# <PRESS START>

GamesLab und VR Lab zwischen studentischer Partizipation und *free labor*. Ein Laborbericht

Jakob Cyrkel / Sebastian Krois

Abstract: Der folgende Beitrag versteht sich als Laborbericht und beschreibt das GamesLab und das VR Lab der Universität Paderborn. Er problematisiert die in diesen Laboren etablierten Strukturen und Partizipationskulturen. Diese beiden Labore, die gleichermaßen auf die Produktion, die Evaluation und die Erforschung einerseits von Computerspielen und andererseits von Virtual-Reality-Anwendungen abzielen, haben zwar eine unterschiedliche Geschichte und verschiedene Funktionen, lassen sich aber anhand ähnlicher Strukturen beschreiben. Der Beitrag untersucht anhand dieser Unterschiede und Ähnlichkeiten, wie eine universitäre Labor-Struktur entsteht und erhalten werden kann. Besondere Bedeutung hat dabei die Partizipationskultur, die sich im GamesLab historisch herausgebildet hat. Diese Partizipationskultur wird nicht nur beschrieben, sondern auch in ihren (hochschul-)politischen Konsequenzen, die sich zwischen freiwilliger studentischer Partizipation und free labor bewegen, kritisch beurteilt.

Keywords: Labor, Computerspiele, Virtual Reality, Game Studies

# 1. ZWEI LABORE, EINE GESCHICHTE

Im wissenschaftlichen Kontext ist es sicherlich ein Gemeinplatz, dass eine Universität wie die in Paderborn eine Vielzahl von Laboren beherbergt, sei es in den Instituten für Physik, Chemie, Maschinenbau oder Informatik. Die Universität Paderborn beherbergt mit dem GamesLab und dem VR Lab allerdings auch zwei Labore, die der Fakultät für Kulturwissenschaften zugeordnet sind und die dazu dienen, digitale Spiele und Virtual-Reality-Anwendungen zu produzieren, zu evaluieren und zu erforschen. Das Beispiel dieser beiden Labore ist besonders instruktiv, weil sie auf der einen Seite für die produktiven und kreativen Potenziale interdisziplinärer Einrichtungen stehen. Auf der anderen Seite spiegeln sie jene institutionellen und (hochschul-)politischen Schwierigkeiten wider, die Spiele-Labore bundesweit charakterisieren. Solche Labore sind aber besonders dazu geeignet, die Entwicklung digitaler Spiele gleichermaßen für die (kulturwissenschaftliche) Forschung wie für die universitäre Lehre beschreib- und erfahrbar zu machen. So betonen etwa Claudius Clüver, Max Kanderske, Timo Schemer-Reinhard und Finja Walsdorff den Materialitätsaspekt bei der Entwicklung von Computerspielen: Games entstehen nicht nur durch die Verwendung von physischem und digitalem Material (Hardware, Software, Assets), sondern sind auch "auch materiell in dem Sinne, als dass sie die physische Tätigkeit materieller menschlicher Körper erforder[n]" (Clüver et al. 2020, 11). Dies greifen wir im Folgenden auf und zeichnen die Verschränkungen von immateriellen institutionellen Strukturen, materiellen Infrastrukturen und sozialen (also menschlichen wie körperlichen) Partizipationskulturen in den Laboren der Universität Paderborn nach. Dazu verfolgt der Aufbau des folgenden Laborberichts zwei Ziele: Wir stellen erstens die Geschichte der beiden Labore sowie zweitens ihre Strukturen, Ausstattungen und Organisationsformen dar, um drittens ihre strukturellen Besonderheiten zu verdeutlichen, um wiederum Lerneffekte für andere auf (digitale wie analoge) Spiele bezogene Labore aufzuzeigen. Konkret bedeutet dies, dass wir - in der gebotenen Kürze - erst die Geschichte des GamesLabs erzählen (Kap. 2). Danach beschreiben wir das GamesLab - zunächst seine Struktur und Einbindung (Kap. 3a), dann seine Technik und Infrastruktur (Kap. 3b) und anschließend seine Organisationsform (Kap. 3c). Nicht nur historisch, sondern auch strukturell schließt daran die Beschreibung des VR Labs an. Auch hier beschreiben wir zuerst die Struktur und Einbindung (Kap. 4a), dann die Technik und Infrastruktur (Kap. 4b) und anschließend die Organisationsform (Kap. 4c). In einem letzten Schritt problematisieren wir die Strukturentstehung und -erhaltung der beiden Labore (Kap. 5), die sich zwischen studentischer Partizipation und *free labor* abspielt.

## 2. ZUR GESCHICHTE DES GAMESLABS

Die Geschichte des GamesLabs beginnt im Jahr 2008, als eine Gruppe Studierender aus Eigeninitiative an Jörg Müller-Lietzkow, ehemals Professor für Medienökonomie am Institut für Medienwissenschaften, herantritt. um mit ihm die Möglichkeiten für ein Seminar zur Entwicklung von digitalen Spielen zu erörtern. Im Wintersemester 2008/2009 fand dann unter dem Titel "Medienprojektmanagement am Beispiel der Entwicklung digitaler Spiele" erstmals ein entsprechendes Seminar an der Universität Paderborn statt, das unter Mitarbeit der engagierten Studierenden konzipiert wurde. Zu der Zeit gab es jedoch weder einen dedizierten Raum noch entsprechende technische Ausstattung oder umfängliches Vorwissen über den Prozess der Entwicklung digitaler Spiele. Nach einer Phase der intensiven Einarbeitung und der Weiterentwicklung des Lehr-/Lernkonzepts kristallisierte sich über mehrere Semester eine Struktur heraus, welche in ihren Grundzügen noch heute genutzt wird (siehe Kapitel 3c). Nach vier erfolgreichen Semestern, in denen die Projekte SHAH MAT, ein Strategiespiel auf der Basis von Schach, und POLIT WORLD, ein durch die Bundeszentrale für politische Bildung gefördertes Serious Game, umgesetzt worden sind, wurde im Jahr 2010 das GamesLab als physischer Raum eingerichtet und - nach längeren Verhandlungen mit dem Präsidium der Universität und dem Land Nordrhein-Westfalen – mit Hardware auf Industrieniveau ausgestattet. Die offizielle Eröffnung durch Svenja Schulze, Wissenschaftsministerin des Landes Nordrhein-Westfalen, fand im Juli 2011 statt, an der nicht nur Studierende und Lehrende, sondern auch die Universitätsleitung und externe Gäste teilgenommen haben (siehe Abb. 1).



**Abb. 1:** Feierliche Eröffnung des GamesLabs im Juli 2011, im Bild (v.l.n.r) Svenja Schulze (Wissenschaftsministerin des Landes Nordrhein-Westfalen), Prof. Dr. Nicolaus Risch (Präsident der Universität Paderborn), Prof. Dr. Jörg Müller-Lietzkow (Professor für Medienökonomie).

In den folgenden Semestern hat das Seminar, das inzwischen unter dem Titel "Projektmanagement in der Computer- und Videospielindustrie" verstetigt worden ist, als zweiteilige Veranstaltung im GamesLab stattgefunden und es konnten, auch in Zusammenarbeit mit externen Partnern wie dem Hamburger Publisher BIGPOINT, ganz unterschiedliche studentische Projekte in verschiedenen Größen realisiert werden, beispielsweise der Wirtschaftssimulator URBAN LIFE 2060 oder das Puzzle Game LASER PIRATES (siehe Abb. 2).





Abb. 2: Öffentliche Vorführung von LASER PIRATES im Heinz-Nixdorf-Museumsforum, Paderborn.

Nachdem Jörg Müller-Lietzkow die Universität Paderborn 2019 verlassen hat, hatten die Seminare im GamesLab übergangsweise keine feste wissenschaftliche Leitung und wurden von verschiedenen Lehrenden des Instituts für Medienwissenschaften betreut. Seit 2022 liegt die technische Leitung des GamesLabs nun bei Volker Spaarmann, während Sebastian Krois die inhaltliche und administrative Leitung übernimmt. Christian Fuchs, Professor für Mediensysteme und Medienorganisation am Institut für Medienwissenschaften, verantwortet die Gesamtleitung und wird das GamesLab auch in Zukunft weiter wissenschaftlich betreuen. Aktuelle Projekte, die von den studentischen Projektgruppen im Wintersemester 2023/2024 entwickelt wurden, sind beispielsweise LUMINAS DILEMMA, PENNY TO THE SKY und SENSELESS. In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Informations- und Medientechnische Dienste (ZIM) und dem Toleranz-Tunnel e.V. wurde 2024 ein virtueller Nachbau der ToleranzRäume-Ausstellung entwickelt, um die Ausstellung im Browser oder in VR zu begehen (siehe Abb. 3). Diese interaktive VR-Ausstellung wird, ergänzend zur physischen Ausstellung, an Schulen oder im öffentlichen Raum (etwa auf Bildungsmessen oder im Rahmen von kommunalen Aktionstagen) eingesetzt, um für Toleranz zu werben, Demokratiebildung zu fördern und demokratische Werte zu festigen.



Abb. 3: Virtuelle Toleranz Räume-Ausstellung, Screenshot.

## 3. BESCHREIBUNG DES GAMESLAB

Das GamesLab der Universität Paderborn ist eine eigensinnige Einrichtung, die – auch aufgrund ihrer Geschichte – zwischen unterschiedlichen Ebenen der Institution Universität angesiedelt ist bzw. in mehreren Organisationseinheiten gleichzeitig verwaltet wird. In ihm kreuzen sich gewissermaßen verschiedene strukturelle Logiken, die nicht einheitlich funktionieren und daher nicht sinnvoll in einem konsistenten Rahmen beschrieben werden können. Wir haben uns deshalb dazu entschieden, die Darstellung der übergreifenden Struktur aus heuristischen Gründen in drei Bereiche zu teilen, um die Funktionsweisen des GamesLab deutlicher zeigen zu können, auch wenn diese Bereiche im Alltag nicht getrennt voneinander funktionieren. Unter a) Struktur und Einbindung stellen wir einerseits die curriculare Verankerung der Seminare und Workshops im GamesLab in den verschiedenen Prüfungs- bzw. Studienordnungen sowie andererseits die Zuordnung des GamesLab zu den Organisationseinheiten der Universität dar.

Unter b) Technik und Infrastruktur fassen wir die Ausstattung und die räumliche Anordnung des GamesLabs zusammen. Und unter c) Organisation zeigen wir die Ordnungen und Strukturen innerhalb des GamesLabs auf, weil diese maßgeblich für seine Funktionsweisen und Erfolge sind.

## A) STRUKTUR UND EINBINDUNG

Das GamesLab ist bottom up entstanden und geht auf das Engagement und die Mitarbeit der Studierenden zurück. Seine Einrichtung war somit von Beginn an durch intrinsische Motivation geprägt. Strukturell angebunden ist es inzwischen zum einen an das Institut für Medienwissenschaften und zum anderen an das Zentrum für Informations- und Medientechnische Dienste (ZIM). Ursprünglich entstanden aus einer Kooperation zwischen dem Institut für Medienwissenschaften und dem Institut für Informatik, sind der 'Alltagsbetrieb' und die Instandhaltung der technischen Infrastruktur bald nach der Gründung an das ZIM (vertreten durch Gudrun Oevel und Volker Spaarmann) übergeben worden, während das Institut für Medienwissenschaften (vertreten durch Christian Fuchs und Sebastian Krois) weiterhin die wissenschaftliche bzw. inhaltliche Betreuung übernimmt. Diese historische Teilung ist der Grund dafür, dass technische und wissenschaftliche Betreuung getrennt sind und die personellen wie finanziellen Ressourcen von verschiedenen Stellen vor Ort zusammenfließen. So können beispielsweise finanzielle Mittel für die Beschäftigung von Studentischen Hilfskräften (SHK) einerseits zum Betrieb und zur Instandhaltung des Labors und andererseits zur Konzeption und zur Betreuung der Lehrveranstaltungen bereitgestellt werden.

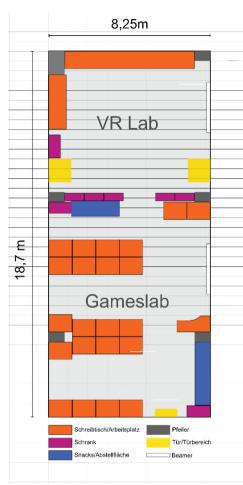
Diese interdisziplinäre Kooperation ist auch ein Grund für die heterogene curriculare Einbindung in die universitäre Lehre: Während das GamesLab als physischer Raum dem ZIM zugeordnet ist, das (bis auf wenige Ausnahmen im Bereich von Technik-Schulungen) keine regulären Lehrveranstaltungen in der grundständigen Lehre der Universität anbietet, ist das Seminar unter dem Titel "Projektmanagement in der Computer- und Videospielindustrie" dauerhaft im Lehrangebot des Instituts für Medienwissenschaften angesiedelt, etwa im Modul "Medienpraxis". Zugleich ist diese Lehrveranstaltung über Kooperationsvereinbarungen für weitere Fächer

und Studiengänge geöffnet, sowohl innerhalb der Fakultät für Kulturwissenschaften als auch fakultätsübergreifend. Daraus ergibt sich, dass neben Studierenden der Medienwissenschaft beispielsweise auch Studierende aus den Studiengängen Informatik (Modul "Medienanalyse"), Populäre Musik und Medien (Modul "Musik- und Medienpraxis"), Komparatistik ("Praxismodul"), Sportökonomie (Modul "Medien- und Kommunikationswissenschaftliche Aspekte des Sports") sowie Digital Humanities (Modul "Forschungspraxis") teilnehmen können. Außerdem gibt es für Studierende aller Studiengänge, die ein *Studium Generale* anbieten, die Möglichkeit, sich das Seminar dort anrechnen zu lassen.

Das Lehr-/Lernkonzept des GamesLabs, das unserer Ansicht nach der Heterogenität der Studierenden gerecht wird, zeichnet sich durch eine Besonderheit aus: Das Seminar ist zweiteilig, der erste Teil findet jeweils im Wintersemester, der zweite Teil jeweils im Sommersemester statt. Eine ,Iteration' im GamesLab besteht also aus zwei aufeinanderfolgenden Seminaren, die aber theoretisch auch unabhängig voneinander gewählt werden können. Dabei baut die Mitarbeit im Sommersemester auf jener im Wintersemester auf, ist also eine Weiterführung. So können einerseits längerfristige kooperative Projekte ermöglicht sowie andererseits Engagement und Identifikation mit dem eigenen Spiele-Prototypen gefördert werden. Ziel der Lehre im GamesLab ist die Vermittlung von Fähigkeiten, die für die Entwicklung von Computer- und Videospielen nötig sind. Die Studierenden wählen zu Beginn, in welchem 'Department' sie ausgebildet werden möchten, und diese Wahl bestimmt die Arbeitsabläufe und Anforderungen beider Seminare. Der erste Teil im Wintersemester hat als Ziel, die grundlegenden Fähigkeiten auszubilden. Dafür findet die Lehre größtenteils in Form von wöchentlichen Workshops statt, vereinzelt gibt es auch Plenumssitzungen im Hörsaal. Zu Beginn werden grundlegende Themen behandelt, die für alle Departments relevant sind, etwa Grundlagen im Projektmanagement oder der Versionsverwaltungssoftware git. Anschließend finden 8 bis 10 Department-Workshops statt, in denen die Programme und Workflows der einzelnen Departments vermittelt werden. Das wird begleitet von wöchentlichen Hausaufgaben. Die Planung und Durchführung aller Termine und Workshops werden von den Studierenden aus der "Orga" (s.u.) geleistet. Um die gelernten Fähigkeiten anzuwenden und das Arbeiten in einer größeren Gruppe zu erproben, wird am Ende des Semesters ein Game Jam veranstaltet. Hier werden die Teilnehmenden entsprechend ihren Präferenzen und Skill-Levels in Gruppen von 10 bis 15 Personen aufgeteilt und arbeiten gemeinsam an einem Prototypen. Die Ideen für die Prototypen stammen von den Studierenden, wobei die erfahrenen Studierenden der "Orga" aktiv an den Projekten mitarbeiten und die Teilnehmenden unterstützen, sodass am Ende bestenfalls jedes Team ein spielbares Ergebnis produziert hat. Der zweite Teil im darauffolgenden Sommersemester ist projektförmig aufgebaut: Statt in wöchentlichen Workshops arbeiten die Studierenden selbstständig in Projektgruppen zusammen, die sich größtenteils selbst organisieren, wobei das übergeordnete Ziel die Entwicklung eines großen Spieleprototypen ist. Auch hier werden die Teilnehmenden in Gruppen eingeteilt, die allerdings in der Regel größer ausfallen als beim Game Jam. Die "Orga" arbeitet auch in diesem Semester an den Projekten mit und versucht, die Teilnehmenden so zu unterstützen, dass auch hier am Ende ein gut spielbarer Prototyp entsteht. Das Ziel des Semesters ist die Vertiefung und vor allem die selbstständige Anwendung der erlernten Fähigkeiten, und gleichzeitig das Sammeln von Erfahrungen in der Projektarbeit. Im Moment beschränken sich die Lehrveranstaltungen im GamesLab und im VR Lab auf die beiden hier vorgestellten Praxisseminare. Wir sehen zusätzlich großes Potential für weiterführende Veranstaltungen im Kontext von Games und VR (auch mit theoretischen Schwerpunkten), allerdings ist das aktuell aufgrund mangelnder personeller Ressourcen nicht möglich.

## B) TECHNIK UND INFRASTRUKTUR

Der physische Raum der beiden Labore ist etwa 150 m² groß und teilt sich in zwei Bereiche auf (siehe Abb. 4): Im vorderen Bereich (in Abb. 4 oben) befindet sich das VR Lab (siehe Kapitel 4b), während im hinteren Bereich (in Abb. 4 unten) das eigentliche GamesLab angesiedelt ist. Dort befinden sich 22 freie PC-Arbeitsplätze und ein Arbeitsplatz mit Anschluss an den Beamer für die Lehrenden.



**Abb. 4:** Grundriss von VR Lab und Games-Lab, eigene Darstellung.

Alle Arbeitsplätze sind mit leistungsstarken Computern und je zwei Bildschirmen ausgestattet. Für das Audio-Department (s.u.) drei Arbeitsplätze Sound-Interfaces ausgestattet und zusätzlich stehen drei Midi-Keyboards bereit, um selbstständig Sounds einzuspielen. Für das 2D-Art-Department stehen vier Computer mit Wacom Cintiq Grafik-Tablets statt eines zweiten Bildschirms zur Verfügung und zudem zehn Wacom Intuos Grafik-Tablets, die variabel genutzt werden können. Für Studierende, die mit ihren eigenen Endgeräten arbeiten möchten, befinden sich Steckdosen an den Arbeitsplätzen, die Bildschirme und Grafik-Tablets können auch an den eigenen Geräten genutzt werden.

Um sowohl Gruppen- als auch Einzelarbeiten zu gewährleisten, haben wir uns bei der Gestaltung für ein Raumarrangement entschieden, das die Einzelarbeitsplätze platzsparend in Reihen anordnet, auch um die aufwändige Hardware sicher und effektiv unterbringen zu können, und zugleich mit der beweglichen Bestuhlung und den Freiflächen kollaborative Arbeitsformen ermöglicht. Zudem erlaubt eine große Freifläche vor dem Beamer (möglichst) barrierearme Präsentationen, indem sich die Studierenden mit den verfügbaren Bürostühlen im Raum verteilen. Eine Besonderheit, die nicht unerwähnt bleiben soll, ist, dass den Studierenden Snacks und gekühlte Getränke zum Selbstkostenpreis angeboten werden, die an zwei Stellen im Raum angeordnet sind und die regelmäßig von den Mitgliedern des so-

genannten Orga-Teams aufgestockt werden. Dies trägt zum kollaborativen Miteinander und zur ungezwungenen Arbeitsatmosphäre bei, die sich für die studentische Kreativarbeit als unerlässliche erwiesen hat. Wie diese konkret aussieht, wird im nächsten Abschnitt beschrieben:

#### C) ORGANISATION

Im Allgemeinen setzt sich ein Computerspiel – wie alle digitalen Spiele – aus verschiedenen Komponenten zusammen: Auf der künstlerischen bzw. ästhetischen Seite gibt es 3D-Modelle oder 2D-Grafiken und Texturen, die das Aussehen eines Spiels bestimmen. Musik und Sounds tragen außerdem zum Spielgefühl und der Atmosphäre bei. Damit die Spieler\*innen mit der Anwendung interagieren können und sich auf dem Bildschirm "etwas bewegt", muss das Spiel entsprechend programmiert werden. Als Grundlage für alle diese Komponenten dient das Game Design, über das entschieden wird, welche Inhalte das Spiel hat und wie diese zusammen interagieren.

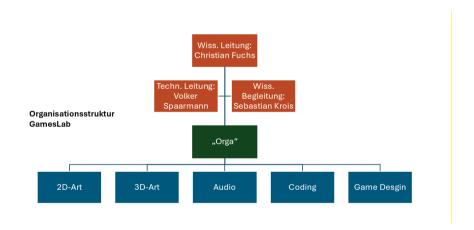


Abb. 5: Organisationsstruktur des GamesLab, eigene Darstellung.

Aus diesen grundsätzlichen Komponenten eines Computerspiels werden im GamesLab fünf sogenannte "Departments" abgeleitet: 2D-Art, 3D-Art, Audio, Coding und Game Design (in Abb. 5 blau). Diese Departments strukturieren die Arbeitsprozesse bei der Entwicklung der digitalen Spiele und gliedern zugleich die Lehrveranstaltung, in deren Rahmen die Studierenden in Kleingruppen zusammenarbeiten. Um diese fünf Departments

in der Lehre abzudecken, ist ein großes personelles Aufkommen nötig, weil die Studierenden bei der Arbeit innerhalb der Departments von erfahrenen Kommiliton\*innen unterrichtet und unterstützt werden. Diese Unterstützung übernehmen in der Regel Studierende, die in vergangenen Semestern im GamesLab aktiv waren, wodurch sich eine Art intergenerationeller Zusammenarbeit ergibt, bei der niedrigere Semester von den Erfahrungen und den Kompetenzen der höheren Semester profitieren können (peer learning). Da die Idee für die Lehrveranstaltung ursprünglich aus studentischem Interesse erwachsen ist, hat sich bei den Studierenden schnell eine spezifische Partizipationskultur etabliert, weshalb sie sowohl an der Organisation als auch an der Durchführung der Lehrveranstaltung und der Workshops maßgeblich beteiligt sind. Einige Freiwillige bilden dabei die mittlere Organisationseinheit, die sogenannte "Orga", in der sich jede Person einem oder mehreren Departments zuordnet (in Abb. 5 grün). In Absprache mit der wissenschaftlichen Leitung (in Abb. 5 orange) erstellen sie die Inhalte für die Lehrveranstaltung und halten die Workshops ab. Die Mitglieder der Orga können, wie die übrigen Seminarteilnehmenden auch, den Kurs regulär belegen und sich die entsprechenden Leistungspunkte (ECTS) anrechnen lassen. In vergangenen Semestern war es zudem häufiger möglich, einen kleinen Teil der Orga als Studentische Hilfskräfte (SHK) zu beschäftigen und sie so ökonomisch abzusichern. Aus diesen Arbeitsverhältnissen hat sich allerdings auch ein anderes Aufgabenprofil ergeben, denn die SHK sind zudem für die Instandhaltung der Infrastruktur und die Versorgung zuständig. Zusätzlich zu den Orga-Mitgliedern, die als SHK beschäftigt werden oder Leistungspunkte für ihr Studium erhalten, gibt es immer wieder eine große Zahl an Studierenden, die sich ehrenamtlich einbringen und einen nicht unerheblichen Teil ihrer Freizeit im GamesLab verbringen, woraus sich nicht nur seine eher horizontale Organisation, sondern zugleich auch sein spezifischer Charakter als Sozialraum ergibt: Die Studierenden sind nicht nur Teilnehmer\*innen der Seminare und Workshops, sondern engagieren sich zum Teil in der Orga und/oder verbringen gemeinsam ihre Freizeit mit geteilten Aktivitäten, die sich in aller Regel auf (digitale wie analoge) Spiele oder andere Hobbies erstrecken. Auch gemeinsame Weihnachts- oder Halloween-Feiern tragen zur Gemeinschaftsbildung und zum spezifischen Charakter des GamesLabs als Sozialraum bei.

## 4. BESCHREIBUNG DES VR LAB

Das VR Lab ist eine historisch jüngere Einrichtung und geht auf das im Jahr 2022 angelaufene Projekt VR@UPB zurück. Das vom Präsidium der Universität Paderborn geförderte Projekt ist ein universitäts- und fakultätenübergreifendes Meta-Projekt, das sich für die Etablierung eines zentralen VR/AR-Teams an der Universität Paderborn sowie für den Ausbau von Projekten um Virtual und Augmented Reality einsetzt. Ziele des interdisziplinären Teams, das aus Lehrenden der Medienwissenschaft, der Informatik, der Chemie, der Chemiedidaktik, der Anglistik und des ZIM besteht, sind unter anderem der gemeinsame Aufbau eines VR-Labors sowie die Konzeption von Lehr- und Forschungsangeboten für VR/AR, um aktuellen und zukünftigen Projekten eine materielle Basis zu bieten. Obwohl die Einrichtung des VR Labs im Vergleich nicht lange zurückliegt und auf eine andersartige Initiative zurückgeht, gibt es strukturelle Ähnlichkeiten zum Games-Lab, weshalb wir uns dazu entschieden haben, bei dieser Darstellung die heuristische Trennung der übergreifenden Struktur zu wiederholen. So stellen wir unter a) Struktur und Einbindung einerseits die curriculare Verankerung der Seminare im VR Lab in den verschiedenen Prüfungs- bzw. Studienordnungen sowie andererseits die Zuordnung des Labors zu den Organisationseinheiten der Universität dar. Unter b) Technik und Infrastruktur fassen wir die Ausstattung und die räumliche Anordnung des VR Labs zusammen. Und erneut zeigen wir unter c) Organisation die Ordnungen und Strukturen innerhalb des VR Labs auf, weil diese unserer Ansicht nach die Funktionsweisen und Erfolge in der Zukunft bestimmen werden.

## A) STRUKTUR UND EINBINDUNG

Ergänzend zum GamesLab wurde im Jahr 2024 im Rahmen des Forschungsprojekts VR@UPB ein VR-Labor eingerichtet, das – so die Idealvorstellung (siehe Kap. 5a) – wie das GamesLab funktionieren soll, allerdings

die Nutzung und Entwicklung von Virtual-Reality-Anwendungen fokussiert. Weil das VR Lab als eines der im Antrag formulierten Projektziele etabliert wurde, ist es organisatorisch bei den am Teilprojekt beteiligten Organisationseinheiten angesiedelt, sprich: beim Institut für Medienwissenschaften und dem ZIM. Räumlich ist das VR Lab (im Moment) innerhalb des GamesLabs angesiedelt, soll aber in Zukunft in einen eigenen Raum verlegt werden (siehe Abb. 6). Die aktuelle Nähe zum GamesLab hat den Vorteil, dass die neu etablierte Infrastruktur mit der bestehenden Infrastruktur kombiniert werden kann, woraus sich Synergieeffekte für beide Labore ergeben. So können beispielsweise die Studierenden im VR Lab für Programmieraufgaben die umfangreiche Hardware des GamesLabs nutzen, während Studierende im GamesLab die VR-Brillen für die Erstellung von VR-Games nutzen können.

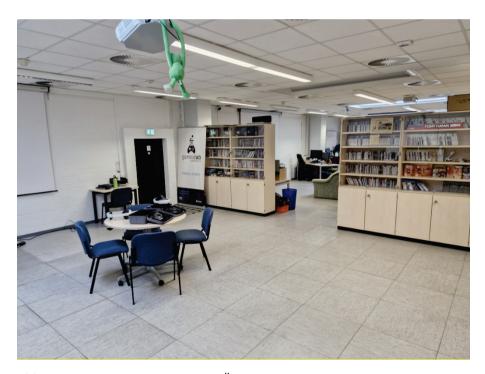


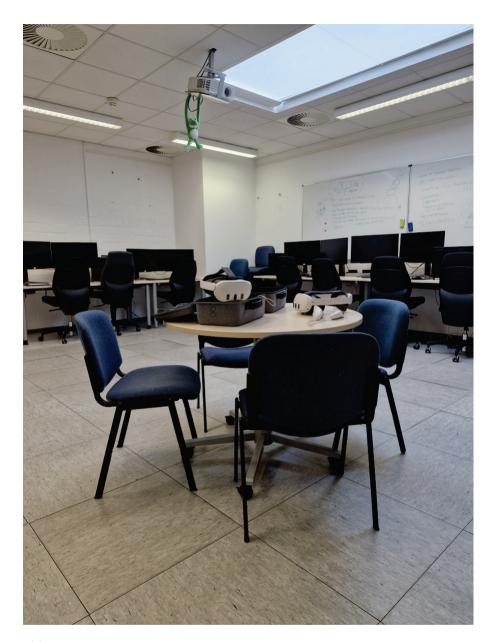
Abb. 6: Arbeitsplätze im VR Lab und Übergang zum GamesLab.

Genutzt wird die Hardware des VR Labs aktuell in zwei Lehrveranstaltungen, zum einen ergänzend zur Hardware des GamesLabs in "Projektmanagement in der Computer- und Videospielindustrie" und zum anderen im

eigenständigen Seminar "Virtual Reality in der Hochschullehre". So haben Studierende im GamesLab im Sommersemester 2024 etwa das VR-Horror-Game STRANDED STATION entwickelt und dafür ohne institutionelle Hürden, die im universitären Alltag unserer Erfahrung nach durchaus üblich sind, auf die Hardware des VR Labs zurückgreifen können. Auch das Seminar "Virtual Reality in der Hochschullehre" baut auf eine interdisziplinäre Kooperation zwischen dem Institut für Medienwissenschaften und dem ZIM. Es ist zwar als Praxisseminar in die grundständige Lehre des Instituts für Medienwissenschaften eingebunden, ist im Rahmen bestehender Kooperationsvereinbarungen aber auch für Studierende anderer Fächer und Studiengänge geöffnet. Im Idealfall können sich so beispielsweise Studierende der Studiengänge Europäische Studien, Komparatistik, Gender Studies, Soziologie, Philosophie, Populäre Musik und Medien, Informatik oder Sportökonomie anmelden; die curriculare Einbindung ist also nicht auf die Fakultät für Kulturwissenschaften beschränkt, sondern ist fakultätsübergreifend. Diese Heterogenität ist jedoch nicht nur struktureller Effekt, sondern konstitutiv in das Lehr-/Lernkonzept des Seminars eingeschrieben: Als dezidiertes Praxisseminar, in dem die Studierenden nicht nur theoretische Grundlagen zu Virtual Reality, sondern auch die Konzeption und die konkrete Programmierung von VR-Umgebungen lernen sollen, nimmt es eine Meta-Perspektive ein. So geht es nicht um die Erstellung von VR-Umgebungen, die irgendwelche Themen zum Inhalt haben, sondern um solche, die im besten Fall die Hochschullehre selbst erweitern und bereichern. Deshalb sind die Selbstreflexion der Studierenden sowie die Identifizierung von Bedarfen in der Hochschullehre konstitutive Bestandteile des Seminarplans. Die Studierenden sollen dabei dezidiert ihre jeweilige Fachperspektive einnehmen und danach fragen, wie ihre Seminare und Vorlesungen durch Virtual Reality ergänzt oder erweitert werden können, um – so das Ideal – den Lernerfolg zu erhöhen. Beispiele der dabei entstandenen Arbeiten folgen im späteren Teil unserer Ausführungen.

## B) TECHNIK UND INFRASTRUKTUR

Das VR Lab ist aktuell mit insgesamt acht PC-Arbeitsplätzen für jeweils zwei bis drei Personen bestückt (siehe Abb. 7).



**Abb. 7:** PC-Arbeitsplätze und VR-Brillen im VR Lab.

Sechs Arbeitsplätze sind mit leistungsstarken Tower-PCs und je zwei Bildschirmen ausgestattet, zwei weitere fungieren als mobile Arbeitsplätze mit Laptop und Dockingstation. Jeder Arbeitsplatz wird durch eine VR-Brille des Typs *Meta Quest 3* mitsamt Kabel für den kombinierten Einsatz mit dem PC ergänzt. Einer der mobilen Arbeitsplätze ist zudem mit dem Beamer verbunden, sodass dort beispielsweise die Sicht einer VR-Brille proji-

ziert werden kann. Dies ermöglicht etwa die Präsentation von VR-Anwendungen für die gesamte Seminar-Gruppe oder die Demonstration von Funktionen und Komponenten für die Entwicklung. Wenn die VR-Brillen nicht benötigt werden, etwa während der Programmierübungen, können sie in passenden Cases in abschließbaren Schränken verstaut werden, um sie zu sichern und zu schonen. Um mit der Raumarchitektur angemessen auf den Untersuchungsgegenstand zu reagieren, weil VR-Interfaces Bewegungsraum benötigen, sind die Arbeitsplätze im VR Lab im Gegensatz zum GamesLab außen an den Wänden angeordnet (siehe Abb. 4), sodass in der Mitte des Raumes eine große Freifläche zur Verfügung steht. Diese Fläche ist im regulären Seminarbetrieb mit beweglichen, höhenverstellbaren Tischen versehen, kann aber problemlos freigeräumt werden, wenn beispielsweise mehrere Seminarteilnehmer\*innen gleichzeitig mit den VR-Brillen interagieren. So können möglichst unfallfreie und immersive Interaktionen gewährleistet werden. Die Studierenden werden zu Beginn jedes Semesters im Umgang mit den PCs und den VR-Brillen geschult, sodass sie sowohl innerhalb der Seminare als auch in den freien Arbeitsphasen annähernd selbstständig mit der Hardware umgehen können. Zur Unfallverhütung und aus Sicherheitsgründen sind die Lehrenden oder SHK während der Arbeitsphasen trotzdem immer anwesend; zudem können so Probleme mit Hard- und/oder Software immer direkt und niederschwellig adressiert werden.

### C) ORGANISATION

Die Organisation des VR Labs ist – im Gegensatz zum GamesLab – eher vertikal und weniger verzweigt strukturiert: Aufgrund der institutionellen Einbindung in das Projekt VR@UPB gibt es eine vorläufige Struktur, die von der Projektleitung (Prof. Dr. Ralf Adelmann, Prof. Dr. Gudrun Oevel) über die wissenschaftliche Leitung (Jakob Cyrkel, Sebastian Krois) zu den wechselnden Seminarteilnehmer\*innen verläuft. Zur Unterstützung der Lehre wird zudem eine SHK beschäftigt, die die Studierenden bei der Planung und Erstellung von VR-Umgebungen unterstützt (siehe Abb. 8).

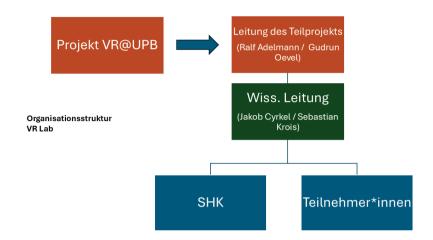


Abb. 8: Organisationsstruktur des VR Labs, eigene Darstellung.

Die Notwendigkeit für diese Unterstützungsleistung hat sich erst im Verlauf der Lehrplanung ergeben und war im Projektantrag ursprünglich nicht vorgesehen. Dass die personelle Ausstattung trotzdem erfolgen kann, hängt zum einen mit den vom GamesLab etablierten Strukturen zusammen und geht zum anderen auf die Initiative des ZIM zurück, ist also im institutionellen Kontext der Universität keineswegs selbstverständlich.

Im Rahmen des Praxisseminars "Virtual Reality in der Hochschullehre", das semesterweise mit einer wechselnden Gruppe an Studierenden stattfindet, werden zuerst die organisatorischen Grundlagen des VR Labs – etwa die Leistungsanforderungen des Seminars oder der Umgang mit der Hardware – besprochen. Danach werden die Teilnehmer\*innen in mehreren Reflexionsschleifen dazu aufgefordert, über ihre individuelle Fachperspektive und ihren jeweiligen Studiengang nachzudenken. Daran anschließend werden Bedarfe und Möglichkeiten für einen nachhaltigen Einsatz von Virtual Reality in den einzelnen Studiengängen identifiziert. Dann finden sich die Teilnehmer\*innen in Kleingruppen von zwei bis drei Personen zusammen, die, wenn möglich, denselben oder einen ähnlichen Studiengang studieren, um gemeinsam eine VR-Anwendung zu konzipieren und zu erstellen, die die zuvor identifizierten Bedarfe adressieren. So hat eine Kleingruppe im Sommersemester 2024 beispielsweise eine Anwendung zum Lernen von koreanischen Vokabeln und Schriftzeichen entwickelt,

nachdem die Teilnehmer\*innen in einem vorherigen Semester einen Koreanisch-Kurs belegt und das Lernen von Vokabeln und Schriftzeichen als besonders schwierig empfunden hatten. Der so identifizierte Bedarf konnte direkt bearbeitet und eine so praktische wie nachhaltige Hilfestellung programmiert werden. Im Rahmen der Erstellung haben die Studierenden auch darüber reflektiert, wie sich die Medienspezifik von VR in die Anwendung überführen lässt, damit sie kein rein funktionales Produkt des VR Labs ist, das sich nur durch den Entstehungskontext von Anwendungen aus dem GamesLab oder anderen Lernspielen unterscheidet. Anknüpfend an diese konzeptionellen Überlegungen haben die Studierenden daher sowohl interaktive Elemente als auch raum- und bewegungsbezogene Aufgaben eingebaut, die ein konventionelleres digitales Lernspiel übersteigen. Die praktischen Arbeitseinheiten der Kleingruppen an den VR-Anwendungen finden jedoch nicht nur in den wöchentlichen Seminarsitzungen unter Anleitung der Lehrenden statt, sondern auch in zusätzlichen Übungsgruppen, die von einer SHK betreut werden. In diesen Übungsgruppen, die insgesamt acht Stunden pro Woche umfassen, an die Seminarinhalte anschließen und frei gewählt werden können, bearbeiten die Studierenden unter Anleitung selbstständig ihre Projekte. Zudem können sie Fragen der Hard- und Software direkt und niederschwellig an die SHK richten und Peer-Feedback zu ihren Konzepten erhalten. So wird der Arbeitsumfang der Projekte – und damit unserer Erfahrung nach auch ihre Qualität – erhöht und zugleich erhalten die Studierenden die Möglichkeit zum selbstgesteuerten, aber unterstützten Lernen. Am Beispiel des VR-Sprachlernspiels wird zudem ersichtlich, dass das VR Lab nicht nur ein Laborraum als Ausbildungsraum ist, wie es etwa beim GamesLab der Fall ist. Im Games-Lab steht die Vermittlung von Fähigkeiten, die für die (kommerzielle) Spiele- oder Anwendungsentwicklung nützlich sind, im Vordergrund, während im VR Lab darüber hinaus die produzierten Anwendungen selbst zu Untersuchungs- und Reflexionsgegenständen werden. Diese VR-Anwendungen werden nämlich nicht nur zur Vermittlung von Praxiswissen an die Studierenden produziert, sondern auch zur Erweiterung oder Ergänzung der Hochschullehre, weshalb bei der Evaluation der Anwendungen auch die Hochschuldidaktik beteiligt ist. Weil es aus einem interdisziplinären Meta-Projekt heraus entstanden ist, das auf die nachhaltige Integration von VR in die allgemeine Hochschullehre ausgerichtet ist, ist diese Doppelfunktion als Ausbildungsraum und als Forschungsraum konstitutiver Bestandteil des VR Labs.

# STRUKTURENTSTEHUNG UND -ERHALTUNG ZWISCHEN STUDENTISCHER PARTIZIPATION UND FREE LABOR

Nachdem wir nun – ganz im Sinne eines Berichts – die Struktur und Einbindung, die Technik und Infrastruktur sowie die Organisation von Games-Lab und VR Lab umrissen haben, möchten wir die Gelegenheit nutzen, um ein Spezifikum unserer Labore zu adressieren, das uns besonders interessant und zugleich problematisch erscheint, nämlich die Rolle der Partizipation der Studierenden innerhalb der Labore: Das GamesLab hat, wie bereits erwähnt, eine spezifische Partizipationskultur entwickelt, die sich zwischen den Polen freiwilliger studentischer Partizipation auf der einen und *free labor* auf der anderen Seite verorten lässt. Seit der Einrichtung des VR Labs steht nun die Vorstellung im Raum, dass sich diese spezifische Partizipationskultur hier wiederholen sollte, ohne dass hinreichend auf ihre Probleme hingewiesen wird, was wir hier zumindest ansatzweise tun wollen.

Ein zentrales Strukturprinzip, das das Funktionieren des GamesLabs ermöglicht, ist die von der Hochschulpolitik oft unbeachtete, prekäre und gleichzeitig essenzielle Mitarbeit der Studierenden – eine Arbeit, ohne die das Lab in seiner jetzigen Form nicht bestehen könnte. Wie wir beschrieben haben, ist der erste und für den individuellen Studienerfolg entscheidende Kontakt mit dem GamesLab das Seminar "Projektmanagement in der Computer- und Videospielindustrie", an dem die Studierenden teilnehmen und dafür Leistungspunkte (ECTS) erhalten können. Insofern unterscheidet sich dieses Seminar nicht von anderen im Lehrangebot der Universität Paderborn oder anderer Universitäten. Einen wesentlichen Unterschied macht aber die Ebene des studentischen Organisationsteams – der sogenannten "Orga" – aus, also die mittlere Organisationsebene, die als eine Art intermediäres System (vgl. Donges/Jarren, 120) zwischen den

Lehrenden, den als SHK beschäftigten Studierenden und den regulären Seminarteilnehmer\*innen angesiedelt ist (siehe Abb. 5). Das System der "Orga" ist insofern ein intermediäres System, als dass es "sowohl bei der Interessen- als auch bei der Entscheidungsvermittlung nicht einfach die "Sprachen" der externen Systeme [...] "übersetzt", sondern es entwickelt sich auch eine eigene Kommunikationsweise, um zu beiden externen Systemen Thier die Universität als Institution und die Studierendenschaft. Anm. JC/SK] anschlussfähig zu sein" (ebd.). Die Gruppe der "Orga" besteht aktuell aus 15 Studierenden, die zum einen das Seminar begleiten, die Seminarteilnehmer\*innen in den fünf Departments ausbilden und bei der Konzeption und Entwicklung der geplanten Games unterstützen (siehe Kap. 3c). Zum anderen nimmt die "Orga" darüber hinaus eine Schnittstellenfunktion ein, weil sie zusätzlich an der Etablierung und Instandhaltung von Hard- und Software sowie an der Organisation und Weitergabe ephemerer Wissensbestände beteiligt ist. So werden informelles Wissen und technisch-informatische Kompetenzen in intergenerationeller Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Generationen von Studierenden geteilt. Dabei ist der Übergang vom Status als reguläre\*r Seminarteilnehmer\*in zum Mitglied der "Orga" institutionell weder sichtbar noch formal geregelt - schlicht und ergreifend, weil diese Organisationsebene in der administrativen Hierarchie der Universität gar nicht existiert. Wer dazugehört und wer nicht, entscheidet sich nicht an einem Arbeitsvertrag, sondern wird per Akklamation und damit inoffiziell bestimmt. Zwei verschiedene Szenarien haben sich dazu in den letzten Jahren herauskristallisiert: Entweder kommen interessierte Studierende auf die "Orga" zu und bieten ihre Mitarbeit an, oder sie werden aktiv angesprochen. Die "Orga" entscheidet dann entsprechend ihrer internen Aufstellung und den Interessensgebieten des Studierenden über die Aufnahme. Es gibt keine offiziellen Akte der Aufnahme in den Kreis der "Orga", vielmehr kann schon die Aufnahme in einen geschlossenen Discord-Channel als Aufnahmeritual fungieren und damit eine Statusänderung markieren. Mit dieser Statusänderung ergibt sich in der Regel aber eine Änderung innerhalb des partizipatorisch geprägten intermediären Systems: Die "Orga" leistet (z.T. unsichtbare) Mehrarbeit, die für die Funktionalität und den Erfolg des GamesLabs unabdingbar ist, weil die institutionell geregelten Arbeitsprozesse dafür gar nicht ausreichen würden. In der Regel sind neue "Orga"-Mitglieder während ihres ersten Semesters eine primär passive Unterstützung; sie sind in den Workshops ihres Departments anwesend und helfen den Teilnehmer\*innen, ohne selbst die Leitung zu übernehmen, erledigen kleinere Aufgaben und unterstützen bei der Einhaltung der Öffnungszeiten. Meistens werden ab dem zweiten "Orga"-Semester auch komplexere Aufgaben übernommen, etwa die Konzeption und Durchführung von Workshops oder kleinteiligere organisatorische Aufgaben.

Auch wenn sich diese Partizipation der Studierenden im GamesLab nicht oder nicht durchweg im Rahmen einer bezahlten Tätigkeit abspielt, also nicht in einem Arbeitsverhältnis im juristischen Sinn, weisen ihre Tätigkeiten bestimmte Merkmale auf, die den Merkmalen prekärer Arbeit entsprechen, wie etwa Christian Fuchs sie beschreibt. Er nennt unter anderem "befristete Arbeitsverhältnisse, Teilzeitbeschäftigung, [...] lange Arbeitszeiten, das Verschwimmen von Arbeitszeit und Freizeit sowie von Arbeitsplatz, Wohnung und öffentlichem Raum, ein hohes Maß an Stress und Überarbeitung, Mehrfachbeschäftigung, ungesunde Lebensweise, mangelnde Vereinbarkeit von Beruf und Familie, sinkende Löhne und Zeitmangel" (Fuchs 2023, 371). Auch wenn nicht alle Merkmale aus dieser Liste für das GamesLab zutreffen, so lassen sich zumindest "lange Arbeitszeiten" und "das Verschwimmen von Arbeitszeit und Freizeit sowie von Arbeitsplatz, Wohnung und öffentlichem Raum" (ebd.) unschwer erkennen. Es wird deutlich, dass die Strukturen im GamesLab bestimmte Ähnlichkeiten mit prekärer Arbeit aufweisen, obwohl die meisten Studierenden nicht in Arbeitsverhältnissen beschäftigt sind und damit nicht die Rechte und Pflichten von Arbeitnehmer\*innen (bspw. tarifgebundene Löhne, gesetzlichen Arbeitsschutz, Erholungsurlaub, Sozialversicherung usw.) haben. Selbst bei denjenigen, die über einen SHK-Vertrag einen Teil ihrer Arbeit finanziert bekommen, ist diese Finanzierung nicht dauerhaft gedeckt. Je nachdem, welche Ressourcen verfügbar sind, können Studierende für ein Semester beschäftigt werden, für das Folgende aber nicht mehr. Ebenso erinnert die über studentische Partizipation vermittelte Arbeit an das, was Tiziana Terranova schon im Jahr 2000 unter dem Begriff "free labor" diskutiert hat: "Simultaneously voluntarily given and unwaged, enjoyed and exploited, free labor on the Net includes the activity of building Web sites, modifying software packages, reading and participating in mailing lists, and building virtual spaces on MUDs and MOOs" (Terranova 2000, 33-34). Ohne hier weiter auf die theoretischen Konsequenzen von Terranovas Beschreibung eingehen zu können, die sich zumal explizit auf das Internet und damit verbundene Medienpraktiken bezieht, können wir auffällige Ähnlichkeiten zwischen "free labor" und den partizipativen Praktiken im GamesLab erkennen. So ist die Arbeit in der "Orga" zugleich freiwillig und unbezahlt, sie führt ebenso zu Freude wie zu Ausbeutung. Dieser strukturelle Widerspruch erinnert zudem an das, was Jason Schreier in seinem Buch "Press Reset" als ,crunch' beschrieben hat und das etwa Amanda Cote und Brandon Harris weiter ausführen: Sie beschreiben 'crunch' als eine so problematische wie gängige Arbeitspraxis der Game-Industrie, die nicht nur temporäre, unbezahlte Überstunden umfasse, sondern zur Ausbildung eines ,crunch habitus' geführt habe (vgl. Cote/Harris 2021, 162). So seien Game Developer nicht nur aufgrund der üblichen projektbasierten Arbeitsform dazu konditioniert, die prekären Bedingungen des 'crunch' zu akzeptieren, sondern auch durch Diskurse "that present crunch as inevitable, that forward an anti-corporate view of the industry, and that normalize certain understandings of developer identity" (ebd.). Diese Zusammenhänge, so möchten wir argumentieren, sind nicht nur Bestandteil der professionellen Game-Industrie, sondern spiegeln sich in Ansätzen auch im GamesLab und im VR Lab, gewissermaßen ,im Kleinen', weil es auch hier um unbezahlte prekäre, unsichtbare Arbeit aus Leidenschaft geht. Die Diskurse, die auf Ebene der Game-Industrie zur Normalisierung des ,crunch', der allgemein akzeptierten prekären, unbezahlten Mehrarbeit, beitragen (vgl. ebd.), werden so auch in den Strukturen universitärer Spiele-Labore reproduziert und erschweren schon in der Ausbildung der Studierenden (die z.T. die Game Developer der nächsten Generation sind) die Kritik an diesen (selbst-)ausbeuterischen Arbeitspraktiken.

Bei aller (berechtigten) Kritik möchten wir allerdings zwei Einschränkungen markieren: Zum einen werden die im GamesLab entstehenden digitalen Spiele nicht zur kommerziellen Vermarktung produziert, die so entstehenden digitalen Güter werden also nicht oder nicht direkt in kapitalistische Warenwirtschaftskreisläufe eingespeist. Tim Glasers Formulierung, dass es auch hier zwar um "das Abschöpfen von verschiedenen Aspekten emotionaler, sozialer und kreativer Arbeit" (Glaser 2020, 124) geht, trifft also einerseits zu. Andererseits geht es aber, wie er selbst betont, eher darum, unter welchen Regeln diese Abschöpfung stattfindet (vgl. ebd.). Im GamesLab ist die Abschöpfung freiwilliger kreativer Arbeit eingehegt durch den universitären, nicht-kommerziellen Kontext und das soziale Miteinander, das auf der Ebene der "Orga" produziert und reproduziert wird. Die so entstehenden sozialen Regeln, die beständig neu verhandelt werden, fordern die engagierten Studierenden und schützen sie zugleich. Dabei etablieren sie einen einzigartigen Sozialraum, der weit über die Produktion von digitalen Gütern hinausgeht und großen Einfluss auf die Freizeit und die Sozialität der Studierenden hat. Und zum anderen ist dieser Widerspruch zwischen studentischer Partizipation und free labor konstitutiver Teil des Games Labs, denn ohne ein großes Maß an freiwilliger studentischer Partizipation könnte das GamesLab gar nicht funktionieren. Dieses Problem ist ein gleichermaßen politisches wie hochschulpolitisches, das mehr mit der prekären finanziellen und personellen Ausstattung von interdisziplinären Einrichtungen wie dem GamesLab oder dem VR Lab als mit ausbeuterischen Praktiken der Beteiligten zu tun hat.

Wir diskutieren das Strukturprinzip der freiwilligen Partizipation hier so ausführlich, weil sich in der Gegenüberstellung von GamesLab und VR Lab ein interessantes Phänomen offenbart, das selbst wiederum kritikwürdig ist: Während die oben problematisierten Strukturen im GamesLab nämlich bottom up und historisch gewachsen sind und zudem intergenerationell reproduziert (oder auch neu verhandelt) werden, ist bei der Einrichtung des VR Labs aufseiten der Universität bzw. des Präsidiums eine gewisse Erwartungshaltung eingetreten. Aktuell ist der Betrieb des VR Labs, das top down entstanden ist, an die Laufzeit des Projekts VR@UPB gebunden und es ist noch nicht geklärt, wie eine verstetigte Struktur, die hochschulpolitisch

durchaus gewollt ist, auf institutioneller oder personeller Ebene aussehen könnte. Eine stützende Ressource bei diesem Prozess könnte aber, so die Annahme, die aktive, auf Freiwilligkeit basierende Partizipation einer mittleren Organisationsebene sein, im besten Fall also eine neue "Orga". Dieses politische Kalkül zielt darauf ab, dass auch im VR Lab eine wechselnde Gruppe von Studierenden unbezahlte Arbeit zur Reproduktion von Wissensbeständen und zur Instandhaltung der Infrastruktur leistet – und diesen Prozess, den wir schon jetzt beobachten, gilt es in Zukunft kritisch zu begleiten.

#### AUS DER GESCHICHTE LERNEN

Wir haben in diesem Laborbericht eine deskriptive und daran anschließend eine reflexive Perspektive eingenommen, indem wir zuerst die Geschichte der beiden Labore erzählt und dann ihre Strukturen, Ausstattungen und Organisationsformen dargestellt haben. Zudem haben wir daran anknüpfend ihre strukturellen Besonderheiten verdeutlicht, um Lerneffekte für andere auf (digitale wie analoge) Spiele bezogene Labore aufzuzeigen. In einem letzten Schritt haben wir die Strukturentstehung und -erhaltung des GamesLabs und des VR Labs problematisiert, die sich zwischen studentischer Partizipation und free labor abspielen. Dabei haben wir gezeigt, dass die Mitarbeit im GamesLab, besonders auf der Ebene der sog. "Orga", von einem unauflösbaren Widerspruch gekennzeichnet ist: Auch wenn es sich um freiwillige studentische Partizipation handelt, die bei den Studierenden zugleich Freude und Sozialität produziert, gibt es Merkmale unbezahlter, ausbeuterischer free labor, auf welche die Verantwortlichen der Institution Universität gerne zurückgreifen und auf welche das GamesLab konstitutiv angewiesen ist. So war diese freiwillige Arbeit, die intrinsisches gegen extrinsisches, ökonomisches Interesse ausspielt, von Beginn an Kern des GamesLabs. Daraus leitet sich auch unsere Kritik ab. nämlich die selbstverständliche und strukturell verankerte Erwartung von free labor. Wir möchten jedoch betonen, dass wir um das Problem wissen, sich aus unserer Perspektive aber keine (kurz- bis mittelfristigen) Lösungen ergeben, die den vorgefundenen Widerspruch gänzlich auflösen können. Zwei Möglichkeiten, mit denen man in der Rolle als Lehrende\*r zumindest den Effekten des beschriebenen strukturellen Problems begegnen könnte, wollen wir zum Schluss jedoch andeuten, nämlich eine aktivistische und eine solidarisierende: Zum einen könnte man die Studierenden gezielt auf vorhandene Interessenvertretungen (etwa studentische Gewerkschaften oder den ASTA) hinweisen, die im Namen und mit einem Mandat der Studierenden die problematischen Arbeitsbedingungen adressieren können. Ein Beispiel für eine solche aktivistische Interessenvertretung ist etwa die Initiative TVStud, die sich aktiv in der (hochschul-)politischen Debatte um studentische Tarifverträge engagiert hat. Zum anderen könnte man sich (auch in Zusammenarbeit mit den beteiligten Instituten und/oder Fachbereichen) öffentlich solidarisch mit den Anliegen der Studierenden zeigen und die problematischen Arbeitsbedingen nachdrücklich gegenüber den Vertreter\*innen der Universität adressieren. So könnte das fraglos vorhandene Machtgefälle zwischen den Studierenden und der Universität als Institution zumindest vermittelt werden. Damit könnte auch einhergehen, gemeinsam mit den Studierenden solidarische Care-Praktiken zu erarbeiten, die innerhalb der Gruppe der Studierenden, also auf Peer-Ebene, wirksam sind und unmittelbar auf die Labore als geschützte und schützenswerte Sozialräume abzielen.

### **LITERATUR**

Clüver, Claudius/Kanderske, Max/Schemer-Reinhard, Timo/Walsdorff, Finja (2020): Spiel|Material. Zur Einführung. In: *Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaft*, Jg. 20, H. 1, S. 7-20. http://dx.doi.org/10.25819/ubsi/3590

Cote, Amanda/Harris, Brandon (2021): "Weekends became something other people did". Understanding and intervening in the habitus of video game crunch. In: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, Jg. 27, H. 1, S. 161-176. https://doi.org/10.1177/1354856520913865

- Donges, Patrick/Jarren, Otfried (2011 [2002]): Politische Kommunikation in der Mediengesellschaft. Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93446-4
- Fuchs, Christian (2023): *Grundlagen der Medienökonomie. Medien, Wirtschaft und Gesellschaft.* München: UVK Verlag.
- Glaser, Tim (2020): Steam und die Plattformisierung virtueller Güter. Eine Analyse der Waffenskin-Ökonomie in Counter-Strike: Global Offensive. In: *Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaft*, Jg. 20, H. 1, S. 111-132. http://dx.doi.org/10.25819/ubsi/3590
- Terranova, Tiziana (2000): Free Labor. Producing Culture for the Digital Economy. In: *Social Text* 63, Jg. 18, H. 2, S. 33-58. https://web.mit.edu/schock/www/docs/18.2terranova.pdf

#### LINKS

https://gameslab.uni-paderborn.de/ (Zugriff 18.10.2024)

https://zim.uni-paderborn.de/projekte/projekt-ar-vr (Zugriff 18.10.2024)

https://gameslab.uni-paderborn.de/geschichte (Zugriff 18.10.2024)

https://www.uni-paderborn.de/nachricht/34091 (Zugriff 18.10.2024)

https://groups.uni-paderborn.de/gameslab/wise23-24/LuminasDilemma/ (Zugriff 20.10.2024)

https://groups.uni-paderborn.de/gameslab/wise23-24/PennyToTheSky/ (Zugriff 20.10.2024)

https://groups.uni-paderborn.de/gameslab/wise23-24/Senseless/ (Zugriff 20.10.2024)

https://www.toleranzraeume.org/virtuell/ (Zugriff 24.10.2024)

https://gameslab.uni-paderborn.de/projekte/gamejam-1/projekte-2023-2026 (Zugriff 31.10.2024)

https://www.e-teaching.org/community/digital-learning-map/vr-praxisseminar-an-der-universitaet-paderborn (Zugriff 06.11.2024)

https://tvstud.de/ (Zugriff O4.12.2024)

## ÜBER DIE AUTOR\*INNEN

Jakob Cyrkel ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Fernsehen und digitale Medien sowie im Forschungsprojekt VR@UPB am Institut für Medienwissenschaften der Universität Paderborn. In seinem Promotionsprojekt befasst er sich mit Mikropolitiken der Virtual Reality Exposure Therapy, einer Form der Psychotherapie mit Virtual Reality. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehören Medien und politische Theorie sowie Virtual und Augmented Reality.

Sebastian Krois ist wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Zentrum für Informations- und Medientechnische Dienste (ZIM) und im Forschungsprojekt VR@UPB. Er beschäftigt sich in Entwicklung, Forschung und Lehre mit Computerspielen und VR-Anwendungen. Außerdem leitet er das Studierendenteam im GamesLab der Uni Paderborn.