Raumkonzepte.

So groß wie die von uns vorgefundene Heterogenität der Spiellabore, scheint auch die Aufgabe zu sein, ein Repertoire an Theorien, Methoden und Praxiswissen zu generieren, das sich sowohl für die Arbeit in bereits bestehenden Game Labs als auch für die Etablierung neuer Spiellabore als nützlich erweist. Die jeweiligen Bedingungen in einem spezifischen Labor lassen sich dabei nur in der engagierten Praxis erkunden. Es gilt, sich die

Hände schmutzig zu machen und funktionierende Experimentalanordnungen, Veranstaltungsformate und Best-Practice-Herangehensweisen zu identifizieren und zu sammeln – stets verbunden mit der Hoffnung, dass sich dabei verallgemeinerungsfähige Elemente einer *Game Lab Theory* herauskristallisieren. Das vorliegende Heft hofft, den Grundstein für diese lohnenswerte akademische Aufgabe gelegt zu haben.

LITERATUR

- Aarseth, Espen (2007): I fought the law: Transgressive play and the implied player. In: Segal, Naomi/ Koleva, Daniela (Hrsg.): *From Literature to Cultural Literacy. From literature to cultural literacy*. London: Palgrave Macmillan, S. 180-188.
- Abend, Pablo/Beil, Benjamin/Ossa, Vanessa (Hrsg.) (2020): *Playful participatory practices: theoretical and methodological reflections*. Wiesbaden: Springer VS.
- Ackermann, Judith/Rauscher, Andreas/Stein, Daniel (Hrsg.) (2016): *Playin' the City: Artistic and Scientific Approaches to Playful Urban Arts*. Siegen: universi. (= Navigationen – Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften).
- Ackermann, Judith/Rauscher, Andreas/Stein, Daniel (Hrsg.) (2016): *Playin' the City: Artistic and Scientific Approaches to Playful Urban Arts*. Navigationen – Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften, Jg. 16, Nr. 1.
- Adamowsky, Natascha (2014): Game Studies und Kulturwissenschaft. In: Klaus Sachs-Hombach/Jan-Noel Thon (Hrsg.): *Game Studies. Aktuelle Ansätze der Computerspielforschung*. Köln: Herbert von Halem Verlag, S. 337–367.
- Adamowsky, Natascha (2005): Spiel und Wissenschaftskultur: Eine Anleitung. In: Adamowsky, Natascha (Hrsg.): *„Die Vernunft ist mir noch nicht begegnet“: Zum konstitutiven Verhältnis von Spiel und Erkenntnis*. Bielefeld: transcript, S. 11-30. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783839403525-001>.
- Analog Game Studies. <https://analoggamestudies.org/> [Zugriff: 10.2.2025].

- Apperley, Thomas H./Jayemane, Darshana (2012): Game studies' material turn. In: *Westminster papers in communication and culture*, Jg. 9, Nr. 1, 5-25. DOI: <http://doi.org/10.16997/wpcc.145>.
- Bee, Julia (2017): „Die Welt spielt“. Spiel, Animation und Wahrnehmung. In: Gesellschaft für Medienphilosophie/Astrid Deuber-Mankowsky/Reinhold Göring (Hrsg.): *Denkweisen des Spiels: medienphilosophische Annäherungen*. Wien: Verlag Turia + Kant.
- Beil, Benjamin/Bonner, Marc/Hensel, Thomas (Hrsg.) (2014): *Computer-Spiel-Bilder*. Glückstadt: Hülsbusch.
- Beil, Benjamin/Hensel, Thomas (Hrsg.) (2011): *Game Laboratory Studies*. Navigationen – Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften, Jg. 11, Nr. 2.
- Consalvo, Mia (2007): *Cheating: Gaining Advantage in Videogames*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Dippel, Anne (2019): Ludopian Visions. On the Speculative Potential of Games in Times of Algorithmic Work and Play. In: Benjamin Beil/Gundolf S. Freyermuth/Hanns Christian Schmidt (Hrsg.): *Playing Utopia*. Bielefeld: Transcript.
- Fröbel, Friedrich (1982): *Die Spielgaben*. Ausgewählte Schriften. Vierter Band, Stuttgart: Klett-Cotta.
- GamesCoop (2024): *Spiel|Formen*. Gender und Spielkultur, Nr. 3. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/22839>.
- Glaser, Tim (2020): Steam und die Plattformisierung virtueller Güter. Eine Analyse der Waffenskin-Ökonomie in Counter-Strike: Global Offensive. In: GamesCoop (Hrsg.): *Spiel|Material*. Navigationen – Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften, Jg. 20, Nr. 1.
- Groos, Karl (1973): *Die Spiele der Menschen*. Nachdr. d. Ausg. Jena 1899. Documenta semiotica Ser. 3, Semiotik. Hildesheim: Olms.
- Günzel, Stephan (2009): Das Computerspielbild als Raummedium. In: *kritische Berichte-Zeitschrift für Kunst- und Kulturwissenschaften*, Jg. 37, Nr. 2, S. 51-55.

- Hawranke, Thomas (2018): Modding – Künstlerische Forschung in Computerspielen. DOI: <https://doi.org/10.25643/bauhaus-universitaet.3788> [Zugriff: 11.04.2025].
- InclusiveGameLab. <https://fjmk.de/projekte/inclusivegamelab/> [Zugriff: 15.4.2025].
- Jack, Pippa (2015): The Virtual Economist. Online: <https://web.uri.edu/quadangles/the-virtual-economist/> [Zugriff: 11.04.2025].
- Jenkins, Henry (2006): Convergence Culture. Where Old and New Media Collide.
New York: New York University Press.
- Klein, Melanie (1995): *Die Psychoanalyse des Kindes*. Gesammelte Schriften, Bd. 2. Stuttgart: Frommann-Holzboog.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve (1979): *Laboratory Life*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lofgren, Eric T./Fefferman, Nina H. (2007): The untapped potential of virtual game worlds to shed light on real world epidemics. In: *The Lancet infectious diseases*, Jg. 7, Nr. 9, S. 625-629.
- Montessori, Maria (2022): *Die Selbsterziehung des Kindes in den Grundschulen*. Band I: Grundlagen. 1. Auflage. Freiburg: Verlag Herder.
- Mosel, Michael/Müllerleile, Tobias (2023): Aufbau eines Game Labs an der UB Marburg: Herausforderungen und Perspektiven. In: *ABI Technik*, Jg. 43, Nr. 4, S. 272-281, Online: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/abitech-2023-0046/html>.
- Neitzel, Britta (2007): Point of View und Point of Action – eine Perspektive auf die Perspektive in Computerspielen. In: Klaus Bartels/Jan Noel Thon (Hrsg.): *Computer/Spiel/Räume. Materialien zur Einführung in die Computer Game Studies, Hamburger Hefte zur Medienkultur*, Nr. 5, S. 8–28.
- Netzwerk – Gaming ohne Grenzen. <https://www.gaming-ohne-grenzen.de/netzwerk/> [Zugriff: 15.4.2025].
- Murray, Janet Horowitz (1997): *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. New York/London/Toronto: The Free press.

- Ochsner, Beate/Willkomm, Judith/Waldrich, Harald/Spöhrer, Markus:
"Serious Gaming" – oder Spielen ernst nehmen. Ein Forschungspro-
gramm. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Jg. 15, Nr. 1, S. 123-136.
DOI: <http://dx.doi.org/10.25969/mediarep/19402>.
- Pearce, Celia (2011): *Communities of play: Emergent cultures in multiplayer
games and virtual worlds*. Cambridge, MA: MIT press.
- Rautzenberg, Markus (2018): Medium. In: Rautzenberg, Markus/Feige,
Daniel M./Ostritsch, Sebastian (Hrsg.): *Philosophie des Computerspiels:
Theorie-Praxis-Ästhetik*. Stuttgart: J.B. Metzler Verlag.
- Rauscher, Andreas (2023): Spielerische Passagen – Games in Transmedia-
len Kontexten. In: Biermann, Ralf/Fromme, Johannes/Kiefer, Florian
(Hrsg.): *Computerspielforschung: Interdisziplinäre Einblicke in Das Digi-
tale Spiel Und Seine Kulturelle Bedeutung*. Leverkusen: Barbara Budrich,
S. 249–70. DOI: <https://doi.org/10.2307/jj.1791917.15>.
- Schemer-Reinhard, Timo (2021): *HCI und Formengenese: Zur Geburt der mo-
dernen Computerbedienung aus Kunst, Arbeit, Wissenschaft und Spiel*.
Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Schemer-Reinhard, Timo (2020): Press Button to ... Play. Zur Entstehung
von Kulturtechnik aus dem Computerspiel. In: Hans Krah/Martin Hen-
nig (Hrsg.): *Spielzeichen III. Kulturen im Computerspiel / Kulturen des
Computerspiels*. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch, S.200-224.
- Suter, Beat/Kocher, Mela/Bauer, René (Hrsg.) (2018): *Games and Rules.
Game Mechanics for the "Magic Circle"*. Bielefeld: transcript. DOI:
10.25969/mediarep/11746.
- Sutton-Smith, Brian (1978): *Die Dialektik des Spiels: eine Theorie des Spielens,
der Spiele und des Sports*. Reihe Sportwissenschaft 10. Schorndorf:
Hofmann.
- The Crypto Syllabus (2022): Yanis Varoufakis on Crypto & the Left, and
Techno-Feudalism. Online: [https://the-crypto-syllabus.com/yanis-
varoufakis-on-techno-feudalism/](https://the-crypto-syllabus.com/yanis-varoufakis-on-techno-feudalism/) [Zugriff: 11.04.2025].

- Trammell, Aaron (2023): *The Privilege of Play: A History of Hobby Games, Race, and Geek Culture*. New York University Press. DOI: <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479818419.001.0001>.
- Unterhuber, Tobias/Schellong, Marcel (Hrsg.) (2014): *Paidia Sonderausgabe „Gender in Games and Gaming“*.
- Van Roessel, Lies/Švelch, Jan (2021): Who Creates Microtransactions: The Production Context of Video Game Monetization. In: Olli Sotamaa/Jan Švelch (Hrsg.): *Game Production Studies*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Venlon, Wes (2020): The researchers who once studied WoW's Corrupted Blood plague are now fighting the coronavirus. Online: <https://www.pcgamer.com/the-researchers-who-once-studied-wows-corrupted-blood-plague-are-now-fighting-the-coronavirus/> [Zugriff: 11.04.2025].
- Vogelgesang, Arne (2020): This Is Not A Game. Eine kurze Geschichte von Q als Mindfuck-Spiel. Beitrag zum Remote Chaos Communication Congress. Online: https://media.ccc.de/v/rc3-11500-this_is_not_a_game_de [Zugriff: 11.04.2025].
- Walsdorff, Finja (2025): Modding, Pleasure, and the Female Gaze: How Women-Created Mods Challenge In-Game Portrayals of Sexuality and Sex. In: Wysocki, Matthew/Shook, Steffi (Hrsg.): *The Bloomsbury Handbook of Sex and Sexuality in Game Studies*, London: Bloomsbury, S. 163.
- Winnicott, Donald W. (2015): *Vom Spiel zur Kreativität* (14. Aufl.). Konzepte der Humanwissenschaften. Stuttgart: Klett-Cotta.

SPIELE

BLACK & WHITE (2001), Lionhead Studios.

ETERNA (2010), Carnegie Mellon University / Stanford University

EVE ONLINE (2003), CCP Games.

FOLDIT (2008), University of Washington

POKÉMON GO (2016), Niantic.

RED DEAD REDEMPTION 2 (2018), Rockstar.

THEME PARK (1994), Bullfrog Productions.

WORLD OF WARCRAFT (2004), Blizzard Entertainment.

ÜBER DIE AUTOR*INNEN

Claudius Clüver ist Medien- und Kulturwissenschaftler und arbeitet in einem sozioinformatischen Forschungsprojekt der Professur IT für die alternde Gesellschaft über inklusive Unternehmenskulturen und die Arbeitsbedingungen von Menschen mit Behinderungen an Bildschirmarbeitsplätzen. Seine Doktorarbeit trägt den Arbeitstitel „Das Spiel in der Schachtel: Die Geschichte des Spiels als Ware“. Er ist Teil der GamesCoop und als solcher Mitherausgeber der Zeitschrift Spiel|Formen und hat mit Finja Walsdorff und Max Kanderske unter dem Stichwort Digital Biedermeier zu digitaler Häuslichkeit, reproduktiver Arbeit im Digitalen sowie Ethik der Achtsamkeit (Ethics of Care) gearbeitet.

Max Kanderske ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt AO3 – „*Navigation in Online-/Offline-Räumen*“ des Sonderforschungsbereichs „Medien der Kooperation“ an der Universität Siegen. Seine Forschungsinteressen umfassen STS, Mediengeografie, historische Praxeologie (mit Fokus auf navigatorische Praktiken) sowie Play & Game Studies. Er veröffentlichte u.a. zur (Selbst)Sorge im Kontext des Digitalen Biedermeier (mit Claudius Clüver und Finja Walsdorff), zu *playful metadata* (mit Pablo Abend) und zu *counter-practices*: Praktiken, die Prozesse sensorischer Erfassung sichtbar machen und unterlaufen (mit Christoph Borbach).

Timo Schemer-Reinhard ist seit 2008 Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Uni Siegen – zunächst im Studiengang Medienwissenschaft und seit 2022 auch im Ergänzungsfach Play & Game Studies. 2017 hat er zum Thema Interfacetheorie promoviert. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte liegen v.a. im Bereich Play und Game Studies, HCI und Formengene- nese. Zu seinen jüngeren Veröffentlichungen zählen: „HCI und Formenge- nese. Zur Geburt der modernen Computerbedienung aus Kunst, Arbeit, Wissenschaft und Spiel“ (2021) und „Press Button to Play. Zur Entstehung von Kulturtechnik aus dem Computerspiel“ (2020).