

HNU Working Paper

Nr. 57

Rudolf Thomas Inderst
Nicolas Constantin Romanacci

Digitale Spiele als multimodale Laboratorien

**Zur Darstellung, Versuchsanordnung und Reflexion von Spielräumen und
spielerischen Experimenten**

**On the Representation, Experimental Setup, and Reflection of Game
Spaces and Ludic Experiments**

10 / 2025

Abstrakt

Das Working Paper untersucht digitale Spiele als innovative Laboratorien und Experimentalsysteme. Der erste Teil analysiert, wie Laborräume in Videospielen, unter anderem im Survival-Horror-Genre, als zentrales dramaturgisches und kulturelles Element fungieren. Der zweite Teil erweitert diese Perspektive philosophisch und erkenntnistheoretisch, indem er das Spiel als Medium explorativen und moralischen Experimentierens sowie als Feld für Persönlichkeitsentwicklung beschreibt. Beide Zugänge verbinden sich zu einer interdisziplinären Betrachtung digitaler Spiele als Reflexionsräume für Wissenschaft, Ethik, Lehre und demokratische Kultur. Damit versteht sich das Paper ausdrücklich als Impuls- und Ideengeber für eine tiefergreifende Forschung.

Freie Schlagwörter: Game Studies, Game Design, Labor, Experiment, Ethik

Abstract

The working paper examines digital games as innovative laboratories and experimental systems. The first part analyzes how laboratory spaces in video games, among others in the survival horror genre, function as central dramaturgical and cultural elements. The second part expands this perspective philosophically and epistemologically by describing games as a medium for exploratory and moral experimentation, and as a field for personality development. Both approaches combine into an interdisciplinary examination of digital games as spaces for reflection in science, ethics, education, and democratic culture. Thus, the paper is expressly intended as a stimulus and source of ideas for deeper research.

Keywords: Game Studies, Game Design, Lab, Experiment, Ethics

JEL-Klassifikation: Z11

Anmerkungen: Dieser Forschungsbeitrag erhielt keine spezifischen Zuschüsse von einer öffentlichen, kommerziellen oder gemeinnützigen Einrichtung. Die Verfasser haben zudem keine konkurrierenden Interessen zu erklären.

= INHALTSVERZEICHNIS =

EINLEITUNG...S. 4

HAUPTTEIL...S. 5

Zur innerweltlichen Darstellung und Verhandlung von Laboren in Video- und Computerspielen...S. 5

Historische Rahmung...S. 5

Ein Close Playing der unheimlichen und gefährlichen Laborumgebung in *Resident Evil*...S. 7

Digitale Spiele als Labore – Spiel(e) als Experiment...S.11

Erkenntnistheoretische Einführung...S.12

Rahmen – Handlungen: Vom Laboratorium zum explorativen Experimentieren...S. 12

Representing and Intervening – Korrespondenz vs. Konstruktion...S. 13

Die Logik als Experiment – das Experiment als Vermittler zwischen Erkenntnis und Handeln...S. 14

Evaluation vs Exploration...S. 15

Etwas ausprobieren, sich an etwas ausprobieren vs Probennahme...S. 16

Vom *experimentum crucis* zum Experimentalsystem...S. 16

Vom Hershey Himmel zum Gaming-Himmel... S. 17

Spiele als multimodale Experimentalsysteme...S. 18

Zur Lust am Scheitern im ludischen Laboratorium...S. 18

Soulslike – Scheitern, Selbstrelativierung, Selbsterkenntnis...S. 18

»Problem and Project« – über die »Heranbildung von Persönlichkeiten«...S. 19

Mystik: Analyse statt Esoterik...S. 20

Selbstrelativierung als Selbsterkenntnis –

Von der Mediävistik über die Games Studies zur philosophischen Anthropologie...S. 21

Experimentelle Figurationen...S. 28

Spiele als Medien der Erkenntnis: im Projekt des demokratischen Experimentalismus... S.28

»Moral Decision Making in Video Games« als moralphilosophische Experimente... S. 33

Einblick: Forschungsprojekt »Kreative Nutzbarmachung moraltheoretischer Ansätze im Game Design«...S. 35

Spiele als soziale Experimentierräume – Interaktion und Narration...S. 37

Spiele als Experimentalsysteme im Sinne radikaler Utopien, oder Heterotopien...S. 38

ZUSAMMENFASSUNG ... S. 40

QUELLENVERZEICHNIS ... S. 40

Literatur

Spiele

Film und TV-Serien

Einleitung

In den Game Studies, also dem interdisziplinären und sich zunehmend ausformenden Forschungsbereich der Spielwissenschaft (Inderst & Wagner, 2022), hat sich die kritische Auseinandersetzung mit virtuellen Räumen als zentraler Bestandteil einer hermeneutischen Spielanalyse etabliert: Örtlichkeiten und Topographien sind dabei nicht bloß passive Settings, sondern dynamische Bedeutungsträger, die narrative, ludische und soziokulturelle Diskurse strukturieren. Ein Close Playing (angelehnt an ein Close Reading), als methodischer Zugang, zielt darauf ab, diese räumlichen Konfigurationen nicht nur deskriptiv zu erfassen, sondern ihre semiotische Tiefenstruktur sowie ihre Funktion innerhalb des Gameplay-Erlebnisses zu dekonstruieren (Inderst, 2020). Räume in digitalen Spielen operieren als verhandelbare Texturen und alternieren zwischen Repräsentation und Interaktion, zwischen Symbolik und Mechanik. Somit erfordert ihre Analyse ein Zusammendenken von phänomenologischer Wahrnehmung, narrativer Einbettung und systemischer Logik. Dieser Beitrag untersucht jedoch nicht nur anhand der Örtlichkeit Labor, wie die Topographie eines Spiels nicht lediglich als Bühne, sondern als co-konstitutives Element des Spielerlebnisses fungiert und welche impliziten Macht- und Bedeutungsgefüge sich in ihrer Gestaltung offenbaren, sondern möchte einen Schritt weitergehen und digitale Spiele als Laboratorien selbst deuten sowie beschreiben.

Im Anschluss an die etablierte Perspektive der Game Studies rückt das vorliegende Working Paper eine erkenntnistheoretische und philosophische Betrachtung des digitalen Spiels als Experimentalsystem in den Mittelpunkt. Hierbei wird das Medium Spiel nicht nur als Raum, sondern als aktive Praxis des explorativen und evaluativen Experimentierens verstanden, das Möglichkeiten zur Selbstrelativierung und Persönlichkeitsbildung eröffnet. Indem Spiele als Laboratorien der Erfahrung fungieren, erlauben sie Spieler*innen, in komplexen Szenarien moralische und soziale Entscheidungen auszuprobieren und reflektieren. Diese Sichtweise verbindet die Entwicklung individueller Kompetenzen und Charaktereigenschaften mit der gesellschaftlichen Funktion von Spielen als demokratische Experimentierfelder und Reflexionsräume für ethische wie erkenntnistheoretische Fragen.

Hauptteil

Zur innerweltlichen Darstellung und Verhandlung von Laboren in Video- und Computerspielen

Historische Rahmung

Egal, ob man die „formalisierte[n] räumliche[n] Konfigurationen (Hoof, Jung & Salaschek, 2011, S. 8)“, welche Laboratorien darstellen, zunächst etwas abstrakter als „innerwissenschaftliche Umwelten (Filk, 2009, S. 21)“, sie prosaischer als Orte „naturwissenschaftlicher Erfahrung (Jürgens & Tesche, 2015, S. 9)“ beziehungsweise „Projektionsfläche[n] wiederkehrender Hoffnung (Kehrt, Schüssler & Weitze, 2011, S. 14)“ bezeichnet, sie konkreter als Topographien der „Wissensproduktion, neue[r] Forschungsfelder [,] möglicherweise auch eine[r] neue Wissenschaftskultur (Weber, 2010, S. 13)“ oder nüchterner primär als reine „Dienstleistungsbetriebe (Osburg, 1984, S. 27)“ zu beschreiben sucht: Der Ursprung dessen, was im kulturellen Wissen heute als modernes Laboratorium zu verstehen ist, liegt in der wissenschaftlichen Revolution des 17. Jahrhunderts.

Zu diesem Zeitpunkt, beginnt die Wissenschaft nicht nur, „ihre Umwelt als gesellschaftliche Praxis in den Blick zu nehmen“, sondern sie setzt „nun auf die im Labor situierte experimentelle Praxis (Kaldewey, 2013, S. 22)“. Damit unterschieden sich diese Orte maßgeblich von ihren Vorläufern alchemistischer Praxis und Prägung:

Laboratories were to be public areas where like-minded experimental philosophers could work cooperatively and where matters of fact could be demonstrated. These spaces contrasted with existing practical working areas maintained by alchemists that had been secretive and closed to the public. The laboratories of the seventeenth century experimental philosophers formed the precursors of modern laboratories. (Milne, 2011, S. 102)

Diese Offenheit sollte sich später unter den Vorzeichen großangelegter industrieller Forschung und der damit einhergehenden Abschottung im Zug der Furcht von Patentdiebstahl und Industriespionage wieder verändern (Marsch, 2003, S. 445). In seinem Aufsatz *Labor* beschreibt der deutsche Historiker Hennig Schmidgen Laboratorien als „exemplarische Orte der Moderne, [an denen] Mensch und Maschine, Organismen und Mechanismen, Körper und Technik aufeinander[treffen], um neue wissenschaftliche Erkenntnis hervorzubringen (Schmidgen, 2011).“ Doch Schmidgen bleibt nicht bei einer oberflächlichen Schilderung der Forschungseinrichtungen als „Arbeitsräume, in denen Fachleute oder unterwiesene Personen Versuche zur Erforschung oder Nutzung naturwissenschaftlicher Vorgänge durchführen

(Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie [BRCI], 2015)“: Für ihn dominiert das Laboratorium und dessen Ikonographie das heutige Verständnis von wissenschaftlicher Praxis:

Wissenschaft heute ist ohne Laboratorien undenkbar. Tatsächlich sind unser Begriff und unser Bild von Wissenschaft in tiefgreifender Weise durch jene besonderen Gebäude geprägt, in denen Spezialisten mit sehr großem technischen Aufwand an der Untersuchung von natürlichen Phänomenen und Prozessen arbeiten. Eine ganze Ikonographie stilisiert den Laborwissenschaftler inmitten ebenso komplizierter wie genauer Instrumente, wie er auf einen Gegenstand in seiner Hand, ein Modell neben seinem Körper oder in Richtung eines bunt leuchtenden Bildschirms blickt. (Schmidgen, 2011)

Sie dienen damit als Repräsentation einer „zunehmend globalisierten Kultur und Gesellschaft“ und seien zugleich als „gestaltende Kräfte, die ihre Wirkungen keineswegs nur innerhalb der Wissenschaft entfalten“ zu denken (Schmidgen, 2011). Damit geht Schmidgen den entscheidenden Schritt weiter als der bekannte russische Mediziner und Psychologe Iwan Pawlow, der zwar festhielt, dass es sich bei Laboratorien um eine „kleine Welt, eine kleine Ecke der Realität“ (Vöhringer, 2007, S. 147) handle, in der es darum gehe, mit menschlichem Verstand Wahrheiten zu erkennen. In Video- und Computerspielen, die wissenschaftliche Praxis und Arbeit beleuchten, sind Labore ein beliebter Schauplatz. In der vorliegenden Perspektive sollen Labore in digitalen Spielen in den Fokus gerückt werden, die als eine Art einer dystopischen Topographie dienen. Es handelt sich damit um Schauplätze, an denen das Fortschreiten des technisch Machbaren keine parallele Weiterentwicklung des Verantwortungssinnes des Menschen mit sich brachte (Lem, 2002, S. 15; Swoboda, 1972, S. 46–47). Spieler*innen erleben an diesen Orten oftmals ein begeh- und erlebbares „Falsifikationsmodell (Meyer, 2001, S. 11)“ fehlgeleiteter utopischer Vision, welche „den Missbrauch und die Perversion von Technologie sowie die daraus resultierenden katastrophalen Folgen in extrapolierte Weise vor Augen (Veddermann, o. J., S. 7–8)“ führt.

Diese Labore veranschaulichen, wie fragil das Weltbild der Aufklärung ist und wie ausbalanciert Vernunft auf der einen und Fortschrittsglaube – und nicht etwa -gläubigkeit – auf der anderen Seite sein müssten, um ein Desaster zu verhindern (Swoboda, 1972, S. 46–47). Damit sind die Forschungsanstalten gleichermaßen eine Instanz der „Selbstreferentialität und –reflexion (Jauk, 2000, S. 78)“: Spieler*innen müssen sich interaktiv und mit schnellen Reflexen mit den Folgen der einstmals womöglich utopischen Ideale und verheißungsvoller Zukunftsvorstellungen auseinandersetzen (Mørch, 1996, S. 17). In dieser Betrachtungsweise eingebettet erscheinen Spieler*innen Labore als kampflastige und gefährliche Arenen, die dazu

auffordern, eine Art von Anti-Utopifizierung mittels Handfeuer- und Nahkampfwaffen oder überlegener intellektueller Strategien einzuleiten: Der Status Quo und damit die Beseitigung der (womöglich globalen oder sogar allumfassenden) Gefahr kann nur mithilfe eines entschiedenen und erfolgreichen Inangriffnehmens durch Spieler*innen wieder hergestellt werden (Carey, 1999, S. 11).

Ideengeschichtlich sind Labore in Video- und Computerspielen auf engstem digitalen Levelraum geraffte Fortsetzungen einer Science-Fiction-Erzähltradition, die weniger Thomas „Morus (und Platon) [folgt], indem sie die juristische Struktur ihrer Gesellschaft [betont], [sondern] Bacon, indem sie mehr deren technische Macht (Frey, 1970, S. 55)“ ins Zentrum rückt. Während die klassische utopische Tradition mitunter ohne explizit-geschilderte Prognostik auskomme, so der Politikwissenschaftler Richard Saage, werden Spieler*innen fortlaufend in den Labor-Umgebungen mit ausformulierten, im Sinne von Spiele-EntwicklerInnen „ausdesignten“, Entwürfen des herausfordernden Schreckens konfrontiert (Saage, 1997, S. 37–39).

Diese Entwürfe zeigen ein „partial picture of an alternative world [full of] far reaching negative consequences of science and technology in a [possible] futuristic society (Aldridge, 1984, S. 67)“ und schwanken zwischen unheimlichen, leisen Tönen sowie spannungsgeladenen Augenblicken des Terrors. Diese Art der Ausgestaltung von Laboratorien findet sich, wie bereits angedeutet, in vielen Video- und Computerspielen wieder, so auch in der Spielreihe *Resident Evil* (Capcom, 1996–heute).

Ein Close Playing der unheimlichen und gefährlichen Laborumgebung in *Resident Evil*

Die *Resident-Evil*-Spielreihe, entwickelt und veröffentlicht von Capcom seit 1996, zählt zu den prägenden Vertretern des Survival-Horror-Genres (einem Horror-Subgenre, das durch Ressourcenknappheit, Bedrohungsszenarien und das Gefühl ständiger Verwundbarkeit gekennzeichnet ist (Gandolfi & Semprebene, 2015)) und stellt ein zentrales Beispiel für die Verschränkung populärkultureller Imaginationen von Angst, Körperlichkeit und technologischer Bedrohung im digitalen Zeitalter dar; sie reflektiert zugleich kulturelle Narrative von Krise, Kontrollverlust und Biopolitiken in einer globalisierten Medienlandschaft.

Ein geheimes und groß angelegtes Forschungslabor namens Racoon City Underground Lab taucht als Schauplatz des Öfteren in Spielen der *Resident-Evil*-Reihe auf. Die Örtlichkeit taucht in *Resident Evil 2* (Capcom, 1998), *Resident Evil Outbreak* (Capcom, 2003), *Resident Evil: The Darkside Chronicles* (Capcom, 2009) und *Resident Evil Zero* (Capcom, 2002) auf. Das Racoon

City Underground Laboratorium ist eine umfangreiche unterirdische Anlage, die von der global agierenden Umbrella Corporation errichtet und betrieben wird; die Leitung der Einrichtung obliegt Dr. William Birkin. Über ein schienengebundenes Transportsystem, die sogenannte Underground-Gondola, ist das Labor einerseits mit dem Abwassersystem der Racoon-City-Polizeiwache und andererseits mit dem Umbrella-Forschungszentrum verbunden. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten im Racoon-City-Underground-Laboratorium stand das sogenannte G-Virus.

In the digital universe of survival horror, scientific experiments gone awry and submicroscopic infective agents cause horrendous mutations. The most famous are Progenitor, Tyrant- (known as T-Virus) and Gene-Virus (G-Virus) of the Resident Evil series. Those have fathered not only zombies, but various frightening Bio-Organic Weapons such as the Lickers, the Hunters, the Tyrants, the Chimeras, the Drain Deimos, the Bandersnatchers, the William Birkin/G, the Nemesis, etc. The Umbrella Corporation's research projects have also resulted in the increased size and aggressive behaviour of ants, bees, spiders, snakes, sharks, worms, dogs, etc. (Perron, 2009, S. 129)

Gelingt Spieler*innen gegen Ende des Spiels *Resident Evil 2* die Flucht aus dem Komplex, erleben sie gleichzeitig auch die gewaltige Selbstzerstörung der Anlage durch eine Explosion, welche eine Sicherheitsmaßnahme gegen das Entweichen von Viren und schädlichen Kampfstoffen darstellt. Diese Art des *self* oder *auto destruct mechanism* ist ein häufig genutztes dramaturgisches Mittel in actionreichen Spielen, Filmen (zum Beispiel *Alien* (Scott, 1979)) oder TV-Serien (in etwa *Kobra, übernehmen Sie* (Desilu Productions, 1966)). Im hier vorliegenden Kontext suggeriert die Maßnahme die Bedrohlichkeit der Forschung innerhalb der Anlage. Gleichzeitig unterstreicht sie auch, wie wertvoll die Resultate jener Forschung für die Umbrella Corporation sein müssen: Es sollen keine Spuren hinterlassen werden, aus der unter Umständen andere (staatliche wie private) Institutionen Rückschlüsse auf die Arbeit unter Tage ziehen könnten, um am Ende an diese selbst forschend anzuknüpfen.

Dabei wird verdeutlicht, dass wissenschaftliche Fachkräfte im Racoon City Underground Laboratorium mit biologischen Arbeitsstoffen hantierten, die die sogenannte Risikogruppe 4 weit hinter sich lassen. Zu dieser Gruppe zählen Stoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen auslösen und eine ernsthafte Gefahr für die im Labor Arbeitenden darstellen (Weigert, 2005, S. 45–46). Zudem ist die Gefahr einer Bedrohung einer Verbreitung innerhalb der Bevölkerung gegeben und als hoch einzustufen. Eine wirksame oder großflächige Behandlung ist außerdem nicht gegeben – hier ist vor allem an Ebola-, Pocken-, Lassa- oder Marburg-Virus gedacht. Für das Labor bedeutet dies unter anderem, dass es baulich

abgetrennt sein muss. Zu- und Abluft müssen gefiltert werden und Zugänge erfolgen ausschließlich über Unterdruck-Schleusen. Die Arbeitsstoffe verbleiben unter Verschluss dort und etwaige Tierkörper müssen vor Ort unmittelbar entsorgt werden (Fürnsinn, 2001, S. 21–23).

Die Architektur des Racoon City Underground Laboratories beginnt mit dem über Tage sichtbaren *dummy building*. Dieses wirkt auf Besucher wie eine Mischung aus Warenlager, geschlossener Fabrik und Rangierbahnhof. Begeht man als Spieler*in die nächsten Räumlichkeiten, durchstreift man hauptsächlich Bereiche, die sich um die Energieversorgung der Anlage drehen. Auch die Selbstzerstörungsmechanismen sind dort vorzufinden. Weiter unten befindet sich Schlafräume für das Personal, eine Kältekammer, ein OP-Saal sowie die ersten Kultivierungsstätte für das, was in der *Resident-Evil*-Reihe unter dem Begriff Bio Organic Weapon (kurz: B.O.W.) steht: die intentionale Erschaffen genetisch veränderter Kreaturen, die aufgrund ihrer Schnelligkeit, Stärke, Aggressivität und Schmerzresistenz als Waffen verkauft und eingesetzt werden können. Noch weiter unten befinden sich Überwachungsräume voller Monitore und Computeranlagen und Pausenräume für die Angestellten sowie Aufbewahrungskammern für Chemikalien.

Außerdem findet man ein eigenes Labor mit großen Inkubatoranlagen für die Züchtung hyperangriffslustiger Monster. Das unterste Level der Anlage schließlich beinhaltet die Abfahrts- und Ankunftsgleise für die Underground Gondola. In *Resident Evil 2* durchstreifen Spieler*innen als Leon Kennedy und Claire Redfield die Anlage; sie sind dort auf der Suche nach einem Impfstoff. Der ehemalige Leiter der Forschungsanstalt William Birkin hat sich nicht nur selbst mit dem G-Virus infiziert, um es vor einem Zugriff seines Arbeitsgebers Umbrella zu schützen, sondern auch seine eigene Tochter Sherry. An diesem Gegenmittel arbeitet in der mittlerweile mit Untoten bevölkerten Anlage fieberhaft Birkins Ehefrau Annette. Nach zahlreichen Kämpfen gelingt es Kennedy und Redfield, das Gegenmittel zu verabreichen und den mutierten Birkin zu töten, während die tödlich verletzte Ehefrau die Selbstzerstörung des Racoon-City-Underground-Laboratoriums einleitet.

Für Spieler*innen halten die Laborumgebungen in Video- und Computerspielen oftmals eine Art Vorschaufunktion auf den weiteren Spielverlauf bereit. So sehen sie dort zum Beispiel das erste Mal in noch geschützter und sicherer Art und Weise Gegner*innen, auf die sie sich zu einem späteren Zeitpunkt treffen und denen sie sich stellen müssen, um weiter voran zu kommen. In *Resident Evil* etwa erblicken Spieler*innen zunächst in den bereits angesprochenen Inkubatoren die sogenannten Tyrants, mit denen sie bald schon zu tun bekommen werden (Perron, 2012, S. 26; Rogers, 2010, S. 290). Hier erhalten sie einen ersten Eindruck von der Gestalt der Kreatur und eine bestimmte Erwartungshaltung beginnt sich

ausformen: Wann wird dieses Monster auftauchen? Taucht es überhaupt auf? Ist es nur Teil einer weiteren Kulisse? Über welche Fähigkeiten könnte es verfügen? Mit welchen Mitteln wird man es stoppen können und habe ich als Spieler*in genug davon im Vorrat?

Video- und Computerspiele stehen damit teilweise in derselben „Vorschautradition“, die auch in vielen Horror- und Science-Fiction-Filme Fuß gefasst hat. Angefangen von Monsterfilmen wie *Aliens* (Cameron, 1986) und *Deep Blue Sea* (Harlin, 1999) bis hin zu *Splice* (Natali, 2009) – das visuelle Vorwegnehmen einer Gefahr in einer Laborumgebung, mit der sich ProtagonistInnen auseinandersetzen müssen, ist ein gängiges Motiv.

Für Spieleentwickler*innen sind Labore andererseits ein Motiv, das mit der Frage „*why they put what in their games* (Piasecki, 2016, S. 47)“ zusammenhängt – wieso greifen Studios gerne, unabhängig von der Frage nach der narrativ-fiktionalen Funktion, auf diese Örtlichkeit zurück? Obgleich es zu dieser spezifischen Frage keine dem Verfasser bekannten Erhebungen in der Forschungsliteratur gibt, liegt die folgende Vermutung nahe: Das im kulturellen Wissen verankerte Bild von Laboratorien kann als sehr homogen beschrieben werden. Es handelt sich um äußerst funktionale, streng normierte Räumlichkeiten, die sich in ihrem Aussehen in erster Linie dem Primat der Zweckmäßigkeit unterwerfen. Ist schon in regulären Büroräumen nur in ganz bestimmtem Maße eine Individualisierung des Arbeitsplatzes erwünscht beziehungsweise erlaubt, so ist diese im Falle von Hochsicherheitslaboren im Grunde undenkbar. Vielmehr sind die Laborarbeitsplätze von Normierung und Sterilität gekennzeichnet. Dies legt den Schluss nahe, dass die einzelnen grafischen Elemente, die Spieleentwickler*innen nutzen, um Laborlandschaften ins digitale Leben zu rufen, nicht sonderlich visuell ausgeschmückt erscheinen müssen. Im Gegenteil: Schlichtheit ist das Ziel. Statt ausgefallener Optik und komplexer Ornamenthaftigkeit stehen das Klare und Einfache modernen Unternehmen- oder Universitätslabors im Mittelpunkt. Dass dieses Baukastensystem, welches in der Labordarstellung zum Tragen kommt, in der Herstellung durch die Entwickler unkomplizierter und deshalb arbeitszeitschonender ist, bevorzugt wird, erscheint naheliegend. Gerade, wenn das Ziel ein realistisch-wirkende dreidimensionales Szenario ist, ist es die vordringliche Aufgabe des sogenannten 3D-Artist im Entwickler*innenteam des jeweiligen Spiels, eine überzeugende Modellierung für animierte Charaktere, aber ebenso unbewegliche Grafikkassetts zu kreieren. Dazu gehören sowohl das effiziente Texturieren und die Materialbeschaffenheit einerseits als auch die wirkungsvolle Beleuchtung von Objekten und ganzen Umgebungen andererseits (Gantzler, 2005, S. 2–27).

Digitale Spiele als Labore – Spiel(e) als Experiment

*Be the evils what they may,
the experiment is not yet played out*
(John Dewey, Pragmatic America, Middle Works)

Nachfolgend sollen Spiele „*als Laboratorien selbst*“ verstanden werden, anders formuliert als multimodale, explorative Experimentalsysteme. Dies soll maßgeblich aus philosophischer Perspektive geschehen, wobei hier drei Bereiche erschlossen werden. Zunächst soll **(i) eine erkenntnistheoretische Einführung** einige Grundlagen dafür bereitstellen, um den Begriff des Experimentierens sinnvoll und substanziell aufschlussreich auf die Praxis des Spielens anwenden zu können. Ausgegangen wird dabei von bereits vorliegenden Untersuchungen zu *Experimentalsystemen in Wissenschaft und Kunst*, als *Medien der Erkenntnis* begriffen. (Romanacci, 2022) Im Anschluss daran soll untersucht werden, in welchen **(ii) konkreten Spielbereichen und Spielen** – interpretierbar als *ludische Laboratorien* – sich das explorative Experimentieren ausweisen lässt. Dabei wird einführend und exemplarisch vertieft auf eine besondere Form der Selbstrelativierung durch sogenannte *Soulslike* Spiele eingegangen, im reflexiven Dialog mit Thomas Müllers literaturwissenschaftlich-mediävistischem Beitrag zur *Lust am Scheitern* bei *Dark Souls* (FromSoftware, 2011-2016; Müller, 2024), mit dem Ziel, den Gehalt formals „*mystischer*“ Erfahrung – ausdrücklich jenseits esoterischer Anklänge – aus der Perspektive einer analytisch geprägten, philosophischen Anthropologie (Tugendhat, 2006; Romanacci, 2016) für aktuelle Möglichkeiten zur explorativ-experimentellen „*Heranbildung von Persönlichkeiten*“ (Schulgesetz Berlin §1) zu erschließen¹. Die Diskussion des **Problems**, wie konkrete Möglichkeiten zur Persönlichkeitsbildung speziell in unserem Bildungssystem oder alternativen gesellschaftlichen Räumen realisiert werden könnten, beziehungsweise sollten und die Auswirkungen dieses (weitgehend ungelösten) Problems für die Demokratie, führt zum abschließenden, kritisch begründeten, aber konstruktiv zu verstehenden Ausblick auf das **(iii) Projekt eines demokratischen Experimentalismus** im Ausgang von John Dewey, wobei dessen Auffassung vom Experimentieren um das Bewusstsein für explorative Herangehensweisen erweitert wird, um den Blick auf das Potential von Spielen als *Medien im Experiment der Demokratie* (Vogel, 1998) richten zu können. Neben dem konkreten, sehr spezifischen Potential von Spielen zur Heranbildung von Persönlichkeiten durch eine besondere, dabei tiefgreifende und weitreichende Erfahrung der Selbstrelativierung werden noch weitere Bereiche kurz thematisiert, die im Kontext einer Diskussion zu *John Deweys*

¹ Dieser reflexive Dialog soll exemplarisch auch aufzeigen, wie sich philosophische Analyse (erkenntnistheoretisch und zum Gebrauch von verbalen und nonverbalen Zeichensystemen) verbinden lässt mit diversen disziplinären Perspektiven der Game Studies im Sinne eines genuin interdisziplinären Forschungsansatzes.

demokratische(r) Experimentiergemeinschaft (Kettner, 1998) relevant werden. Dazu zählt mit nochmaligem Bezug auf Dewey das *moralphilosophische Experiment* (Grimm, 2010), das beispielhaft durch Spiele wie *Detroit: Become Human* (Quantic Dream, 2018) performativ durchgeführt werden kann. Besonders aufschlussreich dazu ist die Dissertation *Moral Decision Making in Video Games* von Elisabeth Holl (2022) aus Perspektive der Psychologie. Im persönlichen Austausch zum Spiel bestätigte Holl, dass auch aus ihrer Sicht Spiele nicht nur als Forschungsgegenstand betrachtet werden können, sondern Spiele auch dezidiert als besondere Forschungsinstrumente im Sinne eines explorativen, multimodalen Experimentalsystems begriffen werden können, um einsichtig zu machen, wie Spiele als *ludische Laboratorien* Erfahrungen und Einsichten jenseits moraltheoretischer oder empirischer Untersuchungen ermöglichen. Dazu erfolgt noch ein kurzer Einblick in ein Forschungsprojekt zur *Kreativen Nutzbarmachung moraltheoretischer Ansätze im Game Design* mit Verweis auf die Ergiebigkeit einer multimodalen Analyse­methode, was am konkreten Beispiel die Auffassung von Spielen als multimodalen Experimentalsystemen noch weiter explizieren und nachvollziehbar machen soll. Als weiterer Bereich werden Spiele hinsichtlich deren Potentials als *soziale Experimentierräume* (Kücklich, 2007) thematisiert, wobei es hierbei einerseits weiter gefasst um die *Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen* geht (Brevc, 2007), konkreter betrachtet insbesondere um Fragen zur explorativen Auslotung des Verhältnisses von Privatheit und Öffentlichkeit in Spielen, da der Begriff der Öffentlichkeit² wiederum für die Untersuchung von politischer Meinungsbildung als konstituierender Kategorie demokratischer Prozesse eine zentrale Bedeutung zukommt. Der fortdauernde *Strukturwandel der Öffentlichkeit* (Habermas, 1990) kann hier hinsichtlich neuer Möglichkeiten und Muster spielerisch erprobter sozialer Interaktion insbesondere bei Online-Rollenspielen, spezifischer bei MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role Play Games) untersucht werden. Dazu wird exemplarisch kurz auf eine Untersuchung von Martin Hennig zu *Spielräume(n) als Weltentwürfe* (Hennig, 2017) eingegangen, was daran anschließend noch einen letzten kurzen Verweis auf Nelson Goodmans philosophische Untersuchungen zur Welterzeugung erlaubt, welche wichtiges analytisches Material zum Verständnis und zur Untersuchung von Experimentalsystemen und weit darüber hinaus bereitstellen.

Erkenntnistheoretische Einführung

Rahmen – Handlungen: Vom Laboratorium zum explorativen Experimentieren

² *Kunst und Öffentlichkeit* lautete das Thema der Disputatio zur Dissertation *Medien der Erkenntnis – Experimentalsysteme in Wissenschaft und Kunst*. Romanacci, 2022, Tübingen.

Für die Entwicklung eines Verständnisses des Mediums Spiel „*als Laboratorium selbst*“ ist es aufschlussreich, den Fokus erst einmal weg zu lenken vom Laboratorium als Raum und Rahmen, hin zur Praxis des explorativen Experimentierens. Der traditionelle, aus heutiger Sicht betrachtet relativ enge Begriff vom Laboratorium als einer streng normierten, nur für Spezialisten zugänglichen, nutzbaren und nutzbringenden Arbeitsumgebung ist für die vorliegende Argumentation eher hinderlich bis problematisch. Erst mit dem Fokus auf des *explorative* Experimentieren (Steinle, 2005) offenbaren sich Spiele als interaktive, multimodale Experimentalsysteme, die den Akteuren Spielräume eröffnen zur Erprobung von veränderbarem Selbst-, Fremd- und Weltverstehen und Welterzeugung. Ausgehend von einem Verständnis des Spielens als explorativem Experimentieren können dann durchaus wiederum Spiele als Laboratorien – im entsprechend erweiterten Sinn – beschrieben werden.

Representing and Intervening – Korrespondenz vs. Konstruktion

Der englische Originaltitel *Representing and Intervening* von Ian Hacking wegweisender Untersuchung zur experimentellen Methode – weiter gefasst lesbar als *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften* (Hacking, 1996) – benennt auf pointierte Weise zentrale Aspekte entgegengesetzter methodischer Ansätze wissenschaftlicher Forschung. Lange Zeit wurde die grundlegende Funktion von Wissenschaft dahingehend definiert, dass sie eine möglichst „objektive“, rationale Repräsentation der „Realität“ darzustellen habe.³ Ziele dieses Vorhabens waren die Erschließung von als bereits in der Welt irgendwie vorliegend angenommenen Fakten und übergeordnet die Suche nach „Wahrheit“. (Romanacci, 2015, S. 75-79) Im Zusammenhang damit ist exemplarisch als eine der „sicherlich (...) älteste(n) Wahrheitskonzeption(en)“ (Ernst, 2011, S. 53) die sogenannte Korrespondenztheorie der Wahrheit zu nennen, die Wahrheit als eine Art Übereinstimmung betrachtet, oder eben als eine Art Repräsentation (vor-) gefundener Fakten. Aber letztlich führten unlösbare Probleme derartiger Ansätze zu der Einsicht, dass die erkenntnistheoretischen, im (technischen) Wortsinn Fundamentalisten, „die genau wissen, dass Fakten gefunden und nicht gemacht werden, daß Fakten die eine und einzige reale Welt konstituieren und daß Wissen darin besteht, an die Tatsachen zu glauben“ (Goodman, 1990, S. 114) fortan mit der Irritation leben müssen, dass die nur vermeintlich paradoxe Rede von der „Erfindung von Tatsachen“ (ebd.) oder der „Erzeugung der Phänomene“ (Hacking, 1996, 13) sinnvoll, rational und für die Erkenntnistheorie wegweisend ist. Die Erfindung, Erzeugung, oder die *Fabrikation von Erkenntnis* (Knorr, 2002) sind praktische Umsetzungen der Einsicht, dass unser Zugang zur Wirklichkeit immer nur als eine vom Menschen selbst ausgehende Praxis, eine konstruktive, immer weiter verhandelbare Erschaffung von verbalen und nonverbalen Bezugnahmesystemen

³ Zur Wandlung der Auffassung von *Objektivität* siehe Daston; Galison, 2007.

verstanden werden kann, mittels derer wir dann durch reflexive Interaktion und Intervention unsere Wirklichkeiten nicht nur erst erkennen (können), sondern dabei auch Wirklichkeiten und Phänomene (Hacking, ebd., S. 364) mitunter auch erst erzeugen, wobei die erzeugten Phänomene und deren Deutung immer in ein *reflexives Gleichgewicht* gebracht werden müssen. (Ammon, 2009; Elgin, 1996; Rawls, 1979; Romanacci, 2022, S. 47; Scholz, 2005, S. 20)⁴

Die Logik als Experiment – das Experiment als Vermittler zwischen Erkenntnis und Handeln

Bereits eine Untersuchung der *Wandlungen des Verständnisses begrifflicher Argumentationen* (Ros, 1989/1990) führt auf die sprachliche Ebene bezogen zur Erkenntnis, dass die Aporien früherer philosophischer Bemühungen von Platon / Sokrates, über Aristoteles bis hin zu Kant wegen in immer wieder veränderter Form zu erkennenden „*Auszeichnungs- und Vermittlungsproblemen*“ und entsprechenden gescheiterten Lösungsversuchen (ebd. Bd.1, S. 86-90; Bd.2, S. 97-113; Bd.3, S. 61-91) dazu führen, dass sogar der „Logiker als *Erfinder* und nicht als *Entdecker*“ (ebd., 180 ff.) gesehen werden muss. Im Wortsinn ebenso unkonventionell interpretiert John Dewey in seinem Hauptwerk zur *Theorie der Forschung* den Begriff *Logik* dahingehend, indem er diesen weniger formal definiert, als dass er ihn vielmehr aus Perspektive des Pragmatismus unter anderem mit dem Begriff des experimentellen Handelns expliziert. (Dewey, 2002; Bogusz, 2013, S. 241-244) Auf diesem Weg beantwortet Dewey wegweisend „die methodologische Frage nach der Verschränkung von Theorie und Praxis“ (ebd. 244), was sich auch im Untertitel seiner Reflexion zur *Suche nach Gewißheit* widerspiegelt, wenn von einer *Untersuchung des Verhältnisses von Erkenntnis und Handeln* die Rede ist. (Dewey, 2001) Mit Dewey wäre konsequent durchdacht dann sogar die nur mehr vermeintlich radikale Auffassung naheliegend, dass die „Verbindung problematischer und bestimmter Eigenschaften in der Natur (...) jedes Dasein, wie auch jede Idee und menschliche

⁴ Diese Transformation von Versuchen, Erkenntnis als die 'wahre' Repräsentation von der einen, vorgefundenen Welt zu definieren, hin zur Einsicht, dass es gilt, den Begriff Wahrheit um den umfassenderen Begriff *Verstehen* zu erweitern und dass dogmatische Setzungen von der pragmatischen Untersuchung von *Weisen der Welterzeugung* abgelöst und aufgelöst werden, fasst Goodman im gleichnamigen Buch pointiert zusammen, wobei er die von ihm wegweisend mit vertretende und geprägte Perspektive, trotz deren vielfältiger *Revisionen* (Goodman; Elgin, 1989) nicht als abrupten Bruch erkenntnistheoretischer Entwicklungen, vielmehr als eine (wenn auch teils durchaus radikale) Form der konstruktiven Kulmination verstanden wissen will im Kontext von Entwicklungen der „(...) Hauptströmungen der modernen Philosophie, die damit begann, daß Kant die Struktur der Welt durch Strukturen des Geistes ersetzte, in deren Fortführung C.I. Lewis die Struktur der Begriffe an die Stelle der Struktur des Geistes treten ließ und die nun schließlich dahin gekommen ist, die Struktur der Begriffe durch die Strukturen der verschiedenen Symbolsysteme der Wissenschaften, der Philosophie, der Künste, der Wahrnehmung und der alltäglichen Rede zu ersetzen. Die Bewegung verläuft von der einen und einzigen Wahrheit und der fertig vorgefundenen Welt zum Erzeugungsprozess einer Vielfalt von richtigen oder sogar konfligierenden Versionen der Welt.“ (Goodman, 1990, S. 10)

Tat faktisch, wenngleich vielleicht ungeplant, zu einem Experiment (mache).“ (Dewey, 1995, S. 81)

Im Zuge dieses Wandels ändert sich auch die Auffassung von der Funktion und Funktionsweise des Experimentierens. So gilt nicht mehr die als paradigmatisch zu verstehende, aus heutiger Sicht problematische Auffassung, wie sie Karl Popper in seiner *Logik der Forschung* formulierte, dass der „Experimentator (...) durch den Theoretiker vor ganz bestimmte Fragen gestellt“ würde und dieser somit dem „Experimentator den Weg weist“ (Popper, 1994, S. 72), sondern vielmehr umgekehrt der Experimentator der Theorie den Weg eröffnet und dass das explorative Experimentieren gerade dadurch gekennzeichnet ist, dass Theorien, insbesondere wenn sie eben womöglich gerade gar nicht anwendbar sind, (Steinle, 2005, S. 66 ff.; Romanacci, 2022, S. 59 ff.), im Sinne von verbalen und auch nonverbalen Bezugnahmesystemen erst durch reflexive Intervention etabliert werden müssen, bzw. die zugrundeliegenden Begriffe und Begriffsfelder. (Ros, 2005, S. 67, S. 296-304; Steinle, 2005, S. 301 ff.) Demnach eine Fokusverschiebung von der Korrespondenz zur Konstruktion, von der Theorie zur Praxis, von der Wahrheit zum Verstehen, von der Repräsentation zur Intervention.

Dem überkommenen Bild von Philosophie und Wissenschaft entspricht nun auch das dazugehörige Bild des Experimentators im Laboratorium: „Das populäre, uninformierte Bild des Wissenschaftlers war das Bild einer mit weißem Kittel bekleideten Person in einem Laboratorium.“ (Hacking, ebd., 249) Von diesem Bild ausgehend und noch schwerwiegender von einem diesen entsprechendem, zu engen Begriff des Experimentierens, würde nun kein Weg hin zu einer sinnvollen Auffassung des Spiels als Experiment führen. Denn ein Spiel entspricht keinem normierten Labor, die Spielenden überprüfen hierbei keine Theorien im engeren Sinn, subjektive Erfahrung, nicht eine irgendwie vorausgesetzte *Objektivität* stehen im Zentrum und das Ziel ist üblicherweise auch nicht eine Aneignung von Wissen im engeren Sinn, vielmehr ermöglicht das Spiel als Experimentalsystem den Spielenden ein exploratives, reflexives Erproben von Selbst-, Fremd- und Weltbildern, wobei das Erproben auch ein Erzeugen von Bezugnahmesystemen, von Welten, bedingen kann.

Evaluation vs Exploration

Wenn Wittgenstein in seinen Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik die äußerst scharfsinnige Unterscheidung trifft, dass „(m)an (...) auf Grund eines Experiments – oder wie man es sonst nennen mag – manchmal die Maßzahl des Gemessenen, manchmal das geeignete Maß bestimmen“ kann (Wittgenstein, BGM VII, 23, S. 389), dann beschreibt er damit pointiert auf der einen Seite die traditionelle Auffassung vom Experiment als einer Art

Evaluation von Phänomenen, im Sinne einer Auswertung von „Maßzahlen des Gemessenen“, oder anderen Arten von Daten hinsichtlich deren Passens in bereits vorliegende Theorien, auf der anderen Seite schreibt Wittgenstein über den Vorgang der Exploration, bei der eben nicht bei bereits festgelegten Maßstäben – in Relation dazu – Gemessenes ausgewertet wird, sondern vielmehr „das geeignete Maß“ erst bestimmt werden muss, bevor überhaupt gemessen werden könnte, oder damit verbundene Phänomene erkannt werden.

Etwas ausprobieren, sich an etwas ausprobieren vs Probennahme

Fachterminologie und Umgangssprache, als zu unterscheidende Ausprägungen der Gebrauchssprache (Lorenz, 1996, S. 710-711), können sich unter Umständen derart gravierend voneinander entfernen, dass sich gegebenenfalls eine Verbindung zwischen dem unterschiedlichen Gebrauch von Sprache als schwierig bis problematisch erweist. Was das Experimentieren betrifft, steckt allerdings bereits in der umgangssprachlichen Rede vom *etwas ausprobieren* auf erstaunliche Weise der Kern des im Alltag sicher kaum genutzten Begriffs der *Probennahme*, (Goodman, 1990, S. 83 ff.), der wiederum umgekehrt einen Schlüssel dafür bereithält, das alltägliche Ausprobieren von etwas, insbesondere im spielerischen Kontext, als genuines Experimentieren zu verstehen. Eine besondere Rolle wird im Folgenden die Variante der umgangssprachlichen Rede vom *sich an etwas ausprobieren* spielen, da dadurch eine wichtige Unterscheidung offensichtlich wird.

Vom *experimentum crucis* zum Experimentalsystem

Im Zuge der grundlegenden und weitreichenden erkenntnistheoretischen Revisionen, ist es für die vorliegende Untersuchung mit entscheidend, sich von der traditionellen Vorstellung vom Experiment als einer Art starrer Maschine, die in einem einmaligen Vorgang ein gewissermaßen finales *experimentum crucis* ermöglicht, abzuwenden und sich mit Hans-Jörg Rheinberger der aus der experimentellen Praxis gewonnenen Einsicht zuzuwenden, dass es sich zumindest beim explorativen Experimentieren weniger um eine Art von Kontrollapparaturen, sondern vielmehr um komplexe, überaus dynamische Experimentalsysteme handelt, die weniger eine abschließende Kontrollfunktion haben, sondern vielmehr *epistemische Dinge* erst erschließen helfen. (Rheinberger, 2006 a, b)

Rheinberger sieht dabei „Experimentalsysteme (als) die eigentlichen Arbeitseinheiten der gegenwärtigen Forschung“ (ebd, S. 8-9), in „ihnen sind Wissensobjekte und die technischen Bedingungen ihrer Hervorbringung unauflösbar miteinander verknüpft. Sie sind zugleich lokale, individuelle, soziale, institutionelle, instrumentelle und, vor allem, epistemische Einheiten.“

(ebd.) Konkreter betrachtet, müssen „Experimentalsysteme, sollen sie produktiv bleiben, so organisiert sein, daß die Erzeugung von Differenzen zur reproduktiven Triebkraft der ganzen Experimentalmaschinerie wird.“ (ebd.)

Das *Erzeugen von Differenzen* geschieht über die *Variation von Parametern*, wobei im Idealfall jede Veränderung eines Parameters zu aufschlussreichen Einsichten führen kann. In einem ersten Ausblick auf ein Verständnis von Spielen als möglichen multimodalen Experimentalsystemen kann so bereits eine forschungsleitende Struktur vorgezeichnet werden, welche Variationen von relevanten Parametern auf den vier Ebenen der multimodalen Analyse zugänglich macht hinsichtlich deren *semiotischen*, *perzeptiven*, *referentiellen* und *partizipativen* Anteilen. (Sachs-Hombach et al., 2018)

Vom Hershey Himmel zum Gaming-Himmel

Zur entscheidenden Rolle der Variation beim Experimentieren berichtet Rheinberger die schöne Geschichte vom *Hershey Himmel* und zitiert dazu eine Darstellung von François Jacob zum Hintergrund dieses innerhalb der assoziierten Forschungsgemeinschaft geflügelten Wortes, welche den Aspekt der Variation hervorhebt:

Einer der besten amerikanischen Bakteriophagenspezialisten, Al Hershey, sagte einmal, daß für den Biologen alles Glück darin besteht, ein möglichst vertracktes Experiment auf die Beine zu stellen, um sich Tag für Tag daran zu versuchen, ohne mehr als nur ein winziges Detail daran zu verändern. (Jacob, 1988, S. 293)

In Analogie dazu könnte man ein Glück von Spielenden darin sehen, einem möglichst vertrackten Spiel zu begegnen, um sich „*Tag für Tag*“ (ebd.), oder auch *Nacht für Nacht* daran zu versuchen, auch wenn im Spielverlauf in immer wieder notwendigen neuen Anläufen womöglich nicht mehr als winzige Details erfahrbar, einsichtig und verinnerlicht werden – auf dem Weg zum finalen Bosskampf wird somit sprichwörtlich der Weg zum Ziel, und dabei insbesondere das wiederholte Scheitern zur beglückenden, explorativen Erfahrung. Ein derartiges Glück des Spielenden kann wohl zumindest speziell für sogenannte *Soulslike* Spiele behauptet werden, die sich insbesondere durch mühsames, wiederholtes Abarbeiten an zunächst undurchschaubaren Schwierigkeiten auszeichnen. Selbstverständlich gibt es eine Vielzahl unterschiedlichster Glückserlebnisse in verschiedenen Spielformen. Was die *Soulslike* Spiele insbesondere mit dem Hershey Himmel verbindet, ist das entscheidende Element der

Wiederholung zur Erprobung (mitunter winziger) Details beim Gameplay⁵. Dazu im Detail mehr im Abschnitt **Soulslike – Scheitern, Selbstrelativierung, Selbsterkenntnis**.

Spiele als multimodale Experimentalsysteme

An diesem Punkt ein kurzer Ein- und Ausblick zur möglichen Interpretation von Spielen als multimodalen Experimentalsystemen. Zunächst kann man Spiele als multimodale Phänomene begreifen, deren Analyse⁶ die 4 Ebenen: *semiotisch*, *perzeptuell*, *referentiell* und *partizipativ* umfasst. (Sachs-Hombach et al., 2018) Wobei eine Analyse der semiotischen Ebene die Untersuchung des Gebrauchs von verbalen und nonverbalen Zeichensystemen beinhaltet, auf der perzeptuellen Ebene Wahrnehmungsphänomene adressiert werden, innerhalb der referentiellen Ebene *innerspielweltliche* Bezüge – realisierte wie fiktive –, sowie Bezugnahme auf Welten außerhalb des Spiels thematisch werden und sich auf der partizipativen Ebene die (inter-) aktive Teilhabe an wirksamen Regelsystemen abspielt. Somit erschließt sich ein breites Spektrum an Variationsmöglichkeiten von relevanten Parametern der Analyse, bereits innerhalb der verschiedenen Dimensionen und insbesondere bezüglich variablen Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Bereichen.

In einem weiteren Schritt kann man das Spielen hierbei als *Probehandlungen* verstehen. (Philippi, 1985) Umgangssprachlich ausgedrückt wird beim Spielen schlicht *etwas ausprobiert*, bzw. man probiert *sich* an etwas aus. Kombiniert man diese beiden Varianten der spielerischen Probehandlungen begrifflich mit dem evaluativen bzw. dem explorativen (hier: Bezugnahmesysteme erzeugenden) Experimentieren, eingebettet in eine multimodale Analyse, zeichnet sich ein komplexes, dabei gut handhabbares Analyseschema für Spiele als multimodale Experimentalsysteme ab, das auf verschiedene Parameter bezogen die Untersuchung von Möglichkeiten zur Variantenbildung ermöglicht. Da im Spiel sowohl das evaluative als auch das explorative Experimentieren wirksam werden können, ergäbe hier übergreifend die Rede vom spielerischen Experimentieren Sinn.

Zur Lust am Scheitern im ludischen Laboratorium

Soulslike – Scheitern, Selbstrelativierung, Selbsterkenntnis

⁵ Zum Aspekt Wiederholung siehe Müller 2024, S 3, 17, 24.

⁶ Die multimodale Analyseverfahren soll und kann aber nicht im Zentrum dieses Beitrages stehen. Dazu in Arbeit: Romanacci 2026: *Bewegte Bewegte – Bilder im Spiel. Bedeutungsträger imaginierter Welten.* tba

Im Folgenden wird *Dark Souls* exemplarisch als explorativ-experimentelle Spielform moderner Refigurationen (Müller, 2024, S. 35) einer ursprünglich mystischen Praxis der Selbstrelativierung im Sinne einer ästhetisch-performativen Persönlichkeitsbildung ausgewiesen, die man sprachlich auch als eine besondere Form der Selbsterkenntnis ausweisen kann.

Dazu wird insbesondere ein reflexiver Dialog eröffnet zwischen Thomas Müllers Beitrag zur *Lust am Scheitern*, der aus literaturwissenschaftlicher, mediävistischer und kulturwissenschaftlicher Perspektive eine *mystische Denkfigur* am Beispiel von *Dark Souls III* expliziert und der philosophischen Untersuchung zu Zusammenhängen zwischen *Experimentieren, Fremderfahrung und Selbstrelativierung* von Nicolas Romanacci (2016).

Dieser Dialog soll im Sinne von Thomas Müller mit besonderem Bezug auf „das von Elisabeth Bronfen in der Anglistik/Amerikanistik etablierte Modell des Crossmappings“ (ebd. 4; Bronfen, 2009) die Dimensionen verschiedener Denkfiguren und Denkbewegungen wechselseitig beleuchten, bekräftigen und bereichern.

Die vergleichenden Überlegungen münden in eine Reflexion über die mögliche, genuine Rolle von Computerspielen zur Persönlichkeitsbildung und Identitätsfindung im **erweiterten Sinn** eines *demokratischen Experimentalismus* von John Dewey, jenseits der Aneignung theoretischen Wissens über politische Positionen. (Brunkhorst, 1998; Bevc, 2007) Dabei stellt der Aspekt Selbstrelativierung lediglich eine mögliche Bereicherung durch spielerisches Experimentieren dar.

Problem and Project – über die „Heranbildung von Persönlichkeiten“

In der Ausgabe des ZDF Magazin Royale vom 19.09.2025, betitelt (mit offensichtlichem Verweis auf die Filmreihe „fack ju göhte“) mit – „Fack Ju Hitla“ – zitiert Jan Böhmerman den Artikel §1 des Schulgesetzes für das Land Berlin⁷, in dem als ein Ziel des „Auftrag(s) der Schule“ die „Heranbildung von Persönlichkeiten“ sein müsse, die insbesondere befähigt sein sollten, „der Ideologie des Nationalsozialismus und allen anderen zur Gewaltherrschaft strebenden politischen Lehren entschieden entgegenzutreten.“ (ebd.)

Vom Ziel zunächst abgesehen, *Ideologien entgegenzutreten zu können*, was ohne jede Ironie oder Polemik sicher als ein Vorhaben von höchstem gesellschaftlichen Wert anzusehen ist,

⁷ Schulgesetz für das Land Berlin: <https://www.schulgesetz-berlin.de/berlin/schulgesetz.php>

zeigt sich bei genauer Betrachtung erst einmal das drängende **Problem**, was denn genau eine im Schulgesetz vollmundig formulierte „Heranbildung von Persönlichkeiten“ bedeuten soll, wie diese anzugehen wäre, und ob dazu unser Bildungssystem mit dessen vorrangigen Fokus auf lediglich theoretischer Wissensaneignung – etwa über politische Positionen – im Gegensatz zu genuin persönlichkeitsbildend praktischer und reflexiver Erfahrungsmöglichkeiten die notwendigen Mittel und Umgebungen in irgend einer substantiellen und strukturierten Form überhaupt bereitstellt. Abgesehen von einem weitgehend negativen Befund bezüglich insbesondere praktischer Umsetzungsmöglichkeiten (neben der ebenso notwendigen Wissensaneignung) soll im Folgenden in konstruktiver Absicht und Haltung dargelegt werden, in welcher Weise Spiele als explorative Experimentalsysteme oder *ludische Laboratorien* beispielhaft performative Umgebungen bereitstellen können zu Formen einer umfassenderen Herausbildung von Persönlichkeiten. Konkret soll dies einführend und exemplarisch an der *Dark Souls* Reihe ausgeführt werden, die durch deren besonders geartete und gewichtete *Bosskämpfe* eine moderne Praxis der Selbstrelativierung zur Persönlichkeitsbildung beisteuert und somit weiterführend als ein konkreter Beitrag und wegweisender Baustein zum **erweiterten Projekt** des *demokratischen Experimentalismus* verstanden werden kann. Es wird argumentiert, dass für eine umfassende „Heranbildung von Persönlichkeiten“ ein „Instrumentelles Wissen“ (Müller, 2024, S. 2) nicht etwa einer „ästhetischen Erfahrung“ weichen müsse (ebd.), sondern vielmehr beide Bereiche, sprachlich und nichtsprachlich vermitteltes Selbst-, Fremd-, und Weltverstehen ausgebildet und aufeinander bezogen werden sollten.

Mystik: Analyse statt Esoterik

An dieser Stelle muss ausdrücklich betont werden, dass mit der philosophischen Reflexion zum aktuellen Potential moderner Formen „mystischer“ Praxis in keinsten Weise irgendein Weg hin zu einer irrationalen Esoterik eröffnet werden soll. Gerade dem Philosophen Ernst Tugendhat, dessen Untersuchung zu *Egozentrizität und Mystik* (Tugendhat, 2006) hier einen wegweisenden Ausgangspunkt darstellt, kann sicher keine entsprechende Neigung unterstellt werden. Vielmehr dürfen seine *Vorlesungen zur Einführung in die sprachanalytische Philosophie* mit zu den gehaltvollsten und anspruchsvollsten Ausführungen gezählt werden zur Frage, „wie die Perspektiven der traditionellen Philosophie in der analytischen Philosophie aufgenommen, verwandelt und erweitert werden.“ (Tugendhat, 1976) Dem analytischen Ansatz folgend liegt diesem Beitrag das methodologische Anliegen zugrunde, die Einsichten der analytischen Sprachphilosophie, ausgehend vom „linguistic turn“, (Rorty, 1976), in der pragmatisch ausgerichteten Tradition der Philosophie der ›normalen Sprache‹, anzubinden an

zeichenphilosophische Untersuchungen zum Gebrauch nichtsprachlicher Zeichensysteme⁸, insbesondere in Bezug auf die Arbeiten von Nelson Goodman. Dieser erkenntnistheoretisch begründete Ansatz wird für die konkreten Untersuchungen von Spielen um eine multimodale Analysemethode erweitert, die die Ebenen *Semiotik*, *Perzeption*, *Bezugnahme* und *Partizipation* umfasst. (Sachs-Hombach et al., 2018)

Selbstrelativierung als Selbsterkenntnis –

Von der Mediävistik über die Games Studies zur philosophischen Anthropologie

*Wir haben diese Möglichkeit,
uns in das Wahrhaben von etwas
auf eine Weise zu versenken, daß das
eigene egozentrische Mittelpunkt-Sein
in den Hintergrund tritt*
(Tugendhat, 2006, S. 160)

Der Begriff *Soulslike* (Spiele) entwickelte sich durch die Bezugnahme auf die *Dark Souls* Reihe. (FromSoftware, *Dark Souls* I-III, 2011, 2014, 2016) Die maßgeblich vom Entwickler Hidetaka Miyazaki geprägten *Action Role Play Games* (ARPGs) zeichnen sich insbesondere durch einen besonderen Schwierigkeitsgrad hinsichtlich der Bewältigung von Bosskämpfen aus, dabei entführen sie in eine mittelalterlich anmutende „melancholische“ Welt und sie beeindruckten und überzeugen durch ein herausragend stimmiges „spezifisches Zusammenspiel von Story und Gameplay“. (Ascher 2025, S. 81, 83) Die Reihe wirkte sich durch ihre eigenständige Gesamtqualität sogar stilbildend aus, worauf sich die Rede von *Soulslike* Spielen bezieht, die eben nicht nur auf die Spiele von *FromSoftware* verweist, wie neben der *Dark Souls* Reihe auch *Bloodborne* (2015), *Sekiro* (2019) und *Elden Ring* (2022), sondern auch auf vergleichbare Spiele anderer Studios. Die besondere, stilbildende Rolle der Reihe ist innerhalb der Forschung unter anderem exemplarisch durch einen für die Game Studies Landschaft eher selten vorzufindenden Sammelband ausschließlich zu dieser Reihe belegt, dessen auf Kampagnen zum Spiel verweisender Titel *Prepare to Die* äußerst passend auf die hier thematisierten Phänomene einer radikalen „Entselbstung“ (Müller, 2024, S. 28) bezogen werden kann.⁹ (Inderst et al., 2019; Ascher, 2022)

⁸ Der methodologische Untersuchungsansatz, dessen Anliegen es ist, die Einsichten und Folgerungen im Ausgang des *linguistic turn* um nonverbale Symbolsysteme zu erweitern, im Sinne eines *visualistic turn*, führt konsequent weiter gedacht zu einem diese Entwicklungen umfassenden Begriff des *medial turn*. (Siehe Sachs-Hombach, Klaus; Schirra, Jörg R.J., 2011)

⁹ Als besonders relevant im Band *Prepare to Die* bietet sich für die hier diskutierten Zusammenhänge der Beitrag von Maximilian Haffelder und Patrick Maisenhölder aus lern- und motivationspsychologischer Perspektive an.

Im Fokus der vorliegenden Untersuchung steht der besondere Schwierigkeitsgrad bei der Bewältigung von Bosskämpfen, deren massives Frustrationspotential nur durch eine ausdauernde Selbstüberwindung transformiert werden kann, was bei entsprechendem Durchhaltevermögen eine eigentümliche, (ästhetische) Erfahrung ermöglicht, die Müller treffend mit einer *Lust am Scheitern* assoziiert.

Im Sinne eines *Crossmappings* entfaltet Thomas Müller in seinem Beitrag zur *Lust am Scheitern* faszinierende Bezüge zwischen Beschreibungen von *Denkfiguren* mystischer Selbstpreisgabe (ebd. 13) in vormoderner Literatur und *Soulslike* spielen, deren anspruchsvolle Bosskämpfe vom „Einlassen auf das Andere“ leben, wobei in einer „gelebten Erfahrung das eigene Handeln seine selbstbezügliche Ordnung“ verliere (3), vergleichbar mit *Denkfiguren* des Abrückens „von einer Selbstbezogenheit“ in der Mystik. (13) Dabei betont er, dass hierbei keineswegs eine lediglich „oberflächliche Korrespondenz“ (ebd. 5) zwischen Literatur und Computerspiel oder eine kaum haltbare „Vorstellung eines *authentischen Mittelalters*“ in der *Dark Souls* Reihe behauptet werden solle. (7) Vielmehr würden hierbei aufschlussreiche Parallelen ausgewiesen, die, mit Gundolf Freyermuth gesprochen, die Ausbildung von Weltansichten, Identität und „Verständnis vom Leben“ (Freyermuth, 2015, S. 70) betreffen.

Müller thematisiert im Zuge seines vergleichenden Ansatzes Aspekte wie „exzessive Gewalt, erlebte Überwältigung und ironische Skatologie“. (ebd. 7-12) Thematisch werden dazu Ausführungen von Autoren wie etwa Schulz (2015) zur Erzähltheorie oder von Otto (2014) über *Das Heilige*, wobei für die hier relevanten Zusammenhänge neben den zahlreichen verblüffenden literaturwissenschaftlichen Einsichten insbesondere die Ausführungen zu den Parallelen zwischen einer geforderten „Haltung der Selbstpreisgabe“ bei der „Konfrontation mit einem übermächtigen Gegner“ und einer „Entselbstung“ (28) in der Mystik ausschlaggebend sind. (ebd. 13) Denn in diesem Aspekt überschneiden sich Gehalte von Literaturwissenschaft, Game Studies und der philosophischen Anthropologie, wobei aus philosophischer Perspektive der Begriff der Selbstrelativierung verwendet werden wird.

Thomas Müller verweist in ganz bestimmter Hinsicht in seinem Text auf *World of Warcraft* als Kontrastbeispiel zu *Dark Souls*, wobei er aber betont, dass diese Bewertung dem Kontext geschuldet wäre und dass der durchaus positiv zu bewertenden hedonistischen Spielqualität keinerlei Abbruch tue. (Müller, 2024, S. 2-3) Kritisch betrachtet Müller im Gegensatz zu *Dark Souls* dabei, dass

sich diese Pionierleistungen bald zu lernbaren Wissensbeständen (sedimentieren):
Die zunächst textuell, später v. a. in YouTube-Videos vorliegenden Bosstaktiken

gehören zur Vorbereitungsroutine der meisten WoW-Spieler:innen. Sämtliche Problemstellungen werden präzise beschrieben, mit exakten Schadenswerten quantifiziert und durch bewährte Lösungsansätze handhabbar gemacht – Bosskämpfe werden einfach. (ebd. 2-3)

Aufschlussreich sind diese Anmerkungen hinsichtlich Hans-Jörg Rheinbergers Reflexionen zur *Experimentellen Virtuosität*, im Zuge dessen er betont, dass wenn man „sein System zu virtuos (handhabt) und es zu sehr eng (führt), am Ende nichts mehr dabei heraus (kommt).“ (Rheinberger, 2011, S. 15-16)

Im Gegensatz dazu betont Rheinberger:

Experimentalsysteme sind äußerst trickreiche Anlagen, man muss sie als Orte der Emergenz ansehen, als Strukturen, die von der Forschung erzeugt werden, um anders nicht Ausdenkbares sich materialisieren zu lassen. Es sind Netze, in denen sich etwas verfangen können muss, von dem man nicht genau weiß, was es ist, und auch nicht genau, wann es sich ereignet. Es sind Vorkehrungen zur Erzeugung von unvorwegnehmbaren Ereignissen. (ebd. 4)¹⁰

Selbstrelativierung als Praxis der Loslösung von den Belastungen sprachbedingter Egozentrizität

In seiner sprachphilosophisch geprägten Studie zu *Egozentrizität*¹¹ und *Mystik* entfaltet Ernst Tugendhat ausgehend von einer Analyse des Gebrauchs des Wortes „*ich*“ grundlegende und weitreichende Einsichten hinsichtlich menschlichen Selbst-, Fremd- und Weltverstehens im Sinne einer philosophischen Anthropologie. (Tugendhat, 2006; Romanacci, 2016) Zusammengefasst lassen sich die entscheidenden Zusammenhänge noch einmal sehr stark verkürzt wie folgt darlegen:

¹⁰ Dazu sei angemerkt, dass der Begriff der Emergenz auch Eingang in Untersuchungen zu Aspekten „ludischer Fiktion und Narration“ gefunden hat, wenn etwa Robert Matthias Erdbeer vom „Spiel der Emergenz“ spricht. (Erdbeer, 2016-2017). An anderer Stelle verwendet Erdbeer den Begriff „Experiment“ in Bezug auf das Gameplay im Kontext der Untersuchung „Ludische(r) Intervention“. (Erdbeer, 2019) An dieser Stelle kann auf diese Studien nicht eingegangen werden. Da der Begriff der Emergenz aber im Zusammenhang mit dem Experimentieren oftmals thematisch wird, sei noch der Hinweis erlaubt, dass sich gerade wegen dessen möglichem reflexiven Potential eine kritische Sichtung der Begriffsgeschichte und Begriffsverwendung lohnt. Siehe dazu Heidelberger 1994 zur „Wirklichkeit emergenter Eigenschaften“ und insbesondere sehr differenziert Ros 2005, S. 115-121 „über ‘Emergenzfragen’ als Teil des Geist-Materie Problems.“ Die Ausführungen von Ros sind darüber hinaus von grundlegender Bedeutung unter anderem wegen dessen Herleitung des Begriffs eines „perspektivischen Realismus“, der auch für die vorliegenden Reflexionen erkenntnisleitend ist.

¹¹ Mit *Egozentrizität* ist dabei ausdrücklich nicht *Egoismus* gemeint, sondern ein Phänomen der Bezugnahme analytisch expliziert.

In einem ersten Schritt ist es notwendig, ein Verständnis für das Phänomen der 'Egozentrizität' zu entwickeln. (...) (Entscheidend ist dabei die) Fähigkeit von Menschen zum 'ich'-Sagen, welche notwendig ist, um das raumzeitliche Referenzsystem, auf das sich propositionale Sprachen beziehen, intersubjektiv gebrauchen zu können. (Romanacci, 2016, S. 120)

Prepare to Die

Durch den Gebrauch der Sprache erschließt sich der Mensch nun auf der einen Seite bestimmte *Fähigkeiten*, auf der anderen Seite ergeben sich im Zusammenhang damit aber auch bestimmte *Belastungen*. Ganz besonders schwer wiegt hierbei das aufkommende Bewusstsein von der eigenen Sterblichkeit, von Mitmenschen und anderen Lebewesen. Eine belastende Kehrseite der Fähigkeit, über die Verwendung von Sprache auf zukünftige Ereignisse projizieren zu können. Das Leben stellt sich so in letzter Konsequenz als Vorbereitung auf den Tod dar: *Prepare to Die*. Aufgrund der im Sprachgebrauch verwurzelten *Belastungen* ergibt sich nach Tugendhat dann ein nachvollziehbares *Bedürfnis* des Menschen, sich von diesen Belastungen loszulösen. Das kann nun möglicherweise in einer Hinwendung zu dogmatischer, schriftgebundener Religiosität geschehen, auf der anderen Seite durch eine spirituelle Praxis der Selbstrelativierung performativ gelöst werden, wie es als Alternative zur Dogmatik in verschiedener Ausformung in diversen Religionen durchaus auch anzutreffen ist, im besonderen Fall gegeben, wie auch von Müller thematisiert, in der Mystik.

Im Beitrag zu den Beziehungen zwischen *Experimentieren, Fremderfahrung und Selbstrelativierung* (Romanacci, 2016) wird auf Tugendhats Untersuchungen aufbauend argumentiert, dass die Praxis des explorativen Experimentierens in Wissenschaft und Kunst in gewisser Weise auch als eine Form der Selbstrelativierung verstanden werden kann, wobei insbesondere nichtsprachliche Bezugnahmeformen eine zentrale Rolle spielen.

Da (...) der Akt der Bedeutungszuschreibung ein grundsätzlich an das Phänomen der Egozentrizität gebundenes Verfahren ist – gerade was dann auch die mit Kunst zum Ausdruck gebrachten Aspekte bezogen auf Selbst-, Fremd-, und Weltverständnisse betrifft – muss ein derartiger Vorgang auch ein Akt der Selbstrelativierung mit sich bringen, besonders wenn an diese Aspekte auch persönliche Überzeugungen gebunden sind. (...) Es geht generell um eine Auflösung der Verbindungen und der Beschaffenheit von syntaktischen und semantischen Strukturen. Neben der Möglichkeit zur Ausprägung einer in diesem Sinn befreienden Lebenshaltung durch

Selbstrelativierung, kultivieren Experimentieren und mystische Praxis ein spezifisches, emotional-kognitives Vermögen, auf die Wirklichkeit aufmerken zu können: das Vermögen zum Staunen. (Romanacci, 2016, S. 137-139)

Gerade mit dem Verweis auf den *staunenden Blick* ergibt sich eine Parallele in Müllers Text, der hier ohne Bruch angeschlossen werden könnte:

In diesem Prozess (...) begibt sich das Subjekt in einen Modus der Selbstpreisgabe, in der sich Identität und Differenz ebenso auflösen wie eine Dominanz des diskursiven Wissens. An deren Stelle tritt eine ästhetische Erfahrung, eine affektive Freude und eine Lust an der sich modifizierenden sinnlichen Wahrnehmung; der *staunende und erfreute Blick auf das Partikulare und Konkrete*. (Largier, 2018, S. 19). (Müller, 2024, S. 15)

Der besondere Zustand einer mystischen, in gewisser Weise ganzheitlichen Erfahrung, die wie ausgeführt auf einer *Selbstpreisgabe* basiert, findet sich auch in weiteren Beschreibungen zum Spielerleben wieder. So sieht Franziska Ascher die Spielenden von *Dark Souls* sich – an Mihály Csíkszentmihályi Flow Konzept angelehnt (Csíkszentmihályi, 2010, S. 60-61) – in einen Zustand versetzt, der eine Verschmelzung von „Handlung und Bewusstsein“ mit sich bringt, wenn man sich mühsam „aus dem Bereich der Angst / Überforderung“ herausgespielt hat. (Ascher, 2025, S. 82)

So wie das Konzept des *Flow* spezifische menschliche Erfahrungen aus zeitgenössischer, psychologischer Perspektive beschreibt, was begrifflich nicht ausschließen würde, dass vergleichbare Erfahrungen auch bereits Menschen beispielsweise im Mittelalter zugeschrieben werden könnten, so kann umgekehrt der Gehalt „*mystischer*“ Praxis ebenso sinnvoll in heutige Kontexte übertragen werden. In diesem Sinn akzeptiert Csíkszentmihályi beispielsweise auf Nachfrage den Vergleich zwischen seinem Flow-Konzept und spezifischen Erfahrungen buddhistischer Meditationspraxis, was dann wiederum darauf aufmerksam macht, dass ebenso der leider oft esoterisch missinterpretierte Begriff der „*Erleuchtung*“ analytisch rational interpretiert werden kann.¹²

¹² „In Bezug auf den Zen-Buddhismus, ließe sich sogar in diesem Zusammenhang verständlich machen, wie man aus symboltheoretischer Perspektive den – dann nur scheinbaren – Gegensatz der buddhistischen Rede von ‘den Zehntausend Dingen’ und gleichzeitiger Erfahrung ‘des Nichts’ im Zusammenhang mit meditativer Praxis verstehen könnte, wenn man Folgendes durchdenkt: schafft es der Künstler, beim explorativen Experimentieren, sich wirklich weitgehend von jeder semantischen Zuschreibung zu lösen, würde ja die Wirklichkeit für ihn, symboltheoretisch betrachtet, keinerlei ‘Bedeutung’ mehr haben, er stünde also in diesem Sinn wörtlich vor dem ‘Nichts’. Aus symboltheoretischer Perspektive wird ‘das Nichts’ aber nun nicht mehr ‘ontologisch’ gedeutet, also nicht mehr als ein in problematischer Weise Widerspruch ergebender ‘Gegenstand’,

Das Ego schließt so viele Dinge mit ein, die für ein Flow-Erlebnis völlig irrelevant sind:
Du hast einen Namen, einen Job, gewisse Verpflichtungen, viele Probleme [Frage:]
Das könnte man dann auch als einen Zustand der Erleuchtung sehen!? [Antwort:] Ja,
viele Buddhisten, die sich mit meiner Flow-Theorie beschäftigen, sehen das auch so.
(Csíkszentmihályi, 2010b, S. 179)

Es handelt sich letztlich um performative Bildungs- und Verstehensprozesse, die auf der einen Seite in verschiedenen kulturellen Kontexten nachgewiesen werden können, auf der anderen Seite aber eben auch von spezifischen Traditionen losgelöst analytisch betrachtet werden können, um deren Gehalt für andere Kontexte zu erschließen.

Jede sogenannte 'mystische' Praxis, hier aus philosophischer Perspektive – unabhängig von theologischen Begrifflichkeiten oder bestimmten kulturellen Traditionen – verstanden als radikale Praxis der Selbstrelativierung, ist von grundsätzlich anderer Art als die Theoriestrukturen der meisten Religionen, die auf dogmatischer Schriftgläubigkeit aufbauen, mit allen damit verbundenen Problemen wie religiös motiviertem Fundamentalismus, oder institutionalisierter Machtausübung mit den damit eröffneten Möglichkeiten zum Machtmissbrauch. Klassische Religionen, deren Kernannahmen sich auf die Vorstellung der Existenz einer höheren Macht beziehen, können aus heutiger, philosophischer Perspektive, nur noch als problematische Ausformungen von Wunschprojektionen betrachtet werden. (Tugendhat, 2006, S. 123) Für Menschen, die sich der Tradition der Aufklärung verbunden fühlen, bietet sich das explorative Experimentieren an als eine Möglichkeit, in einer systematischen und praktischen Weise eine spirituelle Praxis ein- und auszuüben, ohne dabei den Anspruch der Vernunft aufgeben zu müssen. Die kreative

sondern im Hinblick auf den Gebrauch von Zeichensystemen, wobei eben die Deutung, dass 'das Nichts' nun so aufgefasst wird, dass kein Bezug genommen wird mittels eines Zeichensystems, nicht mehr widersprüchlich, sondern unproblematisch und dennoch aufschlussreich ist. Zurück zur Praxis: Gleichzeitig zur 'Leere' auf semantischer Ebene, würde sich aber, so gesehen, die syntaktische Dichte auf einen unendlichen Wert zu bewegen, man hätte ja prinzipiell eine unendliche Menge von möglichen syntaktischen Bedeutungsträgern zur Verfügung, da jedes beliebige Element in jeder beliebigen Kombination ein syntaktisches System bilden kann. Wichtig ist dabei, dass jede beliebige Zusammenstellung von Elementen als syntaktische Einheiten begriffen werden können, da dies ein rein konventioneller Akt ist. In diesem Sinn wäre es nachvollziehbar, hier die Rede von den 'Zehntausend Dingen' zu verstehen als einem unendlichen Reichtum an Möglichkeiten für die Bildung syntaktischer Systeme, bei gleichzeitiger Erfahrung des 'Nichts', bezogen auf die dann möglichen Bedeutungszuschreibungen auf semantischer Ebene. So wären auch dann aus symboltheoretischer Perspektive – nur noch scheinbar widersprüchliche – Aussagen verständlich wie: „Wenn ihr sowohl die vielfältigen Formen als auch [ihre] Nicht-Form erfasst, begegnet ihr sogleich dem Tathâgata.“ (Dôgen-Zenji, 2008, S. 61) Wenn man in diesem Sinn auf semantischer Ebene keine Unterscheidungen mehr trifft im Moment des Experimentierens, dann löst man sich auch in spezifischer Weise vom 'Selbst'. Um sich vom egozentrischen 'Ich' zu lösen, muss man sich von der 'unterscheidenden' Ratio, also, vom Symbolgebrauch, lösen.“ (Romanacci, 2016, S. 133-134)

Praxis des Experimentierens – (gegebenenfalls im Spiel) – kann als eine konkrete (Übungs-) Möglichkeit genutzt werden, um mit Belastungen umgehen zu lernen, welchen prinzipiell jeder Mensch, der eine propositionale Sprache spricht, ausgesetzt ist. (Romanacci, 2016, S. 122)

An diese Überlegungen anschließend, kann ebenso die Praxis der Selbstrelativierung durch das bewusste in Kauf Nehmen der wiederholten Erfahrung des Scheiterns im Spiel als eine Art zeitgenössischer „spiritueller“ Praxis verstanden werden, wobei auch hier der Begriff „spirituell“ nichts esoterisches an sich hat, man könnte auch von „meditativ“ sprechen, oder die Bereicherung durch die besondere Form ästhetischer Erfahrung betonen und benennen.

Womöglich ist gerade das Problem besonders bemerkenswert und bedenkenswert, dass uns in der heutigen Zeit ein *angemessener, aufgeklärter Begriff* fehlt für das hier diskutierte Phänomen der Selbstrelativierung, verstanden als ein grundlegender, weitreichender und wichtiger Prozess bei der Ausbildung von Persönlichkeit und Identitätsfindung. Wobei erschwerend über die zur Verfügung stehenden Begriffe wie „mystisch“, „spirituell“, „meditativ“ durch deren oft esoterische Missinterpretation und irrationalem, ideologischem Missbrauch der Blick verstellt wird auf den kognitiven Gehalt performativer, mitunter spielerisch-explorativer Formen der Persönlichkeitsbildung.

Sakrale Räume

Bedenkt man die Orientierungsfunktion von Kirchen oder anderen sakralen Räumen auf individueller und gesellschaftlicher Ebene angesichts grundlegender Kritik an dogmatisch geprägten Sinnfindungsangeboten aus Perspektive der Aufklärung, oder betrachtet die zunehmende Anzahl von Kircheng Austritten¹³, stellt sich in jedem Fall die drängende Frage nach alternativen, sinnbildenden Räumen, die Alternativen zu sakralen Räumen bieten können zur Orientierung in komplexen, modernen Gesellschaften. Ohne solche modernen Alternativen wird das Vakuum an Orientierung, welches beispielsweise die Kirche hinterlässt, sonst gegebenenfalls von anderen dogmatisch ausgerichteten Heilsbringern ausgefüllt, seien diese dann mehr religiös oder (auch) politisch / populistisch orientiert.

In Parallele zum explorativen Experimentieren in Kunst und Wissenschaft begibt man sich in *Soulslike* Spielen jedenfalls freiwillig und bewusst wiederholt in eine Situation des (noch) Nicht-Verstehens, man durchleidet eine eindringliche Orientierungslosigkeit für die man sich

¹³ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/4052/umfrage/kirchenaustritte-in-deutschland-nach-konfessionen/>

selbstlos öffnen muss mit der Aussicht auf eine befreiende, mitunter „ästhetische Erfahrung“.¹⁴
(Müller, ebd. 2)

Experimentelle Figurationen

Als Abrundung und Ausblick noch ein Verweis auf eine außerordentlich aufschlussreiche reflexive Verbindung zwischen Formen mittelalterlicher Selbstrelativierung und dem Experimentieren. Der bei Müller zitierte Niklaus Largier befasst sich in seiner Studie zur *Spekulativen Sinnlichkeit mit Kontemplation und Spekulation im Mittelalter*. (Largier, 2018) Dabei betont er ausdrücklich, dass eine dogmatische Diskreditierung spekulativen Denkens als „Schwärmerei“ (ebd. 11) eine Erschließung des Gehalts dieser „kognitiven Praxis“ verhindere. Ohne an dieser Stelle näher auf den Gedankengang Largiers eingehen zu können, sei hier noch eine Passage zur *Experimentellen Figuration* zitiert, die sich bestens auf das spielerische Experimentieren beziehen lässt, wenn man etwa den Bezug zu „Christus-Szenen“ ausspart:

Im Zentrum steht (hier) nicht die Bedeutung rhetorischer Elemente der Dichtung / (Diegese), sondern zunächst ihr Effekt im Blick auf die Formung sinnlicher, affektiver und kognitiver Wahrnehmung. Im Zentrum steht, mit anderen Worten, was sich (...) einprägt und immer konkret, realistisch und sinnlich bleibt (...). Das Mass der Konkretheit ist indes nicht Ähnlichkeit im Blick auf Formen der Repräsentation oder der Signifikation, sondern der wahrnehmungsformende Effekt des Ausdrucks, der Ähnlichkeit produziert. So eröffnen sich hier denn auch Perspektiven dichterischen (...), bildhaften (und man könnte eben ergänzen: spielerischen) Experimentierens, lässt sich doch der Ausdruck in seiner Konkretheit immer neu konstellieren und damit als Experiment mit den sinnlichen und affektiven Wahrnehmungsmöglichkeiten des Rezipienten begreifen. (ebd. 56)¹⁵

Spiele als Medien der Erkenntnis im Projekt des demokratischen Experimentalismus

¹⁴ Dazu sei vermerkt, dass ästhetische Erfahrung weitgehend durch nonverbale, *wahrnehmungsnahe* (Sachs-Hombach, 2006, S. 73 ff.) Zeichenverwendung geprägt ist. (Romanacci, 2016, S. 130-134) Mit der Einführung des Begriffs des wahrnehmungsnahen Zeichens wurde ein begrifflicher Rahmen geschaffen, um unnötige Denkbarrieren zwischen phänomenologisch und analytisch geprägten Untersuchungsansätzen abzubauen.

¹⁵ Auch wenn in diesem Beitrag keine Goodman Rezeption im Mittelpunkt steht, muss an dieser Stelle dennoch auf dessen Begriff der Exemplifikation als Mustergebrauch hingewiesen werden, gerade wenn man bedenkt, dass sich Largier auch mit der „Rhetorik der Exemplarität“ (ebd. 8) befasst hat und das Phänomen Ausdruck bei Goodman analytisch herausragend präzise als metaphorische Exemplifikation verständlich wird. (dazu exemplarisch: Goodman, 1997; Romanacci, 2022)

Die moderne Demokratie hat experimentellen Charakter

(Brunkhorst, 1998, S. 7)

*Die Ablehnung der Demokratie ist gleichbedeutend
mit der Ablehnung der Vorstellung, experimentell vorzugehen*

(Westbrook, 2000, S. 343)

Nimmt man den Befund der philosophischen Analyse von Tugendhat ernst und erkennt das Bedürfnis des Menschen nach Selbstrelativierung zur Loslösung von alleine schon sprachgegebenen Belastungen als **grundlegendes gesellschaftliches Problem** an, das es zu lösen gilt, da insbesondere die Heilsversprechen religiöser Dogmatik oder politischer Ideologien mit ihren gefährlichen Scheinlösungen in letzter Konsequenz rationale, aufgeklärte (politische) Willensbildung untergraben, gewinnen zeitgemäße Möglichkeiten zur Persönlichkeitsbildung an gesellschaftstheoretischem Gewicht.

Der hier zur Diskussion gestellten Verbindung zwischen Demokratie und Bildungsprozessen hat Dewey ein ganzes Buch gewidmet. Sein 1916 erstmals erschienenes Werk *Demokratie und Erziehung* versteht Dewey als *Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Dewey geht es dabei weniger um bestimmte Lehrinhalte als vielmehr um übergeordnete „Ziele und Methoden“. (ebd. 5) Dabei spielt für Dewey insbesondere der Begriff der *Erfahrung* eine wichtige Rolle, wobei er wiederum *Erfahrung* als *Ergebnis des Experimentierens* begreift. (ebd. 354) Dem Erfahrungsbegriff widmet sich Dewey insbesondere auch in seinem Buch *Kunst als Erfahrung*. (Dewey, 1998) Auch dort spielt die Methode des Experimentierens eine übergeordnete Rolle, über die Parallelen zwischen wissenschaftlicher und künstlerischer Forschung ersichtlich werden:

(U)nter Laienkritikern (herrscht) die Neigung, das Experimentieren auf die Wissenschaftler im Labor zu beschränken. Ein geborener Experimentator zu sein ist jedoch eines der typischsten Merkmale des Künstlers. Ohne diese Eigenschaft wird er zum guten oder schlechten Akademiker. Der Künstler ist gezwungen, Experimentator zu sein. (...) Nur weil der Künstler experimentierend schafft, eröffnet er in bereits bekannten Szenen und Objekten neue Erfahrungsbereiche und erschließt neue Perspektiven und Eigenschaften. (Dewey, 1998, S. 167)

Folglich ein Gedankengang, der die Begriffe *Demokratie*, *Bildung*, *Erfahrung* und *Experiment* in einen Zusammenhang stellt.

Die Idee ist, 'Erziehung' als demokratische Erfahrung zu begründen, wie andererseits 'Demokratie' als Medium der Erziehungserfahrung zu verstehen. (Oelkers, 1993, S. 495)

Dewey übt eine tiefgehende Kritik an traditionellen Erziehungsformen, welchen er eine folgenreich problematische Trennung von Theorie und Praxis, von Erkenntnis und Handeln attestiert. Diese resultiere erkenntnistheoretisch und ideengeschichtlich betrachtet immer noch aus einer ursprünglichen *Suche nach Gewißheit*, die den Blick auf den explorativen, praktischen Charakter von Verstehensprozessen verstelle. Im gerade genannten Band geht es Dewey gerade darum, eine alternative „Untersuchung des Verhältnisses von Denken und Handeln“ zu entwickeln, wobei für Dewey die experimentelle Methode eine zentrale Rolle spielt. (Dewey, 2001)

Das Konzept, Erziehung an Demokratie zu binden, „hat Dewey 1927 vor dem Hintergrund totalitärer Systeme als Frage öffentlicher Bildung diskutiert. Analysiert wird dabei der Strukturwandel der Öffentlichkeit¹⁶ und die Anfälligkeit der Erziehung, sich instrumentell zu verstehen.“ (Oelkers, 1993, S. 502) Das Thema der öffentlichen Bildung wäre dabei „in einem weiten Verständnis die Konstitution der 'democratic public' (Dewey, 1927, S. 109), die lernen muß, Politik wie eine experimentelle Erfahrung zu begreifen.“ (ebd. 202 ff.)

Dewey verbindet dabei die Idee des Experimentalismus mit einer „durch und durch interaktionsabhängigen Individualität“ (Brunkhorst, 1998, S. 10) Bereits der Begriff der „interaktionsabhängigen Individualität“ bietet nun einen Ansatz, Deweys Überlegungen an das explorative Spielen anzubinden. Weitere Verbindungsmöglichkeiten zwischen Experiment und Demokratie erschließen sich in folgender Passage:

Moderne Demokratie ist Experimentalismus. Ohne Experimente keine Demokratie (...)
Schon Denken ist Experimentieren, nicht Abbildung einer zeitlosen Wahrheit, sondern hypothetisches Ausprobieren anderer Möglichkeiten. Zu den 'laboratory conditions' sozialen Experimentierens gehört der 'overlapping consensus' (Rawls¹⁷) einer daran gewöhnten demokratischen Kultur, Demokratie als 'way of life'. Auch Moral und Ethik

¹⁶ „Dabei in gewisser Weise HABERMAS' Studie von 1962 antizipierend, ohne daß dies in der Diskussion beachtet worden wäre.“ (ebd. Fußnote Nr. 26). Habermas selbst hat die Bedeutung von Dewey dagegen immer deutlich hervorgehoben.

¹⁷ Dieses zentrale Element seiner Theorie der Gerechtigkeit hat Rawls wiederum von Goodmans Untersuchungen zum reflektiven Gleichgewicht übernommen. Das Problem des reflexiven Gleichgewichts spielt ebenso eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung des Analyseschemas zur Untersuchung von Experimentalsystemen in Wissenschaft und Kunst bei Romanacci 2022. Grundlegend dazu Goodmans *Fact, Fiction, and Forecast*, 1954.

dürfen sich nicht zu vornehm sein, sich der experimentellen Kontrolle ihrer Brauchbarkeit zu unterwerfen. (ebd.)

Den Beginn der Entwicklung der experimentellen Methode sieht Dewey im 17. Jahrhundert ausgehend. Sie wurde zum „anerkannten Weg der Erkenntnis“, begründet in „menschlichen Betätigungen, in denen bestimmte Geräte und Verfahren auf physische Gegenstände angewandt werden in der Absicht, nützliche Veränderungen zu bewirken, bilden die lebensvollste Einführung in die Methoden des wissenschaftlichen Versuchs.“ (ebd. 269-270)

Exemplarisch für die genannten „menschlichen Betätigungen“ nennt Dewey im direkten Anschluss das Spiel als verwandte Vorform von Arbeit. Dewey kritisiert dabei das Missverständnis, dass das Spielen kein Zweckbewusstsein habe, denn

das Spiel hat einen Zweck im Sinne eines leitenden Gedankens, der die Richtung und die Aufeinanderfolge der einzelnen Akte bestimmt, ihnen Sinn gibt. Spielende Menschen tun nicht eben irgend etwas (machen nicht lediglich äußere Bewegungen), sondern versuchen etwas bestimmtes zu tun oder zu bewirken; ihre geistige Haltung schließt Vorwegnahmen ein, die ihre augenblicklichen Reaktionen auslösen. Das vorweggenommene Ergebnis jedoch ist mehr eine spätere Handlung als eine bestimmte Veränderung in der Welt der Dinge. Darum ist das Spiel frei und der Aus- und Umgestaltung zugänglich. (ebd.)

Dewey wertet also spielerische Betätigungen durchaus als Vorformen experimenteller Methodik, räumt daher dem Spiel auch einen Platz ein in der Auflistung von Elementen einer Bildungsstätte, die *vorwärtsführende Erfahrungen* ermöglichen:

Wo die Schulen mit Laboratorien, Werkstätten und Gärten ausgestattet sind, wo dramatische Darstellungen, Spiel und Sport in reichem Maße verwendet werden, fehlt es nicht an Gelegenheiten zum Erwerb und zur Anwendung von Wissen und geistigen Inhalten in der Erarbeitung vorwärtsführender Erfahrungen. (ebd. 216)

Bedenkt man nun die weitgehende Abwesenheit oder zumindest Abwertung der Rolle von Laboratorien, Werkstätten, Gärten (sic!) oder dramatischen Darstellungen in unserem

Bildungssystem zugunsten rein theoretischer Wissensaneignung¹⁸, kann man mit Jürgen Oelkers wohl immer noch konstatieren, dass Deweys *Demokratie und Erziehung*

immer noch nicht als das wahrgenommen worden (ist), was sie ist, nämlich ein Schlüsselwerk der internationalen Reformpädagogik. Die deutsche Rezeption steht in einem umgekehrten Verhältnis zur internationalen Beachtung der Theorie Deweys, wie sich an der Sekundärliteratur und den Referenzen leicht nachweisen lässt. In ganz erstaunlichem Ausmaß ist *Demokratie und Erziehung* in Deutschland *nicht* gelesen worden. (Oelkers, 1993, Vorwort)

Zumindest in der konkreten Ausgestaltung unserer Bildungseinrichtungen haben sich die Einsichten Deweys nach nunmehr über 100 Jahren offensichtlich immer noch nicht ausgewirkt. Mit dem Blick auf die Besorgnis erregenden politischen Entwicklungen in Deutschland und anderen Ländern hinsichtlich des Erstarkens demokratiefeindlicher Strömungen und Gruppierungen, zeigt sich das Werk Deweys weiterhin und zunehmend relevant.

Wenn nun unsere Bildungsstätten nach Dewey zu wenig Experimentalräume bieten, könnte dies aus der Perspektive der vorliegenden Untersuchung durch Spiele ausgeglichen werden. Beziehungsweise wäre es wert zu untersuchen, in welcher Weise das positive, *performative* Potential von Spielen Eingang in pädagogische Konzepte finden könnte, an bereits diskutierte Formen der *Gamification*¹⁹ anknüpfend, über die spielerische, reine *Wissensvermittlung* hinausgehend. Neben der eingehender besprochenen Möglichkeit zur Selbstrelativierung im Sinne einer *Heranbildung von Persönlichkeiten*, die sich womöglich über das Meistern außerordentliche schwerer *Soulslike* Spiele ihre (sub-) *kulturelle Identität* erschließen²⁰ und dadurch womöglich weniger leicht auf (religiös) dogmatische oder (politisch) ideologische

¹⁸ Polemisch kommentiert Nelson Goodman diese Ungleich-Gewichtung auf Kosten der performativen, reflexiven, auf Erfahrung bezogenen, künstlerisch-experimentellen Lernumgebungen in seinem Text *Eine Meldung vom Mars* im Band *Vom Denken und anderen Dingen*. (Goodman, 1987) Wenig bekannt ist in diesem Zusammenhang, dass Goodman in Harvard bereits 1967 das *Project Zero* gründete, um eben dieser *pädagogischen Perversion* (meine ausdrücklich polemische Wortwahl) erkenntnistheoretisch fundiert etwas entgegenzusetzen. „Zero“ sollte damals dafür stehen, dass in dieser Hinsicht noch *nichts* geschehen sei. Mit Blick auf unser (deutsches) Bildungssystem muss man anerkennen, dass dieser Befund zumindest in der Praxis leider immer noch weitgehend Geltung hat, wenn es auch positive Ansätze insbesondere in den Grund- und Mittelschulen gibt. „Founded by philosopher Nelson Goodman at the Harvard Graduate School of Education in 1967, Project Zero began with a focus on understanding learning in and through the arts. Over the decades, we have continued our inquiry into the arts and arts education, while drawing together diverse disciplinary perspectives to examine fundamental questions of human expression and development. Our research endeavors are marked by a passion for the big conceptual questions, a passion for close collaboration with practitioners, a passion for the interdisciplinary, a passion for the full range of human development, and a passion for the arts.“ <https://pz.harvard.edu/who-we-are/about>

¹⁹ Siehe etwa: <https://www.bpb.de/themen/kultur/digitale-spiele/504558/gamification-grundbegriffe-chancen-und-risiken/>

²⁰ Siehe zur Untersuchung von Beziehungen zwischen Kognition, Kreativität, Jugendkultur, Bildung, Zeichenmaterialität und Körpersinn grundlegend: Romanacci, 2009.

Heilsversprechen einlassen (was empirisch zu überprüfen wäre), die ohne die Anstrengungen einer Selbstrelativierung (zu) leicht zugänglich sind, sollen noch kurz die Bereiche soziale Interaktion und ethische Fragestellungen thematisiert werden.

Um vor Beginn des nächsten Parts den gedanklichen Bogen dieses Abschnitts abschließend²¹ zurück zu schlagen zu der eingangs erwähnten *Fack Ju Hitler* Folge von Jan Böhmermann, gibt der historische Kontext und Entstehungszusammenhang von Deweys Reflexionen zur durch den aufkeimenden Faschismus bedrohten Demokratie besonders zu denken:

Written late in Dewey's life and during the rise of the Nazis, *Creative Democracy* is Dewey's explanation of how democracy can and should be revitalized as a means of creating the good society and combating the growth of fascism.²² (Dewey, 1939)

Moral Decision Making in Video Games als moralphilosophische Experimente

In ihrer Dissertation *Moral Decision Making in Video Games* untersucht Elisabeth Holl am Beispiel von *Detroit: Become Human* (Quantic Dream, 2018) moralische Entscheidungsfindungsprozesse im Zuge eines *Mixed Methods* Ansatzes.

Dabei führt Elisabeth Holl *Detroit* wie folgt ein:

The game follows a choose-your-own-adventure design over the course of 32 chapters and approximately 10 hours of playing time. The narrative is set in a future version of Detroit in 2038. Human-like androids are available on the mass market and take over dangerous, tedious, or unpleasant every-day tasks. Depending on the model, androids work, for example, as mechanics, soldiers, service providers, or sex workers. Although most parts of society enjoy their benefits, androids are met with contempt by others for religious reasons or because their appearance caused

²¹ Weiterführend wäre es notwendig, sich eingehend mit Deweys *Logic – The Theory of Inquiry* als Kulminationspunkt von dessen methodischen Reflexionen auseinanderzusetzen. Dazu Krüger: „Im Gegensatz zum logisch-positivistischen Bild einsam empfangender und kalkulierender Wissenschaftler sind für Deweys Auffassung die experimentellen Interaktionen mit den zu entdeckenden (besser: zu erfindenden) Phänomenen und die soziokulturellen Interaktionen vergesellschafteter Individuen untereinander, die miteinander kommunizieren, konstitutiv.“ (Krüger, 2000, S. 207-208) „Dewey entging auch bereits 1923 einem szientistisch-technokratischen Selbstwiderspruch, insofern er die Sprach-Medien und öffentlichen Prozeduren der Gesellschaft als die Richtung angab, in der das Problem des experimentellen Umgangs mit kulturellen Wertgefügen verantwortbar gelöst werden könne.“ (ebd. 211) „Putnam hält fest, daß für ihn (und Dewey) Demokratie insofern ein ›kognitiver Wert‹ sei, als sie ›eine Grundbedingung für die experimentelle Untersuchung aller Gebiete ist. Die Ablehnung der Demokratie ist gleichbedeutend mit der Ablehnung der Vorstellung, experimentell vorzugehen.‹“ (Westbrook, 2000, S. 343)

²² Vorbemerkung zu Deweys *Creative Democracy* durch die Herausgeber.

unemployment to increase massively. At the beginning of the game, androids are portrayed as obedient, nonhuman machines without human rights. However, during the narrative some androids become deviant, breaking their programming, and developing conscience, mostly due to traumatic abuse by humans. Players alternately play one of three lead characters. (Holl, 2022b, S. 69)

Über die alleine schon methodisch sehr aufschlussreiche praktische Umsetzung eines *Mixed Methods*²³ Ansatzes auf die Analyse eines Spiels angewendet hinausgehend, erscheint die Unterscheidung von Holl zwischen mehr *hedonistisch* geprägten Spielkonzepten und *eudaimonischen* Alternativen besonders ergiebig anwendbar, wobei sich die eudaimonische Herangehensweise dann womöglich aufschlussreich mit dem explorativ-experimentellen assoziieren lässt, was eine weitere Ausdifferenzierung dieser Unterscheidung mit sich bringen könnte, denn nach Holl sei der Begriff noch nicht abschließend diskutiert.

In einem persönlichen Gespräch bestätigte Elisabeth Holl auf Nachfrage die hier vorgeschlagene Sicht auf das Spiel, die *Detroit* exemplarisch als exploratives Experimentalsystem im Sinne eines *Forschungsinstruments*, oder *ludischen Laboratoriums* interpretiert, im Gegensatz beziehungsweise Ergänzung zur Untersuchung des Spiels als reinem Forschungsgegenstand aus verschiedenen disziplinären Perspektiven betrachtbar.

Die Möglichkeit, moralische Entscheidungsfindungsprozesse im Spiel explorativ-experimentell und performativ *durchzuspielen*, bietet eine weitere Verbindung zu Dewey, der seine (experimentelle) Methode auch auf ethische Fragestellungen angewendet wissen wollte. Gerade der Bereich der Moralvorstellungen ist im Gegensatz zu diesem sicher noch wenig beachteten Ansatz weitgehend normativ, dogmatisch oder ideologisch vorgeprägt, was wiederum negative Auswirkungen auf eine rationale, abwägende demokratische Meinungsbildung mit sich bringen kann.

Die Tragfähigkeit von Deweys Experimentalismus für die „akteursbezogene“ Ethik, die nach methodischen Lösungsansätzen für moralische Probleme sucht, hat Herwig Grimm in der Monografie *Das moralphilosophische Experiment* untersucht. (Grimm, 2010)

Hierbei wird dezidiert die Perspektive „handelnder Akteure in den Blick genommen“, was grundsätzlich „eine Besonderheit der pragmatistischen Ethik“ ist. (Joas, 1999)

²³ Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg.

Ein moralisches Problem auf der praktischen Ebene schwebt nicht in der Luft, sondern stellt sich einem Akteur unter konkreten Bedingungen, jemand hat ein Problem. Derart lösungsbedürftige Probleme lassen sich durch die Veränderung der bestehenden Situation überwinden, was den handelnden Eingriff eines Subjekts in die bestehende Situation erforderlich macht. (ebd.)

Grimms Analyse von *Deweys empirischer Methode als moralphilosophischem Experiment* folgt dabei einer eher traditionellen Auffassung von experimentellen Untersuchungen, mit den Stationen der *problematischen Situation als Ausgangspunkt*, der *Bestimmung des Problems*, *Hypothesenbildung*, *Entwicklung angemessener Lösungsvorschläge* und der *experimentellen Prüfung*. (ebd. X, XI) Es spricht aber nichts dagegen, diesen eher evaluativen Ansatz um einen explorativen erweitert zu betrachten, da sich entsprechend auch die Auffassung experimenteller Praxis weiterentwickelt hat.

Einblick: Forschungsprojekt *Kreative Nutzbarmachung moraltheoretischer Ansätze im Game Design*

Aus der Perspektive eines diplomierten Gestalters mit langjähriger Berufs- und Lehrerfahrung in diesem Bereich²⁴, ist es mir immer auch ein Anliegen, philosophische Analyse für Gestaltungsprojekte nutzbar zu machen. Hier ein sehr kurzer Einblick in einen entsprechenden Projektansatz.

Das Projekt *Kreative Nutzbarmachung moraltheoretischer Ansätze im Game Design* verfolgte das Anliegen, im Ausgang insbesondere von Elisabeth Holls Dissertation zu *Moral Decision Making in Video Games* weiterführende Wege zu gehen. Dabei standen im Mittelpunkt der analytisch und methodisch ausgerichteten, gestaltend angewandten Untersuchung insbesondere mögliche Verbindungen, bzw. bewusst konstruierte **Widersprüche** zwischen verbalen / narrativen Strukturen und nonverbalen Ausdrucksformen, mit dem Ziel, die **Komplexität moralischer Dilemmata zu erhöhen**, um insgesamt im Sinne einer *eudaimonischen* Spielerfahrung zu gestalten. Ein konkretes Beispiel soll dies kurz veranschaulichen:

²⁴ Hochschule Augsburg, Fachbereich Gestaltung 2010-2017, Lehraufträge in Medientheorie, Bildwissenschaft und Gestaltungsprojekte in den Studiengängen Kommunikationsdesign und Interaktive Medien. Exemplarisch passend zum Thema des Beitrags mit Kursen wie »Experimentieren als Lebensform«: <https://nicolas-constantin.com/research/lehre-freie-gestaltung-02>

Ausgehend von der *Moral Disengagement* Theorie von Bandura²⁵ wurden zunächst Spielszenen konzipiert, beispielsweise eine Hinrichtungsszene, bei der ein Vorgesetzter (NPC – Non Playable Character) dem Avatar Befehle zur Exekution einer weiteren Spiel-Figur gab, wobei entsprechend der Theorie Banduras durch narrative Vorgaben und passende, deutlich sichtbare Formen der *Dehumanisierung*, wie etwa Augenbinden, Situationen konstruiert werden, in welchen tendenziell (dem *Moral Disengagement* folgend) Hemmungen abgebaut werden, (in diesem Fall beim Spielenden), an anderen Menschen / (stellvertretend NPCs) Gewalt auszuüben.

Die Hinrichtungsszene wurde dann exemplarisch wie folgt weitergeführt und variiert: Im bewussten **Gegensatz** zu den narrativen Vorgaben, etwa, es handle sich um einen männlichen, äußerst „brutalen“ und „gefühllosen“ Gewaltverbrecher und parallel dazu passend der **entmenslichenden Augenbinde**, wurde etwa durch ein zufälliges Verrutschen der Augenbinde der **nonverbale Ausdruck** der Augen des Verurteilten sichtbar, welcher in **deutlichem Widerspruch** zu den narrativen Vorgaben etwa „ängstlich“, „warmherzig“, „einfühlsam“ zum Ausdruck bringen sollte (hier wäre dann illustratives Geschick und Können gefragt im Game Design). Dazu konnten dann auch weitere nonverbale Merkmale ergänzt werden, wie etwa Körperhaltung, Gestik, Klang der Stimme, oder musikalische / klangliche Gestaltung, etc. Ziel war es dabei, durch die systematische Variation von Parametern Möglichkeiten zu entwickeln, um auf der Ebene **nonverbalen Ausdrucks** einen **Widerspruch zu den narrativen Vorgaben** zu erzeugen, der die **Komplexität moralischer Dilemmata** erhöhen sollte.

Da derartige Widersprüche zwischen verbal vermittelten Vorgaben und Informationen zu Personen(gruppen) und nonverbalen Ausdrucksbeziehungen und daraus resultierende moralische Dilemmata auch im realen Leben eine wichtige Rolle spielen, könnte so das Projekt über die Nutzbarmachung für das Game Design hinausgehend auch aufschlussreiche

²⁵ In der Studie *To Kill or Not to Kill – An experimental test of moral Decision-Making in gaming* von Elisabeth Holl, wird Banduras Theorie wie folgt eingeführt, bereits mit einem Verweis auf eudaimonische Variationsmöglichkeiten: „Moral disengagement, a term originally coined by Bandura, describes a conversion of moral agency when committing a moral transgression. Usually, the violation of common social rules elicits feelings of guilt, an aversive emotion that serves as a moral barometer. However, the self-regulatory cognitive process of moral disengagement, aims at reducing these negative states and can thus explain ›how people can do harm and live with themselves‹. These processes comprise, for example, moral justification (e.g., fighting to save the world/killing for the greater good) or dehumanization (i.e., triggered both via specific cues in the game or active moral rationalization by the player. Explicit disengagement cues are especially common with violent content to make it more acceptable and enjoyable. For example, in most first- person shooters there are interchangeable, identical-looking or even faceless opponents who do not express explicit suffering when attacked, but quickly disintegrate after being killed. However, in eudaimonic games that confront the player with explicit moral content such cues are less common or absent. Therefore, players may not uphold a morally detached state and hence use their moral compass to decide.“ Siehe Verweise dazu im Original. Holl, 2022a, Studie in Dissertation 2022b integriert.

Einsichten zu moralischen Dilemmata bereitstellen im Sinne *künstlerischer Forschung*²⁶ durch die Entwicklung und Anwendung eines multimodalen Experimentalsystems.

Thematisch werden im Beispiel darüber hinaus Verbindungen zwischen Formen **sozialer Interaktion** und **Narration**. Zu diesen Bereichen nachfolgend noch einige weitere kurze Ausführungen.

Spiele als soziale Experimentierräume – Interaktion und Narration

Ich würde der Utopie die Erfahrung, das Experiment entgegensetzen

(Foucault, 1987, S. 103; Motto in Ahrens, 2011, S. 7)

In seinem Beitrag „Online-Rollenspiele als soziale Experimentierräume“ vergleicht Julian Kücklich die Rolle des literarischen Realismus für die „Entwicklung und Ausdifferenzierung moderner Demokratien im 19. Jahrhundert“ mit der möglichen zukünftigen Rolle von Computerspielen als ebensolchen sozialen Experimentierräumen. (Kücklich, 2007) Ohne an dieser Stelle näher auf die Untersuchung eingehen zu können, sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass hier die Verbindungen zwischen der Untersuchung von sozialer Interaktion und neuartigen narrativen Umgebungen von besonderem Interesse ist.

Entscheidend ist dabei, dass hier eben nicht nur bestimmte, erzählte Inhalte relevant sind, sondern die Eigentümlichkeiten spezifischer Medien als explorative Experimentalsysteme ihre konstituierende Wirkung hinsichtlich alternativer *Gesellschaftsentwürfe* entfalten. In diesem Sinn sollten Spiele hinsichtlich deren medialen Potentials im Kontext von Fragen zur „Konstruktion von Politik und Gesellschaft“ (Bevc, 2007) untersucht werden, jenseits zur Thematisierung und Vermittlung politischer Inhalte.

Auch wäre hinsichtlich der hier thematisch werdenden sozialwissenschaftlichen Fragestellungen wiederum Deweys Methode relevant, um Tanja Bogusz „Experimentalismus statt Explanans? Zur Aktualität der pragmatistischen Forschungsphilosophie John Deweys.“ zu folgen:

²⁶ Zur kritischen Sichtung des Begriffs der *künstlerischen Forschung* siehe grundlegend Romanacci 2015. Ein *sinnvoller* Begriff von *künstlerischer Forschung*, der nicht etwa vorrangig hochschulstrategischen Überlegungen zum Promotionsrecht in den Künsten zugrundeliegt, (wobei dadurch die künstlerische Praxis *instrumentalisiert* und in problematischer Weise auf eine verkürzte, theoretisch geprägte Pseudo-Wissenschaft reduziert wird, entgegen den vermutlich durchaus wohlwollenden Ambitionen der Sache mehr schadend als Nutzen bringend), würde auch die Untersuchung der Entwicklung von Experimentalsystemen in der Kunst als konstituierenden Aspekt umfassen. Eine *kognitivistische Ästhetik* (Steinbrenner, 2005) sollte erkenntnistheoretisch fundiert argumentieren, und weniger verkürzt hochschulpolitisch, um die Eigenständigkeit nonverbaler Verstehensformen künstlerischer Praxis gewinnbringend würdigen zu können.

Der Theorie/Praxis-Bias in der deutschsprachigen Sozialtheorie wurde durch die sogenannte empirisch-interpretative Wende zwar erfolgreich in Frage gestellt, allerdings selten auf die Frage soziologischen Erklärens ausgedehnt. (Als Alternative bietet sich hier ein) 'methodologische(r) Experimentalismus' in Anlehnung an die Forschungstheorie John Deweys (an). (...) Ein derart 'soziologischer' Dewey hat Konsequenzen für ein theoriegeleitetes soziologisches Erklären: Theorie wird demzufolge nicht als feste, sondern als explorative Größe innerhalb der wechselseitigen Überprüfung von Analyse und Methode einsetz- und modifizierbar. (Bogusz, 2014)

Um in diesem Kontext noch einmal auf weitere relevante Aspekte des demokratischen Experimentalismus zurückzukommen, drängen sich insbesondere bei der Untersuchung von MMORPGs Fragen zum Verhältnis von Privatheit und Öffentlichkeit auf. In seiner Untersuchung zu „Spielräume(n) als Weltentwürfe“²⁷ ist Martin Hennig diesen Zusammenhängen nachgegangen. (Hennig, 2017) Dabei zeichnet sich insbesondere *World of Warcraft* durchaus eher als Negativbeispiel ab, (in gewisser Parallele zur *spezifischen* Kritik an *WoW* bei Müller), was das explorative Potential für *progressive Formen* der Interaktion betrifft.

Spiele als Experimentalsysteme im Sinne radikaler Utopien, oder Heterotopien

An dieser Stelle sei noch ausdrücklich angemerkt, dass mit der Ausweisung des **Potentials** von Spielen als explorativen Experimentalsystemen selbstverständlich in keinsten Weise suggeriert werden soll, dass im Sinne einer naiven Medienutopie durch Games nun alle Probleme demokratischer Gesellschaften gelöst werden könnten, aber umgekehrt Spiele ebenso wenig etwa auf deren vorhandenes Suchtpotential reduziert werden sollten oder verkürzte Ableitungen zu den sogenannten *Killerspielen*²⁸ wieder überhand nehmen dürften in der Debatte. Vielmehr geht es jenseits „apokalyptischer“ oder utopischer Verklärung um eine „integrierte“, differenzierte Untersuchung von Spielen im Sinne von Umberto Eco. (Eco, 1992)

Was dennoch erlaubt sei, sind konstruktiv ausgerichtete utopische Reflexionen, die *erkenntnisleitend* dabei unterstützen, das Potential von Spielen eingehender zu untersuchen. Anregend könnte dabei der Begriff der *Heterotopie* von Michel Foucault sein, welcher mit

²⁷ In Bezugnahme auf die Verwendung des Wortes *Weltentwürfe* bei Hennig möchte ich noch einmal abschließend auf die wegweisenden erkenntnistheoretischen Arbeiten von Nelson Goodman verweisen, dessen sehr differenzierte Untersuchungen zu den *Weisen der Welterzeugung* (Goodman, 1990) auch den Untersuchungen von Romanacci zugrundeliegen. Siehe Romanacci 2009-2022.

²⁸ Innerhalb der Forschung hat sich hinsichtlich der sogenannten Killerspieldebatte längst eine differenzierte(re) Untersuchungskultur herausgebildet. Siehe dazu exemplarisch die Anmerkungen bei Holl 2022, S. 38 ff.

diesem Begriff „*Andere Räume*“ als real existierende Alternativmodelle im Sinne einer **radikalisierten Utopie** ausweist:

Foucault will der (abstrakten) Utopie einer vollkommenen Gesellschaft, die (konkrete) Erfahrung und das Experiment an einem wirklichen anderen Ort entgegensetzen. Nicht um den Abschied von der Utopie geht es also, sondern um deren Radikalisierung. Heterotopie, vom Kino bis zum Kibbutz, ist immer ein Stück verwirklichte, d. h. gelebte Utopie. (Chlada, 2005, S. 9f.)

Es gibt zum einen die Utopien. Die Utopien sind Platzierungen ohne wirklichen Ort: die Platzierungen, die mit dem wirklichen Raum der Gesellschaft ein Verhältnis unmittelbarer oder umgekehrter Analogie unterhalten. Perfektionierung der Gesellschaft oder Kehrseite der Gesellschaft; jedenfalls sind die Utopien wesentlich unwirkliche Räume.

Es gibt gleichfalls – und das wohl in jeder Kultur, in jeder Zivilisation wirkliche Orte, wirksame Orte, die in die Einrichtung der Gesellschaft hineingezeichnet sind, sozusagen Gegenplatzierungen oder Widerlager, tatsächlich realisierte Utopien, in denen die wirklichen Plätze innerhalb der Kultur gleichzeitig repräsentiert, bestritten und gewendet sind, gewissermaßen Orte außerhalb aller Orte, wiewohl sie tatsächlich geortet werden können. Weil diese Orte ganz andere sind als alle Plätze, die sie reflektieren oder von denen sie sprechen, nenne ich sie im Gegensatz zu den Utopien die Heterotopien. (Foucault, 1998, S. 29)

Im Sinne einer solchen *Heterotopie* könnte man Spiele als Experimentalsysteme womöglich auch als „wirkliche, wirksame Orte“ begreifen, was wiederum weiterführend einen bezugnehmenden Blick in Jesper Juuls Untersuchung *half-real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds* (Juul, 2005) lohnenswert erscheinen lässt, insbesondere, da das Problem des Regelfolgens einen zentralen Aspekt bei der Untersuchung von Experimentalsystemen darstellt.²⁹

Oder man könnte durchaus – utopisch gestimmt und dabei erkenntnistheoretisch fundiert – *Digitale Spiele als Laboratorien* am Ende gar als eine Art Wiederauferstehung von *John Dewey's Laboratory School* begreifen, nach dem *Rise and Fall of a World-Famous Experiment*. (Knoll, 2024)

²⁹ Siehe zum Problem des Regelfolgens im Kontext der Entwicklung eines Analyseschemas zur Untersuchung von Experimentalsystemen in Wissenschaft und Kunst ausführlich: Romanacci 2022; dazu grundlegend Goodman 1954.

Zusammenfassung

Raum ist eine zentrale Komponente in digitalen Spielen, woraus folgt, dass Raumerfahrung gleichzeitig auch Spielerfahrung bedeutet. Durch das Spielgeschehen selbst werden aus Örtlichkeiten konsequenterweise Schauplätze digitaler Dramaturgien. Das kulturelle Wissen über wissenschaftliche Arbeit ist eng mit den Örtlichkeiten und damit den Schauplätzen der Wissenskultur sowie des Wissenschaftsbetriebes verknüpft, ergo sind fiktionale Laboratorien von besonderer Bedeutung. So öffnet in etwa der Blick in die Laboratorien die Augen der Spieler*innen für die Hybris der Forschenden: Experimente, nur vermeintlich unter Kontrolle gehalten, misslingen und hinterlassen verwüstete, mit absonderlich-mordlustigen Kreaturen bestückte Schauplätze, durch die sich Spieler*innen navigieren müssen. Gleichzeitig bieten Laboratorien eine Art Vor- wie Rückschaufunktion, indem sie einerseits auf zukünftige Gegner*innenbegegnungen verweisen und andererseits Artefakte in Form fiktionaler Schriftstücke beziehungsweise Audio- oder Videodokumente gefunden werden können, die den wissenschaftlichen Alltag der meist jüngeren Vergangenheit vor der Katastrophe beleuchten.

Im weiteren Verlauf des Working Papers hat sich gezeigt, dass digitale Spiele damit nicht nur als statische Räume fungieren, sondern als aktive multimodale Experimentalsysteme wahrgenommen werden können, welche komplexe soziale, moralische und persönliche Erfahrungen ermöglichen. Spieler*innen agieren in den Spielräumen als experimentierende Akteure, die moralische Entscheidungen treffen und ihr Selbst- und Weltverständnis in dynamischen Probehandlungen ausloten. Dieses Experimentieren in digitalen Spielen fördert vielseitige Entwicklungsprozesse auf individueller und gesellschaftlicher Ebene und positioniert Spiele als bedeutende Lern- und Reflexionsräume in zeitgenössischen demokratischen Diskursen. Damit fügen sich digitale Spiele als Labore nicht nur als Schauplätze, sondern auch als lebendige Experimentierräume in die Kultur der Wissenschaft und des Lernens ein.

Quellenverzeichnis

Literatur

- Aldridge, A. (1984). *The scientific world view in dystopia*. Michigan.
- Ahrens, Sönke (2011). *Experiment und Exploration. Bildung als experimentelle Form der Welterschließung*. Bielefeld.
- Ammon, Sabine (2009). *Wissen Verstehen. Perspektiven einer prozessualen Theorie der Erkenntnis*. Weilerswist.
- Ascher, Franziska: »Rezension: Prepare to Die« In: PAIDIA – Zeitschrift für Computerspielforschung. 17.03.2022, <https://paidia.de/rezension-prepare-to-die/>. [29.09.2025 – 19:20]
- Ascher, Franziska (2025). *Dark Souls*. Daniel Martin Feige; Rudolf Inderst (Hg.): *Computerspiele. 50 zentrale Titel*. Bielefeld, S. 81-87

- Bandura (1990). *Mechanisms of moral disengagement*. In: Reich (Hg.): *Origins of Terrorism: Psychologies, Ideologies, Theologies, States of Mind*. New York, S. 161–191
- Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Hg.). (2015). *Sicheres Arbeiten in Laboratorien. Grundlagen und Handlungshilfen*.
http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp?isbn=bgi850-0&alias=bgc_bi850_0_di213_850_1
- Bevc, Tobias (Hg.) (2007) *Computerspiele und Politik. Zur Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen*. Berlin.
- Bogusz, Tanja (2013). *Experimentalismus statt Explanans? Zur Aktualität der pragmatistischen Forschungsphilosophie John Deweys*. In: Zeitschrift für Theoretische Soziologie 2/2013
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg.
- Bronfen, Elisabeth (2009). *Crossmapping. Essays zur visuellen Kultur*. Zürich.
- Brunkhorst, Hauke (Hg.) (1998). *Demokratischer Experimentalismus*. Frankfurt am Main.
- Carey, J. (1999). *The Faber book of utopias*. London.
- Chalmers, Alan F. (1999). *Wege der Wissenschaft*. Berlin, Heidelberg.
- Chlada, Marvin (2002). *Das Foucaultsche Labyrinth: eine Einführung*. Aschaffenburg.
- Csíkszentmihályi, Mihály (2010a). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile. Im Tun aufgehen*. Stuttgart.
- Csíkszentmihályi, Mihály (2010b). *Flow – der Weg zum Glück. Der Entdecker des Flow-Prinzips erklärt seine Lebensphilosophie*. Freiburg.
- Daston, Lorraine; Galison, Peter (2007). *Objektivität*. Frankfurt am Main.
- Dewey, John (1976-1983). *Pragmatic America*. In: Middle Works, Bd. 13, Carbondale.
- Dewey, John (1998): *Kunst als Erfahrung*. Frankfurt am Main
- Dewey, John (2001). *Die Suche nach Gewißheit. Eine Untersuchung des Verhältnisses von Erkenntnis und Handeln*. Frankfurt am Main.
- Dewey, John (2000). *Demokratie und Erziehung*. In: Jürgen Oelkers (Hg.): *Demokratie und Erziehung*. Weinheim / Basel.
- Dewey, John (1939). *Creative Democracy – The Task Before Us*. In: Later Works, Vol. 14, S. 227, online: https://cms-cdn.lmu.de/media/10_phil/fakultaetswebsite-philosophie/downloads/dokumente-pdf/textbeispiel_dewey_creative_democracy.pdf
- Diedrich, Martina (2008). *Demokratische Schulkultur. Messung und Effekte*. Münster, Westfalen: Waxmann 2008, 371 S. - (Empirische Erziehungswissenschaft; 11) - (Zugl.: Frankfurt (Main), Univ., Diss., 2007), URN: urn:nbn:de:0111-opus-26709 - DOI: 10.25656/01:2670
- Dinger, Hugo (1969). *Die Ergreifung des Wirklichen*. Kapitel I-IV. Einleitung von Kuno Lorenz und Jürgen Mittelstrass. Frankfurt am Main.
- Dôgen-Zenji (2008). *Die Schatzkammer des wahren Dharma-Auges*. Kommentierte Gesamtausgabe, aus dem japanischen Urtext übertragen. Heidelberg
- Eco, Umberto (1992). *Apokalyptiker und Integrierte: zur kritischen Kritik der Massenkultur*. Frankfurt am Main.

- Elgin, Catherine Z. (2005). *Eine Neubestimmung der Ästhetik. Goodmans epistemische Wende*. In: Jakob Steinbrenner, Oliver R. Scholz, Gerhard Ernst (Hg.): *Symbole, Systeme, Welten. Studien zur Philosophie Nelson Goodmans*. Heidelberg, S. 43-60.
- Elgin, Catherine Z. (2011). *Making Manifest. The Role of Exemplification in the Sciences and the Arts*. Principia 15 (3), S. 399-413
- Elgin, Catherine Z. (1999). *Considered Judgement*. Princeton.
- Engels, K.S., Evans, S. (2022). *Detroit Become Human as Philosophy: Moral Reasoning Through Gameplay*. In: The Palgrave Handbook of Popular Culture as Philosophy. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97134-6_83-1
- Erdbeer, Robert Matthias (2019). *Ludische Intervention. Experiment und Gameplay*. In: Séverine Marguin, Henrike Rabe, Wolfgang Schäffner et al. (Hg.): *Experimentieren. Einblicke in Praktiken und Versuchsaufbauten zwischen Wissenschaft und Gestaltung*. Bielefeld. S. 309–322.
- Ernst, Gerhard (2011). *Einführung in die Erkenntnistheorie*. Darmstadt.
- Feige, Daniel Martin; Inderst, Rudolf (Hg) (2025). *Computerspiele. 50 zentrale Titel*. Bielefeld.
- Filk, C. (2009). *Episteme der Medienwissenschaft. Systemtheoretische Studien zur Wissenschaftsforschung eines transdisziplinären Feldes*. Bielefeld.
- Frey, N. (1970). Spielarten der utopischen Literatur. In F. Manuel (Hg.), *Wunschtraum und Experiment. Vom Nutzen und Nachteil utopischen Denkens* (S. 50–60). Freiburg.
- Freyermuth, Gundolf S. (2015): *Game Studies und Game Design*. In: Klaus Sachs-Hombach; Jan-Noël Thon, (Hg.): *Game Studies. Aktuelle Ansätze der Computerspielforschung*. Köln. S. 70–103.
- Foucault, Michel (1987). *Von der Subversion des Wissens*. Frankfurt am Main.
- Foucault, Michel (1998). *Andere Räume*. In: Roland Ritter; Bernd Knaller-Vlay (Hg.): *Other Spaces. The Affair of the Heterotopia*. Graz: Haus der Architektur, Dokumente zur Architektur 10, S. 22-37.
- Franklin, Allan (1986). *The Neglect of Experiment*. Cambridge.
- Fürnsinn, G. (2001). *Der biologisch-chemische Katastrophenfall: Ein Handbuch für Einsatzkräfte*. Wien.
- Galison, Peter (1987): *How Experiments end*. Chicago.
- Gandolfi, E., & Semprebene, R. (2015, April). *Play the game in the opening scene: A multidisciplinary lens for understanding (video)ludic movies, including Super Mario Bros., Resident Evil and Scott Pilgrim vs. the World*. GAME. The Italian Journal of Game Studies. http://www.gamejournal.it/gandolfi_play/
- Gantzler, T. (2005). *Game development essentials: Video game art*. Clifton Park.
- Goodman, Nelson (1988). *Tatsache, Fiktion, Voraussage*. Frankfurt am Main, orig. 1954.
- Goodman, Nelson (1987). *Vom Denken und anderen Dingen*. Frankfurt am Main.
- Goodman, Nelson (1997). *Sprachen der Kunst. Entwurf einer Symboltheorie*. Frankfurt am Main, orig. 1968.
- Goodman, Nelson (1990). *Weisen der Welterzeugung*. Frankfurt am Main, orig. 1978.
- Grimm, Herwig (2010). *Das moralphilosophische Experiment. John Deweys Methode empirischer Untersuchungen als Modell der problem- und anwendungsorientierten Tierethik*. Tübingen.
- Habermas, Jürgen (2019). *Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Frankfurt am Main.
- Hacking, Ian (1983). *Representing and Intervening*. New York. Deutsch: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*. Stuttgart, 1966.

- Haffelder, Maximilian; Maisenhölder, Patrick (2019). *Digitale Selbstgeißelung? Oder: Warum SpielerInnen Souls-like Spiele spielen*. In: Rudolf Thomas Inderst; Pascal Wagner; Christof Zurschmitten (Hg.): *Prepare to Die. Interdisziplinäre Perspektiven auf Demon's Souls, Dark Souls und Blood Borne*. Glückstadt. S. 33-47.
- Heidelberger, Michael (1994). *Die Wirklichkeit emergenter Eigenschaften*. In: Helmut Pape (Hg.): *Kreativität und Logik. Charles S. Peirce und das philosophische Problem des Neuen*. Frankfurt am Main. S. 340-358.
- Hennig, Martin (2017). *Spielräume als Weltentwürfe. Kultursemiotik des Videospiele*. Marburg.
- Holl, E., Steffgen, G. & Melzer, A. (2022a). *To kill or not to kill – An experimental test of moral decision-making in gaming*. Entertainment Computing, 42, 1-8.
- Holl, Elisabeth (2022b). *Moral Decision Making in Video Games*. Dissertation, Université du Luxembourg.
- Hoof, F., Jung, E.-M., & Salaschek, U. (2011). Vorwort der Herausgeber. In F. Hoof, E.-M. Jung, & U. Salaschek (Hg.), *Jenseits des Labors. Transformationen von Wissen zwischen Entstehungs- und Anwendungskontext* (S. 7–23). Bielefeld.
- Inderst, Rudolf Thomas; Wagner, Pascal; Zurschmitten, Christof (Hg., 2019): *Prepare to Die. Interdisziplinäre Perspektiven auf »Demon's Souls«, »Dark Souls« und »Blood Borne«*. Glückstadt.
- Inderst, R. (2020). *Digitale Medien und Methoden — Rudolf Inderst über Close Playing*. Open-Media-Studies-Blog, 3. <http://dx.doi.org/10.25969/mediarep/20263>
- Inderst, R., & Wagner, P. M. (2022). *#Gamestudies*. BÜCHNER.
- Jacob, François (1980). *Die innere Statue, Autobiographie des Genbiologen und Nobelpreisträgers*. Zürich.
- Janich, Peter (1996). *Konstruktivismus und Naturerkenntnis. Auf dem Weg zum Kulturalismus*. Frankfurt am Main.
- Jauk, R. M. (2000). *Längeres Gedankenspiel und Dystopie. Die Mondfiktion in Arno Schmidts Roman KAFF auch Mare Crisium*. Erlangen/Jena.
- Joas, Hans (1996). *Die Kreativität des Handelns*. Frankfurt am Main.
- Joas, Hans (Hg.) (2000). *Philosophie der Demokratie. Beiträge zum Werk von John Dewey*. Frankfurt am Main.
- Judson, Horace Freeland (1980). *Der achte Tag der Schöpfung. Sternstunden der neuen Biologie*. Wien, München.
- Jürgens, A.-S.; Tesche, T. (2015). *LaborARTorium – Begegnungen im Denkraum*. In A.-S. Jürgens; T. Tesche (Hg.). *LaborARTorium. Forschung im Denkraum zwischen Wissenschaft und Kunst. Eine Methodenreflexion*. Bielefeld. S. 9–25.
- Juul, Jesper (2005). *half-real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge, Massachusetts.
- Kaldewey, D. (2013). *Wahrheit und Nützlichkeit. Selbstbeschreibung der Wissenschaft zwischen Autonomie und gesellschaftlicher Relevanz*. Bielefeld.
- Kehrt, C., Schüssler, P., & Weitze, M.-D. (2011). Einleitung: Neue Technologien in der Gesellschaft. In C. Kehrt, P. Schüssler, & M.-D. Weitze (Hg.), *Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen und Konjunkturen* (S. 11–27). Bielefeld.

- Kettner, Matthias (1998). *John Deweys demokratische Experimentierrgemeinschaft*. In: Hauke Brunkhorst (Hg.). *Demokratischer Experimentalismus*. Frankfurt am Main, S.44-66.
- Knoll, Michael (2024). *John Dewey's Laboratory School. The Rise and Fall of a World-Famous Experiment*. London.
- Knorr Cetina, Karin (2012). *Die Fabrikation von Erkenntnis*. Frankfurt am Main.
- Krüger, Hans-Peter (2000). *Prozesse der öffentlichen Untersuchung. Zum Potential einer zweiten Modernisierung in John Deweys 'Logic – The Theory of Inquiry'*. In: Hans Joas (Hg.). *Philosophie der Demokratie. Beiträge zum Werk von John Dewey*. Frankfurt am Main, S. 194-227.
- Kücklich, Julian (2007). *Online-Rollenspiele als soziale Experimentierräume*. In: Tobias Bevc (Hg.). *Computerspiele und Politik. Zur Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen*. Berlin, S. 55-75.
- Largier, Niklaus (2018). *Spekulative Sinnlichkeit. Kontemplation und Spekulation im Mittelalter*. Zürich: Chronos 2018 (Mediävistische Perspektiven 7)
- Lehmann-Rommel, Roswitha (2008). *Experimentelle Erfahrung – eine Alternative zum epistemologischen Repräsentationsmodell. Implikationen für erziehungswissenschaftliche Forschung und Bildungstheorie*. In: Thompson, Christiane; Weiss, Gabriele (Hg.). *Bildende Widerstände – widerständige Bildung. Blickwechsel zwischen Pädagogik und Philosophie*. Bielefeld. S. 121-143.
- Lem, S. (2002). *Die Technologiefalle*. Frankfurt a. M.
- Lorenz, Kuno (1996). *Gebrauchssprache*. In: Jürgen Mittelstraß (Hg.). *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. 2. Aufl., Bd. 3 (G – Inn), Stuttgart 2008.
- Marsch, U. (2003). *Industrial research laboratory*. In J. L. Heilbron (Hg.), *The Oxford companion to the history of modern science* (S. 443–445). Oxford/New York.
- Meyer, S. (2001). *Die anti-utopische Tradition. Eine ideen- und problemgeschichtliche Darstellung*. Frankfurt a. M.
- Milne, C. (2011). *The invention of science: Why history of science matters for the classroom*. Rotterdam/Boston/Taipei.
- Mørch, A. J. (1996). *The novelistic approach to the utopian question. Platonov's Ceoengur in the light of Dostoevskij's anti-utopian legacy*. Oslo.
- Müller, Thomas (2024). *Lust am Scheitern – Eine mystische Denkfigur in 'Dark Souls III'*. In: PAIDIA – Zeitschrift für Computerspielforschung. 23.09.2024.
<https://paidia.de/lust-am-scheitern-eine-mystische-denkfigur-in-dark-souls/>. [28.09.2025 – 23:23]
- Osburg, K. (1984). *Bewertungssystem zur Ermittlung des Personalbedarfs im medizinischen Laboratorium*. In K. Osburg (Hg.), *Personalbedarf und Kosten im medizinischen Laboratorium* (S. 27–86). Berlin/Heidelberg/New York u. a.
- Otto, Rudolf (2014). *Das Heilige*. München.
- Perron, B. (2009). *The survival horror: The extended body genre*. In B. Perron (Ed.), *Horror video games: Essays on the fusion of fear and play* (S. 121–145). McFarland.
- Perron, B. (2012). *Silent Hill: The terror engine*. University of Michigan Press.
- Philippi, Bernd (1985). *Finden durch Erfinden. Probehandlungen in der künstlerischen Praxis*. In: Dietfried Gerhardus, Solke Kledzik (Hg.) (1985). *Vom Finden und Erfinden in Kunst – Philosophie – Wissenschaft*. Saarbrücken. S. 9-28.

- Piasecki, S. (2016). Redemption through annihilation?! Game designer's views on religion, culture and society and its influence on digital games. *Heidelberg Journal of Religions on the Internet*, 10, 45–74.
- Popper, Karl (1994). *Logik der Forschung*. Tübingen.
- Reuter, Oliver M. (2007). *Experimentieren. Ästhetisches Verhalten von Grundschulkindern*. München.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2006 a). *Experimentalsysteme und epistemische Dinge*. Frankfurt am Main.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2006 b). *Epistemologie des Konkreten*. Frankfurt am Main.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2011a). *Experiment, Forschung, Kunst*. Vortrag auf der Jahreskonferenz der Dramaturgischen Gesellschaft, Oldenburg, zuletzt online abgerufen am 29. April 2012 unter: <http://www.dramaturgische-gesellschaft.de/assets/Uploads/dramaturgie/dramaturgie-2012-02.pdf>
- Rheinberger, Hans-Jörg (2011b). Experimentelle Virtuosität. In: Ludger Schwarte (Hg.): *Kongress-Akten der Deutschen Gesellschaft für Ästhetik. Band 2: Experimentelle Ästhetik*. Düsseldorf 2011. Online am 26.01.2015 zuletzt aufgerufen unter: <http://www.dgae.de/kongress-akten-band-2.html>
- Ritter, Roland; Knaller-Vlay, Bernd (1998). *Other Spaces. The Affair of the Heterotopia*. Graz: Haus der Architektur, Dokumente zur Architektur 10.
- Rogers, S. (2010). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2009a): 'possession plus reference' – Nelson Goodmans Begriff der Exemplifikation. Angewandt auf eine Untersuchung von Beziehungen zwischen Kognition, Kreativität, Jugendkultur und Bildung. In: Ernest W.B. Hess-Lüttich; Eva Kimminich; Klaus Sachs-Hombach; Karin Wenz (Hg.). KODIKAS / CODE, Ars Semeiotica, An International Journal of Semiotics, Volume 32 (2009), No, 1-2, Themenheft / special issue, *Zeichenmaterialität, Körpersinn und (sub-) kulturelle Identität*. Tübingen, Gunter Narr Verlag, S. 35-46.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2011). *Wann ist Kreativität? Experiment, Exemplifikation, Erkenntnis*. In: Ludger Schwarte (Hg.). *Kongress-Akten der Deutschen Gesellschaft für Ästhetik. Band 2: Experimentelle Ästhetik*. Düsseldorf 2011. https://www.dgae.de/wp-content/uploads/2011/09/romanacci_experiment.pdf (Aufruf: 29.09.2025)
- Romanacci, Nicolas Constantin (2015). *Experimentieren als Forschung in Wissenschaft und Kunst – Eine philosophische Untersuchung in Bezugnahme auf symbol- und erkenntnistheoretische Arbeiten von Nelson Goodman und Arno Ros*. In: Anna-Sophie Jürgens, Tassilo Tesche (2015). *LaborARTorium – Forschung im Denkraum zwischen Wissenschaft und Kunst. Eine Methodenreflexion*. Bielefeld. S. 73-89.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2016). *Experimentieren, Fremderfahrung, Selbstrelativierung. Eine philosophische Untersuchung in Bezugnahme auf eine sprachanalytisch-anthropologische Studie von Ernst Tugendhat und Nelson Goodmans Symbol- und Erkenntnistheorie.* In: Werner Fitzner (Hg.). *Kunst und Fremderfahrung*. Bielefeld. S. 119-140.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2021). *Klangraum – Bildinteraktion*. In: Lars C. Grabbe; Patrick Rupert-Kruse, Norbert M. Schmitz (Hg.). *Bildmodi. Der Multimodalitätsbegriff aus bildwissenschaftlicher Perspektive*. Marburg. S.161-187.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2022). *Medien der Erkenntnis. Experimentalsysteme in Wissenschaft und Kunst*. Dissertation. Tübingen.Eberhard Karls Universität.
- Romanacci, Nicolas Constantin (2026, i.A.): *Bewegte Beweger – Bilder im Spiel. Bedeutungsträger imaginierter Welten*. tba
- Ros, Arno (1989/1990). *Begründung und Begriff*. Band 1-3. Hamburg.

- Ros, Arno (2005). *Materie und Geist*. Paderborn.
- Saage, R. (1997). *Utopieforschung. Eine Bilanz*. Darmstadt.
- Sachs-Hombach, Klaus; Schirra, Jörg R.J. (2011). *Homo pictor and the Linguistic Turn. Revisiting Hans Jonas' Picture Anthropology*. In: Klaus Sachs-Hombach; Rainer Totzke (Hg.) (2011). *Bilder – Sehen – Denken. Zum Verhältnis von begrifflich-philosophischen und empirisch-psychologischen Ansätzen in der bildwissenschaftlichen Forschung*. Köln. S. 144-180.
- Sachs-Hombach; Bateman; Curtis; Ochsner; Thies (2018). *Medienwissenschaftliche Multimodalitätsforschung*. In: Medienwissenschaft – Rezensionen / Reviews, Nr.1.
- Sachs-Hombach, Klaus (2006). *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Köln.
- Sachs-Hombach, Klaus; Thon, Jan-Noël (2015). *Game Studies. Aktuelle Ansätze der Computerspielforschung*. Köln.
- Schmidgen, H. (2011). Labor. In *Europäische Geschichte Online*. <http://ieg-ego.eu/de/threads/crossroads/wissensraeume/henning-schmidgen-labor#Schluss>
- Schulz, Armin (2015). *Erzähltheorie in mediävistischer Perspektive*. Studienausgabe. 2. Auflage. Hg. von Manuel Braun, Alexandra Dunkel, Jan-Dirk Müller. Berlin, Boston.
- Shottenkirk, Dena (2009). *Nominalism and its Aftermath. The Philosophy of Nelson Goodman*. New York.
- Swoboda, H. (1972). *Utopia. Geschichte der Sehnsucht nach einer besseren Welt*. Wien.
- Steinbrenner, Jakob (1996). *Kognitivismus in der Ästhetik*. Würzburg.
- Steinbrenner, Jakob; Scholz, Oliver R.; Ernst, Gerhard (Hg.) (2005). *Symbole, Systeme, Welten. Studien zur Philosophie Nelson Goodmans*. Heidelberg.
- Steinle, Friedrich (2005). *Explorative Experimente. Ampère, Faraday und die Ursprünge der Elektrodynamik*. Wiesbaden.
- Tetens, Holm (1987). *Experimentelle Erfahrung*. Hamburg.
- Thies, Christian (2009). *Die philosophische Relevanz der Mystik*. In: Christian Thies (Hg.). *Religiöse Erfahrung in der Moderne. William James und die Folgen*. Wiesbaden. S. 133-151.
- Tugendhat, Ernst (2006). *Egozentrität und Mystik. Eine anthropologische Studie*. München.
- Veddermann, F. (o. J.). *Von der ambivalenten Utopie zur utopischen Ambivalenz. Auf dem Wege zur „kritisch-konstruktiven Dystopie“* [Unveröffentlichte Dissertation]. Bochum.
- Vogel, Matthias (1998). *Medien im Experiment der Demokratie*. In: Hauke Brunkhorst (Hg.). *Demokratischer Experimentalismus. Politik in der komplexen Gesellschaft*. Frankfurt am Main. S. 106-143.
- Vöhringer, M. (2007). *Avantgarde und Psychotechnik. Wissenschaft, Kunst und Technik der Wahrnehmungsexperimente in der frühen Sowjetunion*. Göttingen.
- Weber, Karsten (2007). *Die Unspielbarkeit der Welt*. Rezension von: Tobias Bevc (Hg.). *Computerspiele und Politik. Zur Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen*. Berlin.
- Weber, J. (2010). Interdisziplinarität und Interdisziplinierung. Eine Einleitung. In J. Weber (Hg.), *Interdisziplinierung? Zum Wissenstransfer zwischen den Geistes-, Sozial- und Technowissenschaften* (S. 11–27). Bielefeld.
- Weigert, J. (2005). *Hygienemanagement und Infektionsprophylaxe: Ein praktischer Leitfaden für teil- und vollstationäre Pflegeeinrichtungen*. Hannover.

- Westbrook, Robert B. (2000). *John Dewey und die Logik der Demokratie*. In: Hans Joas (Hg.) *Philosophie der Demokratie. Beiträge zum Werk von John Dewey*. Frankfurt am Main. S. 341-361.
- Wittgenstein, Ludwig (1953). *Philosophische Untersuchungen*. Bd.1 der Werkausgabe in 8 Bänden. Frankfurt am Main. 1984.
- Wittgenstein, Ludwig (1956). *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*. Bd.6 der Werkausgabe in 8 Bänden. Frankfurt am Main. 1984.

Spiele

- Capcom. (1996–heute). *Resident Evil* [Videospielreihe]. Capcom.
- Capcom. (1998). *Resident Evil 2* [PlayStation] [Videospiel]. Capcom.
- Capcom. (2002). *Resident Evil Zero* [GameCube] [Videospiel]. Capcom.
- Capcom. (2003). *Resident Evil Outbreak* [PlayStation 2] [Videospiel]. Capcom.
- Capcom. (2009). *Resident Evil: The Darkside Chronicles* [Wii] [Videospiel]. Capcom.
- FromSoftware. (2011). *Dark Souls* [PlayStation 3] [Videospiel]. Bandai Namco Games.
- FromSoftware. (2014). *Dark Souls II* [PlayStation 3] [Videospiel]. Bandai Namco Games.
- FromSoftware. (2015). *Bloodborne* [PlayStation 4] [Videospiel]. Sony Computer Entertainment.
- FromSoftware. (2016). *Dark Souls III* [PlayStation 4] [Videospiel]. Bandai Namco Games; Hidetaka Miyazaki.
- FromSoftware. (2019). *Sekiro: Shadows Die Twice* [PlayStation 4] [Videospiel]. Activision; Hidetaka Miyazaki.
- FromSoftware. (2022). *Elden Ring* [PlayStation 4] [Videospiel]. Bandai Namco Games; Hidetaka Miyazaki.
- Quantic Dream. (2018). *Detroit: Become Human* [PlayStation 4] [Videospiel]. Sony Interactive Entertainment.

Film- und TV-Serien

- Cameron, J. (Regie). (1986). *Aliens – Die Rückkehr* [Film]. USA.
- Desilu Productions. (1966). *Kobra, übernehmen Sie* [TV-Serie]. USA.
- Harlin, R. (Regie). (1999). *Deep Blue Sea* [Film]. USA.
- Natali, V. (Regie). (2009). *Splice – Das Genexperiment* [Film]. Kanada/Frankreich/USA.
- Scott, R. (Regie). (1979). *Alien* [Film]. USA.

